



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA ANIMAL

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE MACACOS-
PREGO *Sapajus cay* (Illiger, 1815), (PRIMATES, CEBIDAE), EM
FRAGMENTO DE CERRADO, GUIA LOPES DA LAGUNA, MATO
GROSSO DO SUL**

Oscar Fernandes Junior

Dissertação apresentada à
Fundação Universidade Federal de
Mato Grosso do Sul, como requisito à
obtenção do título de Mestre em
Biologia Animal.

Área de concentração: Bionomia
Animal.

Orientador: Prof. Dr. José Rímoli

Campo Grande, MS

Setembro, 2013

BANCA EXAMINADORA

(Res. nº 28 de 16/Julho/2013 do PPGBA)

Dr. Rudi Ricardo Laps (UFMS - Presidente)

Dr. Fernando Camargo Passos (UFPR)

Dr. Wilson Spironello (INPA)

Dra. Mariluce Rezende Messias (UFRO)

Dr. Armando Muniz Calouro (UFAC)



FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA ANIMAL

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE UM GRUPO DE MACACOS-
PREGO *Sapajus cay* (Illiger, 1815), (PRIMATES, CEBIDAE), EM
FRAGMENTO DE CERRADO, GUIA LOPES DA LAGUNA, MATO
GROSSO DO SUL**

Oscar Fernandes Junior

Campo Grande, MS

Setembro, 2013

Agradecimentos

Ao meu orientador e amigo professor **Doutor José Rímoli**, ao qual sempre serei grato por toda sua orientação e ensinamentos que me foram concebidos, enquanto estive cursando a graduação de 2000 a 2006, sendo que: i) com os pequenos “saguis-de-tufo-preto”, *Callithrix penicillata* no período de 2000 a 2005 (Programa de Iniciação Científica – IC - PIBIC/CNPq- UCDB), e ii) com os “macacos-prego”, *Cebus cay* de 2005 a 2006 e iii) no mestrado com os “macacos-prego”, *Sapajus cay* 2011 à 2013, de modo que me ensinou a escrever de forma objetiva, científica e ao mesmo tempo com propriedade, ter amor pela pesquisa, pelos animais e mostrou-me o quanto vale a pena ter ética na pesquisa. Agradeço principalmente por toda sua dedicação, sendo sempre um orientador presente, incentivador e motivador ao longo desses nove anos de pesquisa, tenho muito orgulho em ter tido sua preciosa orientação e pela oportunidade concedida a mim em estudar um animal que é a minha paixão desde a infância, os “macacos-prego”.

Não posso deixar de expressar minha gratidão à professora, **Doutora Adriana Odália Rímoli**, que como o professor Dr. José Rímoli sempre esteve muito presente em minha vida acadêmica e enquanto aluno de Iniciação Científica-IC (PIBIC/CNPq - UCDB). Foi graças a esse programa de Iniciação Científica - IC (onde tudo começou) e com a preciosa orientação, dedicação, carinho e atenção de vocês que consegui chegar e concluir o mestrado. ***Sempre serei grato a vocês dois!***

Um muito obrigado ao **Dr. Marcus Antônio Ruiz** (Karáí M´baretê), proprietário da área de estudo, que prontamente aceitou e autorizou o trabalho com os macacos-prego, sem receio algum. Também agradeço pela disponibilidade da sede da fazenda, apoio logístico, e principalmente pela sua visão ambientalista para preservação e conservação do Cerrado.

Meus agradecimentos ao Senhor **Vicente** - gerente da fazenda -, Dona **Fátima** (esposa), **Valéria** (filha) e **Vitinho** (Vitor - filho), pelos deliciosos almoços, jantares, cafés, conversas, tererés. Ao senhor Vicente ressalto que durante a semana que antecedia a coleta dos dados comportamentais, sempre observou com atenção a região em que os macacos foram avistados pela última vez, o que me dizia: “Professor, seus macacos estão no Cerrado, foi a última vez que os vi, pode ir lá!”. Muito obrigado a vocês.

Às amigas pessoais e de pesquisa, **MSc. Kelly Cristina Cazzadore** e **MSc. Mariana M. Pinto Coelho**, muito obrigada pela amizade ao longo desses nove anos, foi ótimo conhecer e trabalhar em campo com vocês, nos divertimos muito juntos. Sou muito agradecido por me acolher em seus lares durante a época em que estive fazendo os

créditos do mestrado em Campo Grande – MS. Obrigado pelo incentivo, pelas conversas paralelas, por ler o pré-projeto, relatórios e apresentações do mestrado.

Ao amigo Biol. **Jackson Duarte Gonçalves** e **Roberto Frantz**, sem seu apoio não teria jamais conseguido concluir os mapas, as rotas e as figuras, seu apoio foi de extrema importância. Muito obrigado!

Às amigas **Doutoras Regiane S. Ferreira – Museu Emilio Goeldi e Mirian Liza Forancelli - UFSCar**, que embora ter ficado muito tempo sem vê-las pessoalmente, nunca deixaram de lembrar e enviar e-mails cobrando meu ingresso no programa de mestrado. Obrigado com carinho.

Ao amigo **MSc. Daniel da Silva Ferraz - UFSCar**, que tive o prazer de conhecê-lo no I Curso de Primatologia de Campo no ano de 2009 na Bahia-BA que, assim como eu, é um apaixonado pelos primatas (ele - Muriqui, eu Macaco-prego) muito obrigado Daniel, por sempre responder prontamente no envio dos artigos (atuais sobre os macacos-prego), que eu desesperadamente solicitei a você.

Aos amigos, **Carlos Marcel Lima e Keizer Lima** e Prof^o **Adalberto Souza**, muito obrigado pela amizade e também pela correção da ortografia e da redação, e a Fotografa **Dani Flores**, que me ensinou com todo carinho e paciência ângulos e as configurações da câmera.

Aos amigos Professores, **Alex Regmunt** e **Luciano Prodoskine**, deixo meu singelo agradecimento. Sem vocês nunca conseguiria finalizar três longas trilhas, vocês foram amigos e parceiros, mesmo no forte sol do meio dia vocês estavam na linha de frente, batendo os facões, muito obrigado. Tenho que deixar meus agradecimentos às amigas professoras, **Karol Regmunt** e **Lucinha Prodoskine**, pelo incentivo e pelas risadas aos finais de semana.

Aos Amigos **Thiago Moser** e **Amadeu Darui**, muito obrigado pela gentileza, paciência e atenção que despenderam a mim!

À diretora **Anna Zinna Boeira** e Coordenadora **Luciene Teixeira**, funcionárias da Escola Antônio Pinto Pereira – APP, em Jardim-MS, muito obrigada pela ajuda, compreensão, companheirismo e profissionalismo, principalmente na flexibilização no horário das minhas aulas na escola, sem essa grandiosa ajuda, não teria como iniciar e terminar as disciplinas ao longo de dez meses consecutivos nas idas e vindas de Campo Grande- MS.

Ao diretor da Escola Municipal Chakib Kadri **Erasmu Benites**, às Coordenadoras pedagógicas **Leonice Baptistela e Ondina Fernandes**, sou muito grato a vocês pela ajuda concedida a mim, sempre torcendo e atendendo minhas necessidades do mestrado com maior carinho.

Meus agradecimentos à diretora do Colégio Girassol/Objetivo **Marlene C. Peixoto** e Coordenadora **Carla De A. Piacentini e Nair P. Seixas (secretária)**, pela recepção atenciosa e carinhosa, mesmo sabendo que seria um semestre apertado, acreditaram e me acolheram dando o apoio necessário para concluir de forma tranquila e satisfatória esta dissertação de mestrado.

Meus agradecimentos a meus preciosos pais (**Oscar e Ivina**) e a tia (**Cida**), pela ajuda emocional e financeira ao longo do mestrado, sem essa preciosa ajuda nunca teria concluído.

Agradeço aos professores, pelo incentivo e conhecimentos passado durante as aulas e a secretária (Liliane) do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Biologia Animal-PPGBA.

RESUMO: Um grupo de macacos-prego *Sapajus cay* (Illiger, 1815), (Primates, Cebidae) foi estudado ao longo dos meses de janeiro a julho de 2012. O objetivo principal do trabalho foi realizar o estudo do comportamento alimentar desta espécie de primata em um fragmento de Cerrado no município de Guia Lopes da Laguna, Mato Grosso do Sul, Brasil. Como objetivos específicos procurou-se: i) caracterizar o comportamento de *Sapajus cay* no contexto ecológico do Cerrado, principalmente quanto ao padrão geral de atividades e a dieta; ii) analisar as diferenças na frequência de consumo dos diferentes itens alimentares entre indivíduos machos e fêmeas adultos. O grupo foi observado através do método de varredura instantânea, onde cada amostra foi composta por cinco minutos de observações com dez minutos de intervalo. Um total de 966 varreduras compuseram 4.440 registros em 255 horas de observações dos animais. A quantificação geral do comportamento demonstrou que, ao longo do período de atividades, os animais despenderam cerca de 41,6% em deslocamento, 14,3% em forrageamento, 14,8% se alimentando, 5,1% em atividades sociais e 24,2% em turnos de descanso. A análise da dieta revelou que a dieta do grupo é composta por 74,44% de frutos, 17,95% de material animal (invertebrados e vertebrados) e 7,61% de material vegetal (hastes e brotos). As análises comparativas da frequência de consumo dos itens alimentares, entre machos e fêmeas adultos, revelaram que não houve diferenças significativas no consumo de frutos ($p > 0,05$) e de material animal ($p > 0,05$). Entretanto o material vegetal foi mais consumido pelas fêmeas ($p < 0,05$). As análises da dieta entre estações climáticas demonstraram que o consumo de frutos foi maior na seca (62,41%) do que na chuvosa (57%) e concentrado em poucas espécies como o Acuri (*Attalea phalerata*), o Pindó (*Syagrus romanzoffiana*), a Bocaiuva (*Acrocomia aculeata*) e a Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*) para sementes. As informações aqui apresentadas forneceram dados comparativos importantes tanto em nível do conhecimento do comportamento alimentar de *Sapajus cay* quanto para o conhecimento das relações sexo-etárias entre os indivíduos no contexto ecológico do Cerrado. Constituem, subsídios para a conservação e o manejo desta e de outras espécies de primatas bem como de outros fragmentos do Bioma Cerrado.

Palavras-chave: *Cebus*, *Sapajus cay*, Primata, Hábito alimentar, dieta, Cerrado, Fragmento, Conservação.

ABSTRACT: A group of yellow bearded capuchin monkeys *Sapajus cay* (Illiger, 1815), (Primates, Cebidae) was studied over the months from January to July 2012. The main objective of the study was to understand the feeding behavior of this primate species in a fragment of Cerrado in Guia Lopes da Laguna, Mato Grosso do Sul, Brazil. Through the specific objectives proposed: i) characterize the behavior of *Sapajus cay* in the ecological context of the Cerrado, especially as the general pattern of activities and diet ii) to analyze the differences in the frequency of consumption of different food items between adult males and females. The group was observed by scan sampling method, where each sample consisted of five minutes of observations with ten minute intervals. A total of 966 scans comprised 4,440 records in 255 hours of observations of animals. The quantification general behavior showed that over the period of activity, the animals spent approximately 41.6% traveling, 14.3% in foraging, 14.8% feeding, 5.1% in social activities and 24.2% on shifts resting. Analysis of the diet revealed that the group consumed 74.44% of their time for fruits, 17.95% for animal material (invertebrates and vertebrates) and 7.61% for plant material (stems and buds). Comparisons in the frequency of consumption for items like fruits and animal and plant materials between adult males and females, revealed that there were no significant differences in fruit consumption ($p > 0.05$) and animal material ($p > 0.05$), however, the plant material was mostly consumed by the females ($p < 0.05$). The analyzes of the diet between seasons, dry and wet, showed that fruit consumption was higher in the dry season (62.41%) than in the wet season (57%) and concentrated in a few species such as Acuri (*Attalea phalerata*), Pindó (*Syagrus romanzoffiana*), Bocaiuva (*Acrocomia aculeata*) and Horse-whips (*Luehea divaricata*) for seeds. The information presented here provide important comparative data on both the knowledge of the feeding behavior of *Cebus* (*Sapajus*) *cay* as to the knowledge of the relationship between sex-age individuals in the ecological context of Cerrado and composed also subsidies for the conservation and management of this and other primate species as well as other fragments of Cerrado Bioma in Brazil.

Keywords: *Cebus*, *Sapajus cay*, Primate, eating habits, Diet, Cerrado, Fragment, Conservation.