



ECOLOGIA ALIMENTAR DE DIDELPHIDAE (MAMMALIA; MARSUPIALIA) EM SISTEMAS FLORESTAIS NO EXTREMO SUL DA BAHIA

Manoel Michael Meirelles Sena*
Juliana Abbehusen Freire de Carvalho**

RESUMO: A Mata Atlântica é um dos biomas mais ameaçados do mundo. O estabelecimento de monoculturas de *Eucalyptus* em sua área pode favorecer essa degradação, principalmente no extremo sul da Bahia. Não há ainda um consenso a respeito do efeito do *Eucalyptus* em ambientes naturais, apesar de alguns representantes da fauna, como os marsupiais da Família Didelphidae, serem encontrados nessas plantações. Essa pesquisa teve como intuito investigar a composição da dieta desse grupo em três fisionomias na área de Mata Atlântica do extremo sul da Bahia: Mata Primária, Mata Secundária e Eucaliptais. Em 4 campanhas de coleta, de 10 dias cada uma, foram estabelecidas 36 pitfall-traps em 3 transectos paralelos, em 12 áreas amostrais, 4 em cada fisionomia. Após realizada biometria nos exemplares coletados, seus estômagos foram retirados para análise do conteúdo estomacal e, logo após, taxidermizados. Foram amostrados 20 indivíduos de 7 espécies, sendo 18 estômagos analisados. As análises demonstraram uma variedade alimentar significativa de Ordens de Arthropoda ($p=0.0002$ - teste t); uma variação não significativa na dieta entre as espécies ($p=0,2955$ - Kruskal-Wallis) e uma diferença não significativa na utilização dos recursos alimentares entre as três fisionomias ($p = 0,3555$ - Kruskal-Wallis); uma sazonalidade não significativa, mas com um maior consumo de invertebrados na estação menos chuvosa ($p = 0,0630$ - Mann-Whitney). O eucaliptal apresentou disponibilidade de recursos semelhantes às demais fisionomias, demonstrando não ser esse aspecto que causou a diferença na estruturação da comunidade de Didelphidae, gerando a necessidade de estudos mais aprofundados, medindo outras variáveis ambientais.

Palavras-chave: Didelphidae; Mata Atlântica; Ecologia Alimentar.

INTRODUÇÃO

A Mata Atlântica está presente em 4º lugar na lista das 25 áreas prioritárias para a conservação em todo o mundo (*hotspots*), devido ao seu alto grau de endemismo e grande perda de sua área primitiva (MYERS *et al*, 2000, p.853). Essa perda de *habitat* é a principal causa do declínio da diversidade de espécies da floresta tropical úmida (EHRlich, 1988, p.29), principalmente pela formação de uma fragmentação florestal, ou seja, a conversão de sistemas florestais contínuos em mosaicos de remanescentes dos mesmos, circundados por outros *habitats*, como culturas, pastagens ou reflorestamentos (FONSECA, 1985, p.19; SCHIFFLER, 2003, p.04).

Um tipo de processo que pode levar a alterações de comunidades em paisagens fragmentadas é o efeito indireto de um grupo afetado sobre outro, devido às relações ecológicas

* Biólogo, egresso da UCSal, Pesquisador do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA/ICB/UCSal. manoelsena@yahoo.com.br. Orientadores: Anderson Abbehusen Freire de Carvalho e Moacir Santos Tinoco, Professores do Instituto de Ciências Biológicas/UCSal e Coordenadores do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA, Mestrandos do Programa de Ecologia – UFBA.

** Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas – UCSal, Pesquisadora do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA/ICB/UCSal.

entre as espécies, principalmente as alterações nas cadeias tróficas. Modificações na predação de plântulas e sementes mudam as comunidades de plantas e alterações das taxas de predação alteram a comunidade de pequenos vertebrados, principalmente ave e mamíferos (PARDINI, 2001, p.09).

Diversos foram os fatores que levaram a essa extensa degradação da Mata Atlântica: o estabelecimento das principais metrópoles do país em sua área (BRAGA-NETO *et al*, 2003, p.88); a construção de pólos industriais; a expansão das fronteiras agropecuárias; além da indústria madeireira. Atualmente, soma-se a esses fatores o estabelecimento de culturas de espécies vegetais exóticas para a produção de madeira, carvão vegetal e celulose em áreas antes forradas por florestas úmidas, tendo no gênero *Eucalyptus* um dos principais representantes. O extremo sul da Bahia hoje em dia, é uma das áreas que mais atrai o cultivo de *Eucalyptus* em larga escala, devido ao seu alto desenvolvimento na região, porém é também considerada por órgãos internacionais, como a IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) (2004), como região de maior diversidade da Terra, um dos biomas com maior pressão antrópica e um dos mais ameaçados do mundo, restando cerca de 5 a 7% de suas florestas originais. Essa situação faz da região uma verdadeira “colcha de retalhos”, com diversas fitofisionomias, onde foi realizado este trabalho.

Apesar de largamente utilizado como alternativa no reflorestamento, diminuindo de certa forma a pressão sobre os remanescentes de mata nativa, ainda é discutido o efeito das plantações de *Eucalyptus* sobre fragmentos florestais, pois há o fato de ser considerado um ambiente inóspito para a fauna, com folhas consideradas altamente indigestas devido à alta concentração de taninos (LIMA, 1996, p.177-178), além de outros possíveis problemas.

Dentre os representantes da fauna citados na literatura como tolerantes ao replantio com *Eucalyptus*, desde que este apresente um denso sub-bosque, os marsupiais se destacam (FONSECA, 1997, p.39; SILVA, 2001, p.75; STALLINGS, 1989, p.165 e 1991, p.273). Estes se caracterizam pelo curto tempo de gestação, nascendo filhotes em estado praticamente embrionário, fixando-se nos mamilos da mãe com a boca, permanecendo aí até o final de seu desenvolvimento. Em alguns membros, os mamilos são recobertos por uma espécie de bolsa, também chamada de marsúpio onde os filhotes ficam mais protegidos. Nos representantes terrícolas, a bolsa consiste apenas em duas dobras longitudinais na pele em volta dos mamilos ou até mesmo não possuem nenhum tipo de proteção (NOWAK, 1991, p.11). Porém o que mais caracteriza os Marsupialia é a ausência de uma placenta completa para alimentar o filhote durante o curto tempo de gestação. A quantidade de vitelo contido no ovo é maior que no dos mamíferos placentários, pois o embrião vai se alimentar principalmente dessa substância durante a gestação (POUGH, 1993, p.637). Somente a Família Didelphidae ocorre no Brasil, constituída de 11 gêneros e 77 espécies distribuídas desde o sul do Canadá até o sul da Argentina (NOWAK, 1991, p.11). Conhecidos como gambás americanos ou marsupiais neotropicais, sua maioria possui hábitos noturno e arborícola, com dentes afiados, patas pentadáctilas e hálux oponível, pernas curtas e cauda fortemente preênsil. As únicas espécies que possuem marsúpio são algumas dos gêneros *Didelphis*, *Chironectes* e *Philander*. Alimentam-se basicamente de insetos e outros invertebrados, pequenos vertebrados, frutas e néctar, sendo que os semi-aquáticos também podem preda peixes e crustáceos (EMMONS, 1990, p.11). Na Mata Atlântica, ocorre pelo menos 23 espécies de marsupiais neotropicais, com um nível de endemismo que pode chegar a 39% (FONSECA; KIERULFF, 1989, p.101).

Diversos trabalhos também relataram a existência de riqueza e diversidade de marsupiais semelhantes tanto em monoculturas de *Eucalyptus* quanto em fragmentos de mata nativa (STALLINGS, 1989, p.176 e 1991, p.270; FONSECA, 1997, p.41), enfatizando o alto poder de dispersão desses animais para diversos ambientes, porém poucos trabalhos correlacionam a disponibilidade de recursos alimentares e a composição da dieta dos marsupiais (TALAMONI *et al*, 1999, p.51-56; LEITE *et al*, 1994, p.525-536; FONSECA; KIERULFF, 1989, p.99-152).



Para a determinação do papel de uma população em certo ambiente, é muito importante conhecer seus aspectos biológicos essenciais. O comportamento alimentar, junto à disponibilidade de alimento, destacam-se entre os aspectos biológicos mais importantes (MARTINEZ *et al*, 1990, p.197). Estudos de dieta de mamíferos são necessários para entender as relações entre nichos, processos competitivos, predação e as influências que os mamíferos exercem sobre os ecossistemas naturais e cultivados (DE BLASE; MARTIN, 1980, p.17).

Apesar da importância de estudos desse tipo, o hábito alimentar de pequenos mamíferos é pouco conhecido, devido à sua mastigação eficiente, fazendo com que os componentes fiquem difíceis de ser identificados (HANSSON, 1970, p.256). Poucos trabalhos correlacionaram a alimentação de pequenos mamíferos e disponibilidade no *habitat* (TALAMONI *et al*, 1999, p.51; LEITE *et al*, 1994, p.525-536; SANTORI *et al*, 1997, 323-329).

No ambiente, os marsupiais podem influenciar a sucessão florestal através da predação diferencial do banco de sementes e plântulas, da dispersão de fungos micorrízicos e da dispersão de sementes. Inversamente, o *habitat* florestal influencia profundamente comunidades animais, sendo a estrutura vertical da vegetação e a disponibilidade de recursos alimentares alguns dos fatores que atuam na estruturação da comunidade desses pequenos mamíferos em florestas tropicais úmidas (BRAGA-NETO *et al*, 2003, p.88), ou seja, todos esses fatores em que estão envolvidos fazem desses animais bons indicadores dos efeitos da fragmentação e perturbação de florestas, além de possuírem de um importante papel na sua manutenção e regeneração (LEITE *et al*, 2003, 569).

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Determinar qualitativamente as dietas de origem animal de representantes da Família Didelphidae (Mammalia; Marsupialia) em 3 fisionomias da área de Mata Atlântica no extremo sul da Bahia.

Objetivos Específicos

- Descrever e classificar o conteúdo estomacal das espécies capturadas;
- Determinar e comparar a dieta entre representantes da Família;
- Correlacionar a composição da dieta nas três fisionomias;
- Analisar se há diferença na composição da dieta nas estações seca e úmida;
- Montar uma coleção de referência para o Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA/ICB/UCSal.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho está vinculado a outro sub-projeto intitulado “Estrutura espacial da Comunidade de Didelphidae (Mammalia: Marsupialia) em Sistemas Florestais no extremo sul da Bahia” (FREIRE-DE-CARVALHO, 2004 *no prelo*), de onde dados sobre a distribuição foram retirados, ambos fazendo parte do Projeto “Estudo da ecologia alimentar de anuros e lagartos a partir da disponibilidade de artrópodes de folhívoros na Mata Atlântica do extremo sul da Bahia”, (TINÔCO, 2004 *no prelo*), que forneceu os animais capturados e informações da área.

Área de Estudo

A cobertura vegetal do extremo sul da Bahia se caracteriza por vegetação de grande porte, densa, com poucos indivíduos de uma grande diversidade. A estratificação é bem clara e definida, e a maioria das árvores só demonstra uma ramificação no alto do dossel (AB'SÁBER, 2003, p.53). A principal atividade econômica na região é a pecuária e o turismo, mas desponta como forte tendência à monocultura do eucalipto, modificando a paisagem geral. A matriz da paisagem é formada por pasto, apresentando porções contínuas de eucalipto e de floresta primária e fragmentos de floresta secundária em estágio avançado de regeneração. O sub-bosque (1-10m) na mata contínua apresenta-se menos denso do que os estratos superiores (15 - 25m). O eucaliptal contínuo é de altura média de 10m e apresenta um sub-bosque de aproximadamente 5m (TINÔCO, 2004 *no prelo*).

O clima da região é do tipo megatérmico, chuvoso, quente e úmido e sem estação seca. Apresenta temperaturas elevadas, com baixa amplitude de variação. A temperatura média é de 22,9°C e a mínima 18,9°C. A precipitação anual é elevada e bem distribuída, com média de 1.797 mm, sendo os meses mais chuvosos os de julho, setembro e outubro (com mais de 200 mm). A umidade relativa do ar apresenta média anual de 86,3% (PARAGUASSÚ, 1999, p.15).

O trabalho realizou-se numa área pertencente à empresa Veracel Celulose S.A. (16°23'318" S, 39°10'195" W), cuja região no passado apresentava como principal tipologia a floresta ombrófila densa, em quase 95% de toda sua extensão territorial, e topografia caracterizada por extensos platôs relativamente planos, recortados por vales associados a córregos e inclui fragmentos florestais imersos em uma matriz formada por pastos e amplas áreas de eucaliptais restritas aos platôs. Os vales, de mais difícil acesso, apresentam por vezes remanescentes da vegetação original de floresta ou fragmentos em estágios sucessionais (TINÔCO, 2004 *no prelo*).

Os três elementos de paisagem amostrados pelo presente estudo foram:

MA: Floresta contínua (Estação Veracruz) – uma RPPN localizada nos municípios de Porto Seguro e de Santa Cruz Cabrália. Apresenta 6.069 ha de floresta, em sua maior parte primária, em excelente estado de conservação. Apresenta 35,4km de perímetro, 16,9 dos quais em contato com áreas de Mata Atlântica, 17,5 com áreas de pecuária e 1,0 com monocultura de eucalipto.

FF: Floresta fragmentada – foram avaliados 4 fragmentos com área entre 100 e 250 ha e perímetro em contato com áreas de eucalipto, representando pelo menos 75% do perímetro total.

RE: Eucaliptal contínuo – foram avaliadas 4 áreas de eucaliptais plantados há pelo menos 6 anos, distando no mínimo 2km da Estação Veracruz e 1km de fragmentos de mata com área superior a 100 ha, do total de 100.000 ha de monocultura de eucalipto da empresa.

Estratégia Amostral

Foram realizadas 4 coletas amostrais, num período de 10 dias cada uma (fev/2003, jun/2003, set/2003 e jan/2004).

Réplicas: Cada uma das três categorias da paisagem (MA – Floresta Contínua, FF – Floresta Fragmentada, RE – Eucalipto Contínuo) foi caracterizada a partir de quatro unidades amostrais (4 réplicas espaciais). Estas foram distribuídas aleatoriamente em regiões de platôs nas áreas do universo de cada categoria. Uma unidade amostral corresponde a uma área interna, à categoria de paisagem com cerca de 61,2m x 122,4m (0,7 ha). A área total amostrada em cada categoria da paisagem representa uma pequena fração da área total da fisionomia (MA: 0,039%; FF: 0,016%; RE: 0,002%), indicando um impacto mínimo à fauna coletada (TINÔCO, 2004 *no prelo*).

Pontos de coleta: MA01; MA02; MA03; MA04; FF01; FF02; FF03; FF04; RE01; RE02; RE03; RE04 (Figura 01).

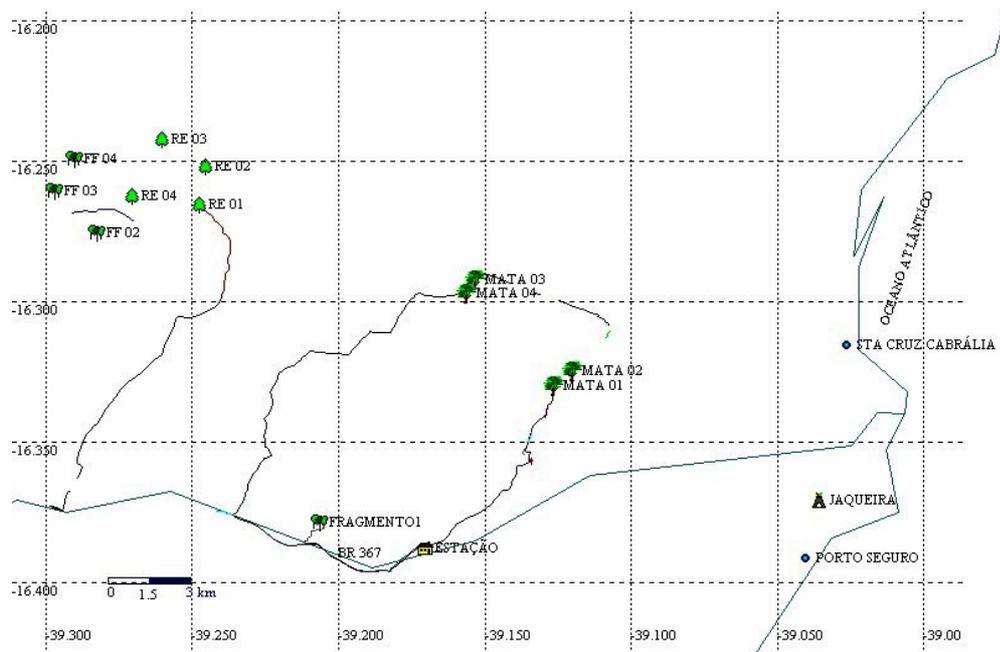


Figura 01 – Pontos de coleta na área de estudo. Fragmento de mata secundária (FF); Reflorestamento com *Eucalyptus* (RE) e Mata primária (MATA). Fonte: ECOA

Métodos de Captura

Em cada unidade amostral, a amostragem da fauna foi realizada por 36 armadilhas de queda (TINÔCO, 2004 *no prelo*). Uma armadilha correspondeu a um balde de 20 litros enterrado até que sua abertura se localizasse na superfície do solo. A cada balde foram associadas duas cercas de direcionamento de 1,5m de comprimento por 0,4m de altura, construídas com lona plástica e fixada ao solo por ripas de madeira, de modo a que de 5 a 10 cm inferiores da lona ficassem enterrados no solo. As 36 armadilhas foram distribuídas a cada 10,20m em três linhas paralelas espaçadas entre si 20,40m. Os baldes foram vistoriados todos os dias pela manhã, e os marsupiais coletados eram pesados e mantidos sob resfriamento. Esses animais foram encontrados mortos, alguns afogados, outros picados por serpentes e a maioria por causa desconhecida, optando-se por realizar este trabalho para aproveitar essas informações.

Identificação Taxonômica, Biometria e Taxidermia

Na biometria, foram mensurados os comprimentos da cabeça, da cauda, da orelha, da pata posterior e comprimento total com o auxílio de um paquímetro e fita métrica. Todos os animais tiveram seu número de registro e coleção. Foi feita a identificação taxonômica em nível de espécie, por comparação, segundo Emmons (1990, p.01-30). Os estômagos foram retirados, identificados e conservados em álcool a 70% para posterior análise. Taxidermizaram-se exemplares de 6 das 7 espécies coletadas e os crânios foram limpos e clareados com peróxido de hidrogênio, acompanhando a pele, depositados na Coleção de Referência do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA/ICB/UCSal, ficando à disposição de toda comunidade científica e acadêmica.

Análise de Conteúdo Estomacal

Os estômagos de todos os espécimes foram abertos e realizada a análise de seu conteúdo, dando ênfase aos itens de origem animal presentes, compatibilizando todo o material. Cada peça contida nos estômagos foi identificada no nível de Ordem, no caso dos invertebrados, e no nível de Sub-filo, no caso dos vertebrados, com auxílio de um estereomicroscópio.

Análise Estatística dos Dados

Foram aplicados alguns testes estatísticos, tais como estatística descritiva e frequência na relação da dieta das espécies, testes de significância – Kruskal-Wallis (ANOVA) não-paramétrico – para avaliar a variação alimentar entre as espécies, o teste “t” para analisar a variação da dieta nas estações mais chuvosas e menos chuvosas e os itens alimentares que ocorreram na Família.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Espécies Coletadas

Foram coletados 20 indivíduos de 7 espécies da família Didelphidae, adiante caracterizadas, nas três fisionomias estudadas (Tabela 01). Os únicos exemplares capturados em plantações de *Eucalyptus* foram encontrados no RE02, localizada próxima a um rio, com Mata Ciliar em suas margens (TINÔCO, 2004 *no prelo*).

Tabela 01 - Espécies coletadas de acordo com a fisionomia. MA – Floresta Contínua; FF – Fragmento Florestal; RE – Reflorestamento de *Eucalyptus*.

Coleção	Registro	Espécie	Autor e Ano	Fisionomia
001	06	<i>Didelphis albiventris</i>	Lund, 1840	MA
002	07	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Desmarest, 1817	FF
003	08	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Desmarest, 1817	FF
004	09	<i>Marmosops</i> sp.	Lund, 1840	FF
005	10	<i>Monodelphis americana</i>	Muller, 1776	MA
006	11	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Desmarest, 1817	MA
007	12	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	Wagner, 1842	FF
008	13	<i>Monodelphis americana</i>	Muller, 1776	RE
009	14	<i>Metachirus nudicaudatus</i>	Desmarest, 1817	FF
010	15	<i>Monodelphis americana</i>	Muller, 1776	RE
011	16	<i>Monodelphis americana</i>	Muller, 1776	FF
012	17	<i>Marmosops</i> sp.	Lund, 1840	RE
013	18	<i>Monodelphis americana</i>	Muller, 1776	FF
014	19	<i>Philander opossum</i>	Linnaeus, 1758	MA
015	20	<i>Marmosa murina</i>	Linnaeus, 1758	FF
016	21	<i>Marmosa murina</i>	Linnaeus, 1758	MA
017	22	<i>Philander opossum</i> ¹	Linnaeus, 1758	FF
018	23	<i>Marmosa murina</i>	Linnaeus, 1758	FF
019	24	<i>Marmosa murina</i>	Linnaeus, 1758	FF
020	25	<i>Marmosa murina</i>	Linnaeus, 1758	FF

¹ Exemplar encontrado em estado de decomposição, identificado em campo e descartado.

Análise de Conteúdo Estomacal

Foram analisados 17 estômagos, sendo que o conteúdo dos exemplares de Reg. 06 e 21 não pôde ser identificado, pois estes já haviam digerido todo o alimento. Foram encontradas 8 ordens de Arthropoda e estruturas ósseas e indivíduos quase intactos do Sub-filo Vertebrata (Figura 02).

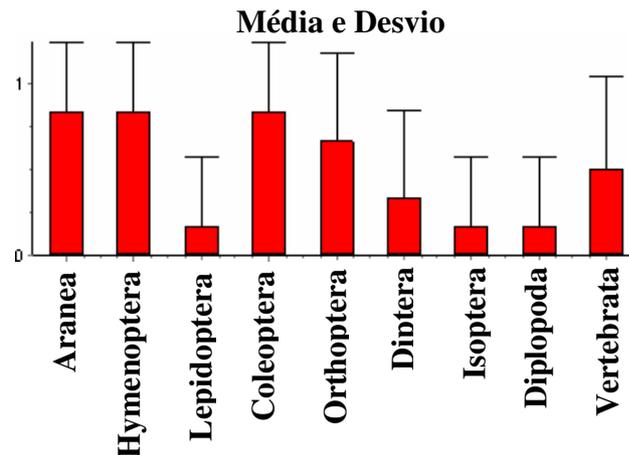


Figura 02 - Frequência relativa da ocorrência dos itens alimentares na Família Didelphidae.

Através do teste “t”, a variação entre o consumo das presas mostrou uma diferença extremamente significativa ($p=0,0002$) na Família Didelphidae, com presença marcante das Ordens Araneae, Hymenoptera, Coleoptera e Orthoptera, juntas perfazendo mais de 70% dos representantes do grupo, preferência essa encontrada também por Vilar-de-Carvalho *et al.* (1999, p.96) em marsupiais da Mata Atlântica da Reserva Biológica de Poço das Antas. O consumo de vertebrados também foi considerável, com frequência de 11,11%, maior que as demais Ordens de Arthropoda.

Quando comparada a variação da dieta entre espécies, os resultados não demonstraram significância ($p=0,2955$) (Figura 03), mas *M. nudicaudatus* apresentou maior variedade alimentar, com a ocorrência de 7 das 8 Ordens de Arthropoda encontradas, confirmando seu hábito altamente insetívoro e uma maior ocorrência de Orthoptera, Coleoptera e Hymenoptera, como já registrado por Freitas *et al.* (1997, p.96). A presença também de Arthropoda alados adultos (Ordens Diptera e Lepidoptera) foi determinada para essa espécie, cujo registro é escasso na literatura e, quando presente, geralmente se encontram em forma de larvas ou pupas (VILAR-DE-CARVALHO, 1999, p.96; TALAMONI *et al.*, 1999, p.54). A preferência por cupins (EMMONS, 1990, p.19; SANTORI *et al.*, 1995, p.514; VILAR-DE-CARVALHO, 1999, p.97) não foi registrado em *M. nudicaudatus*. Outras espécies que demonstraram também elevada gama de variedade de invertebrados foi *M. americana* e *M. murina*. Estes dados devem ser analisados com cuidado, pois estas foram as 3 espécies de maior ocorrência, com 4, 5 e 4 amostras, respectivamente.

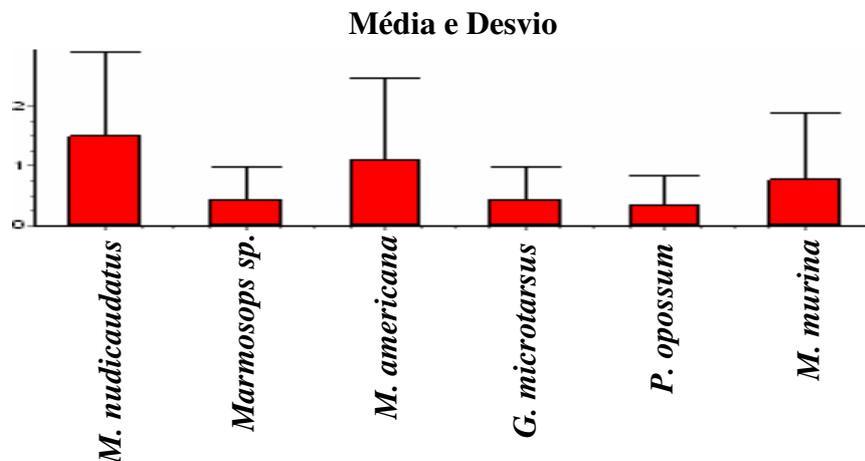


Figura 03 – Variação da ocorrência de Arthropoda na dieta entre as espécies da Família Didelphidae.

P. opossum demonstrou pouca variação alimentar de Arthropoda em relação às demais espécies com apenas Isoptera e Hymenoptera no único estômago analisado, mas foi marcante a presença de 4 indivíduos do Gênero *Chiasmocleis* (Amphibia: Anura), 3 deles praticamente intactos. Esse gênero da Família Microhylidae apresenta reprodução do tipo explosiva, onde muitos exemplares vocalizam (com canto semelhante a um grilo) e fazem posturas em tempo curto (IZECKSOHN; CARVALHO-E-SILVA, 2001, p.92). A região onde foi coletado este marsupial foi a réplica MA02, justamente um local onde estes anfíbios estão em constante reprodução (TINÔCO, 2004 *no prelo*). O consumo de anfíbios por *P. opossum* já tinha sido registrado nas proximidades de cursos d'água, onde sua presença é mais freqüente, seguindo a vocalização do grupo de vertebrados (EMMONS, 1990, p.17; FONSECA; KIERULFF, 1989, p.118). Foram encontrados indícios de Vertebrata também em *Marmosops sp.* e *M. americana*, sendo que esta última espécie tem comportamento típico de carnívoro, em cativeiro (EMMONS, 1990, p.22-30).

Entre as estações, não houve uma diferença significativa ($p = 0,0630$) (Figura 04), porém, na estação menos chuvosa, as espécies apresentaram presença maior de Arthropoda, corroborando o fato de que, nas estações mais úmidas, os marsupiais dão preferência aos itens de origem vegetal, diminuindo a predação de invertebrados e vertebrados, como o encontrado por Leite *et al.*, (1994, p.531) e Cordero e Nicolas (1987, p.128) em trabalhos com *Didelphis marsupialis*.

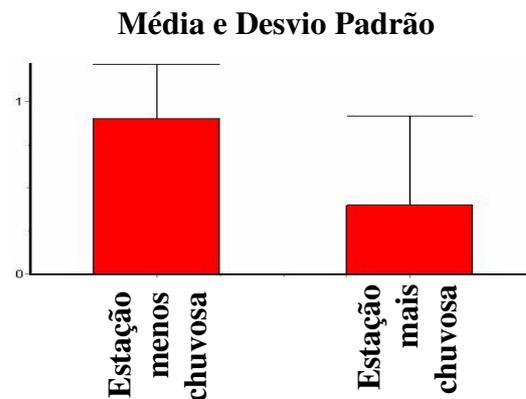


Figura 03 – Distribuições de Arthropoda presentes nas amostras de Didelphidae entre as estações mais chuvosas e menos chuvosas.

Entre as três fisionomias, não houve diferença significativa ($p=0,3555$) na ocorrência das Ordens de Arthropoda, porém percebe-se uma maior variação nas réplicas de Mata Primária, seguido pelos Fragmentos de Mata Secundária e, por último, os talhões de Reflorestamento de *Eucalyptus*, como o apresentado por Talamoni *et al.* (1999, p.54) (Figura 05).

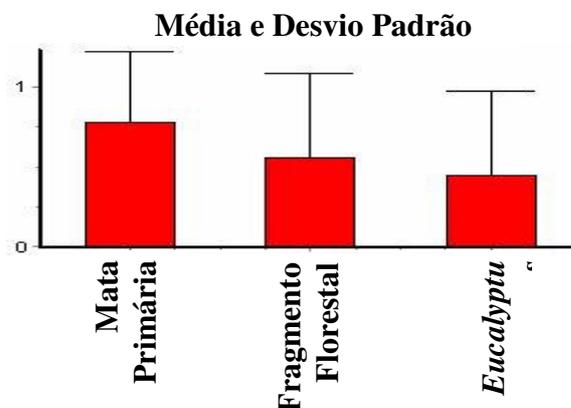


Figura 05 – Variação da dieta de Didelphidae entre as 3 fisionomias.

Montagem da Coleção de Referência do Centro de Ecologia e Conservação Animal – ECOA / ICB / UCSal

Dos 20 indivíduos coletados, 8 foram taxidermizados – *D. albiventris* (Reg. 06), *Marmosops* sp. (Reg. 09), *M. nudicaudatus* (Reg. 11 e 14), *G. microtarsus* (Reg. 12), *M. americana* (Reg. 13 e 15) e *P. opossum* (Reg. 19). Os demais exemplares foram preservados em álcool a 70%. Apenas 3 crânios foram retirados, acompanhando a peça taxidermizada (Col. 001, 007, 014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As espécies da Família Didelphidae demonstraram alta gama de itens alimentares utilizados, principalmente do Filo Arthropoda, sendo marcante também o consumo de pequenos vertebrados, porém não ocorre uma variação significativa da dieta entre os representantes do grupo.

Parece existir uma sazonalidade na dieta desses animais, com preferência de recursos de origem animal na estação menos chuvosa, quando geralmente os recursos de origem vegetal são mais escassos, mas seriam necessários estudos com um maior número de amostras para a confirmação dessa sazonalidade.

O *Eucalyptus*, apesar de ser em menor quantidade, parece oferecer condições alimentares semelhantes às demais fisionomias, o que indica, aqui, não ser somente a disponibilidade de alimentos o fator responsável pela variação na estrutura da comunidade desses pequenos mamíferos e sua coleta em menor número no eucaliptal, necessitando-se de estudos que relacionem um maior número de variáveis ambientais, como a disponibilidade de Arthropoda, e estruturação vertical da vegetação, importantes para, junto com o estudo da dieta desses animais, estabelecer um diagnóstico para a área e a influência do eucalipto no processo de fragmentação, ao menos para as comunidades de marsupiais.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, A. **Os domínios de Natureza no Brasil – Potencialidades Paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editora, 2003. 159p.

BRAGA-NETO, R. *et al.* Importância relativa do tamanho da área e da estrutura vertical da vegetação sobre a estruturação da comunidade de pequenos mamíferos em fragmentos florestais de Mata Atlântica. *In: VI Congresso de Ecologia do Brasil, 2003, Fortaleza-CE, Anais*. Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003. p. 88-90.

CORDERO, A. G.; NICOLAS, R. A. **Feeding habitats of the opossum (*Didelphis marsupialis*) in Northern Venezuela**. *Fieldiana: Zoology, New Series*, v.39, p.125-131, 1987.

DE BLASE, A. F.; MARTIN, R. E. **A manual of mammalogy with keys to families of the world**. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Company Publ, 1980.

EHRlich, P. R. The loss of diversity: causes and consequences. *In: WILSON, E. O., ed. Biodiversity*, Washington: National Academy Press, p.29-35, 1988.

EMMONS, Louise H. **Neotropical Rainforest Mammals – A Field Guide**. Chicago e London: The University of Chicago Press, p.01-30, 1990.

FONSECA, G. A. B.; KIERULFF, M. C. M. **Biology and natural history of brazilian atlantic forest small mammals**. *Bulletim Florida State Museum, Biol. Sci.*, v.34, n.3, p.99-152, 1989.

FONSECA, G. A. B. **The vanishing Brazilian Atlantic forest**. *Biological Conservation*. v.34, p.17-34, 1985.

FONSECA, M. T. A estrutura da comunidade de pequenos mamíferos em um fragmento de Mata Atlântica e monocultura de eucalipto: a importância da matriz de habitat. 1997. 52 p.

(Dissertação de Mestrado) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais.

FREIRE-DE-CARVALHO, J. A. Estruturação da Comunidade de Didelphidae (Mammalia: Marsupialia) em Sistemas Florestais no extremo sul da Bahia. 2004. (Monografia de Graduação) em Ciências Biológicas – Instituto de Biologia da Universidade Católica do Salvador. *No prelo*.

FREITAS, S. R. *et al.* Habitat preference and food use by *Metachirus nudicaudatus* and *Didelphis aurita* (Didelphimorphia: Didelphidae) in a restinga forest at Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Biol.**, v.57, n.1, p. 93-98, 1997.

HANSSON, L. **Methods of morphological diet microanalysis in rodents**. *Oikos*, v.21, p.255-266, 1970.

IUCN - International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Red List of Threatened Species. 2003. Disponível em: <http://www.redlist.org/search/details.php?species=9421> Acesso em: 04 jun. 2004.

IZECKSOHN, E.; CARVALHO-E-SILVA, S. P. (de). **Anfíbios do Município do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2001. p.92.

LEITE, R. N. *et al.* Comunidade de pequenos mamíferos em Floresta Estacional Decidual: sazonalidade e qualidade ambiental (Bacia do Rio Paraná, Goiás). In: VI Congresso de Ecologia do Brasil, 2003, Fortaleza-CE, **Anais**. Editora da Universidade Federal do Ceará, 2003. p.569-570.

LEITE, T. L. R. *et al.* Partição entre espécies simpátricas de marsupiais na Reserva Biológica de Poço das Antas, Rio de Janeiro. **Rev. Bras. Biol.**, v.54, n.3, p.525-536, 1994.

LIMA, W. P. **Impacto Ambiental do Eucalipto**. 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996. 302 p.

MARTINEZ, R. L. *et al.* **Winter diet in *Akodon dolores* Thomas, 1916**. *Mammalia*, v.54, n.3, p.197-205, 1990.

MYERS, N. *et al.* **Biodiversity hotspots for conservation priorities**. *Nature*. v. 403, p. 853-858, 2000.

NOWAK, R. M. **Walker's Mammals of the World**. 5^a ed. Vol 1. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1991.

PARAGUASSÚ, L. A. A. Levantamento florístico e fitossociológico da nascente do Rio dos Mangues, Porto Seguro, Bahia. Salvador, 1999. 77 p. (Monografia de Graduação) Curso de Ciências Biológicas – Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia.

PARDINI, R. Pequenos mamíferos e a fragmentação da Mata Atlântica de Una, Sul da Bahia - Processos e Conservação. 2001. 147p. (Tese de Doutorado) em Ciências, na Área de Zoologia - Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.

POUGH, Harvey F. *et al.* **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Editora Atheneu, 1993. 880 pp.



SANTORI, R. T. *et al.* **Diet composition of *Metachirus nudicaudatus* and *Didelphis aurita* (Marsupialia, Didelphidae) in Southeastern Brazil.** *Mammalia*, v. 59. p.511-516, 1995.

SANTORI, R. T. *et al.* **Natural diet at a Restinga Forest and laboratory food preferences of the opossum *Philander frenata* in Brazil.** *Stud. Neotrop. Fauna Environ.*, v.32, n.1, p.12-16, 1997.

SCHIFFLER, G. Fatores determinantes da riqueza local de espécies de Scarabaeidae (Insecta: Coleoptera) em fragmentos de Floresta Estacional Semidecídua. 2003. 68p. (Dissertação de Mestrado) em Agronomia, área de Entomologia – Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.

SILVA, C. R. Riqueza e diversidade de mamíferos não-voadores em um mosaico formado por plantios de *Eucalyptus saligna* e remanescentes de Floresta Atlântica no Município de Pilar do Sul, SP. 2001. 81p. Dissertação (Mestrado em Ciências) Área de Ciências Florestais – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo.

STALLINGS, J. R. Small mammal inventories in an eastern brazilian park. **Bulletim Florida State Museum**, v. 34, n. 4, p. 153-200, 1989.

STALLINGS, J. R. The importance of understorey on wildlife in a Brazilian Eucalipt plantation. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 7, p. 267-276, 1991.

TALAMONI, S. A. *et al.* Dieta de algumas espécies de pequenos mamíferos do sudeste brasileiro. **BIOS, Cadernos do Depto. de Ciências Biológicas da PUC Minas**, v.7, n.7, p.51-56, 1999.

TINÔCO, M. S. Estudo da ecologia alimentar de anuros e lagartos a partir da disponibilidade de artrópodes de folhíço na Mata Atlântica do extremo sul da Bahia. 2004. (Dissertação de Mestrado) em Ecologia e Biomonitoramento – Universidade Federal da Bahia. *No prelo*.

VILAR-DE-CARVALHO, F. M. *et al.* Diet of small mammals in Atlantic Forest fragments in southeastern Brazil. **Rev. Bras. De Zociências**. V. 1, n. 1, p.91-101, dez/1999.