

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA-PIBIC/ICMBio

ECOLOGIA COMPORTAMENTAL DE QUATIS *Nasua nasua* (LINNAEUS 1766) NO
PARQUE NACIONAL DA SERRA DOS ÓRGÃOS, TERESÓPOLIS, RIO DE JANEIRO

Bolsista:

David de Sousa Stein

Orientador (a):

Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini

TERESÓPOLIS

1º SEMESTRE, 2012

RESUMO

Os quatis (*Nasua nasua*) são mamíferos de médio porte, que vivem em pequenos grupos sociais nas florestas, são onívoros e adaptam-se rapidamente a alterações antrópicas em seus habitats. No Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Sede Teresópolis, há alguns anos se observa quatis utilizando as lixeiras como fonte alternativa de sua alimentação. Com auxílio de Gps, 15 locais de intensa atividade turística no Parque foram demarcados e 22 categorias comportamentais acerca dos quatis, foram observadas. Dois grupos sociais de quatis foram encontrados sobrevivendo nas áreas de atividade antrópica do Parque. Foi observado que a proximidade dos Quatis (*Nasua nasua*) aos seres humanos (*H. s. sapiens*) se deu principalmente pelo hábito oportunista do primeiro. O desenvolvimento do trabalho teve registro através de imagens com câmera (iPhone 4 Apple) onde se produziu um Documentário de Vida Selvagem a respeito da Ecologia Comportamental dos quatis. A interpretação dos dados encontrados levou a elaboração de gráficos, que facilitam compreender a etologia dos Quatis e possibilita, visando às observações realizadas, a elaboração de instrumentos e técnicas responsáveis, que venham a ajudar na redução da proximidade dos quatis aos meios urbanos, desassociando do ser humano, sua fonte alimentar alternativa.

Palavras chave: Quati, Etologia, Oportunístico

ABSTRACT

The coatis (*Nasua Nasua*) are medium-sized mammals that live in small social groups in forests, are omnivores and adapt quickly to changes in anthropogenic habitats. In the National Park of the Organ Mountains, Headquarters Teresopolis, some years ago noted coatis using the bins as an alternative source of his power. With the help of GPS, 15 sites of intense tourist activity in the park were demarcated and 22 behavioral categories about coatis, were observed. Two social groups of coatis were found surviving in the areas of human activity in the Park. It was observed that the proximity of Coatis (*Nasua Nasua*) to humans (*H. s. Sapiens*) was mainly opportunistic habit first. The development work was recording through images with camera (Apple iPhone 4) which produced a Wildlife Documentary about the behavioral ecology of raccoons. The interpretation of data obtained led the development of graphics that facilitate understanding of ethology and enables coatis, targeting the observations, the development of tools and techniques responsible, which will help in reducing the proximity to urban raccoons, disassociating the humans, their food source alternative.

Keyword: Coati, Ethology, Opportunistic

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figuras

Figura 1 – Localização do Parque Nacional da Serra dos Órgãos na América do Sul.....	9
Figura 1.1 – Localização da sede Teresópolis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.....	9
Figura 1.2 – Dimensão da Área de Estudo do Projeto.....	9
Figura 2 – Mapa indicando pontos de intensa atividade dos Quatis (<i>Nasua nasua</i>).....	17
Figura 2.1 – Mapa indicando áreas de forrageamento dos Quatis (<i>Nasua nasua</i>).....	17
Figura 3 – Interação Agonística entre Quatis.....	18
Figura 3.1 – Quati exercendo Forrageamento.....	22

Gráficos

Gráfico 1 – Observações realizadas sobre o Grupo N.Malhado / Data.....	14
Gráfico 1.1 – Observações realizadas sobre o Grupo N.Dungo / Data.....	14
Gráfico 2 – Todas as observações realizadas / Horário.....	15
Gráfico 3 – Todas as observações realizadas / Dias ensolarados e nublados.....	15
Gráfico 4 – Locais de maior atividade dos dois grupos de Quatis.....	16
Gráfico 5 – Categorias comportamentais exercidas por cada grupo.....	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Todas as 22 Categorias Comportamentais observadas.....	11
Tabela 1.2 – Uma das 22 Categorias comportamentais e suas variáveis.....	12
Tabela 1.3 – Todas as 22 Categorias Comportamentais e suas variáveis (Apêndice).....	27

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	9
2.1 ÁREA DE ESTUDO.....	9
2.2 TÉCNICAS DE OBSERVAÇÃO.....	10
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	13
AGRADECIMENTOS.....	24
CITAÇÕES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	25

1.INTRODUÇÃO

Os quatis (*Nasua nasua*), que em tupi-guarani quer dizer “aqueles que colocam o focinho em buracos, fuçador”, são mamíferos de médio porte que pertencem à Ordem Carnívora e à Família Procyonidae, desenvolveram o hábito antropofílico ao longo de sua escala evolutiva (REIS. N. R; FREGONEZI. M. N, 2009). Geralmente em estudos populacionais de carnívoros, são considerados a espécie mais frequentemente observada. (GOMPPER & DECHER, 1998).

O quati (*Nasua nasua*) é habitante dos biomas de Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Campus Sulinos, Amazônia e Caatinga. (REIS. N. R; FREGONEZI. M. N, 2009), possui pernas curtas e pelagem densa. São plantígrados, com cinco dedos em cada um de seus membros, e, como as suas mãos são móveis possuem habilidade para cavar e são ótimos escaladores (BEISEGEL, 2001). Por terem uma dieta *onívora-frugívora*, alimentam-se principalmente de pequenos invertebrados como minhocas e tenébrios e frutos, como o figo e o babaçú (KAUFMAN, 1962; RUSSELL, 1982; SCHALLER, 1983; BISBAL ,1986; REDFORD & STERMAN, 1993; GOMPPER, 1996; GROMPPER & DECKER, 1998; VALENZUELA, 1998; EISEMBERG & REDFORD, 1999; NAKANO-OLIVEIRA, 2002; ALVES COSTA et al. 2004) e são os únicos procionídeos (Família da Ordem dos carnívora, nativo das Américas) cujas fêmeas compõe bandos e os machos são solitários (KAUFMAN, 1962; GOMPPER, 1995; EMMONS & FEER, 1997; GOMPPER & DECKER, 1998).

O período de acasalamento dos *N. nasua* ocorre de julho a setembro, quando os machos se aproximam dos bandos (ROCHA, 2006). Os nascimentos ocorrem entre novembro e fevereiro (ROCHA, 2006), sendo observados filhotes pequenos nos bandos de dezembro a março (BEISEGEL, 2001; MARQUES & RAMOS, 2003; ROCHA, 2006).

O comportamento *interespecífico* corresponde às relações entre as espécies no meio ambiente comum (ARDANS. O, 1996) e tem como fundamento a teoria da evolução das

espécies e particularmente, no que diz respeito à etologia humana, com isso a ciência do Comportamento Animal pode muito bem ser definida como "um exercício da curiosidade humana na tentativa de compreensão da sua própria natureza animal (DEL-CLARO. K, 2004).

Nos mamíferos, o desenvolvimento do sistema nervoso central e seus componentes sensoriais tais como visão, olfação, tato, gustação e audição lhes conferiram maior eficiência quanto a capacidade de comunicação frente aos outros vertebrados, fazendo com que esses cinco sentidos clássicos, os diferenciassem(POUGH et al.,1993).

No Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO) há 105 espécies de mamíferos catalogadas, distribuídas por uma área protegida de 20.024 há. Localizado no estado do Rio de Janeiro, o Parque tem um clima mesotérmico brando superúmido com temperatura média variando entre 13° e 23°C e índice pluviométrico médio anual entre 2.300 mm e 3.000 mm, caracterizando verões brandos sem estação seca com abundância das precipitações nos meses de inverno (NIMER, 1977; INMET, 2007; ICMBio, 2007). São classificadas nesta região quatro fitofisionomias de Mata Atlântica: Floresta Pluvial Baixo-Montana, Floresta Pluvial Montana, Floresta Pluvial Alto-Montana e Campos de Altitude (RIZZINI,1979). É um segmento de grande representatividade areal e de altitudes elevadas, chegando a atingir 2263 m (SILVA, 2003).

Na sede do Parque Nacional da Serra dos Órgãos em Teresópolis, quatis são observados com muita frequência, muitos indivíduos desenvolveram a capacidade de abrir lixeiras e adquirir alimento deixado por humanos. Nas áreas de Floresta Pluvial Montana do Parque Nacional da Serra dos Órgãos existem alguns grupos de quatis que têm se mostrado cada vez menos arredios à presença humana, pois são animais onívoros e de hábito oportunista. Seus grupos, guiados por uma fêmea dominante, normalmente são formados por fêmeas e filhotes, contendo de 20 a 30 indivíduos, dispersores de sementes e consumidores de

pequenos vertebrados, esses animais tem atividade diurna e são possivelmente observados no alto das árvores, devido ao seu hábito arborícola.

O estudo etológico enfatiza esta problemática e compreende a aproximação cada vez maior da espécie aos meios urbanos, que no caso dos quatis, é representado pela atração por turistas que tendem a alimentá-los. Ao longo do tempo, impactos negativos atingem o sucesso reprodutivo desta espécie, alteram sua dieta e também o equilíbrio ecológico da região que depende da natureza de forragear desses animais. Comparando o comportamento e outros parâmetros populacionais com a real extensão dos impactos antrópicos no ecossistema da região, o trabalho desenvolvido enfatiza a problemática através do estudo da ecologia comportamental de quatis e suas relações interespecíficas no meio, subsidiando incentivos para pesquisas e preservação dos ecossistemas remanescentes.

Tem como objetivo geral registrar o comportamento dos Quatis (*Nasuanasua*) em habitat natural influenciado pela atividade antrópica, como objetivos específicos, destacam-se:

- Conhecer o grupo de Quatis que mantém a hierarquia local, território onde se encontra a maior atividade da espécie.
- Descobrir como se inicia o hábito oportunista da espécie.
- Investigar a interação dos quatis (*Nasuanasua*) com os humanos (*H. s. sapiens*) na sede do Parque Nacional da Serra dos Órgãos Teresópolis-RJ.
- Elaborar um Documentário que retrate a Ecologia Comportamental dos Quatis em seu habitat natural.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 ÁREA DE ESTUDO

Desenvolvido no Parque Nacional da Serra dos Órgãos (PARNASO), sede Teresópolis, o trabalho teve uma área de estudo estimada em 6,6 hectares ou 66.287 m². Sendo a coordenada geográfica da sede 22°26'55.7'' S 042°59'08.6'' W, vide (Figura 1.2) abaixo.

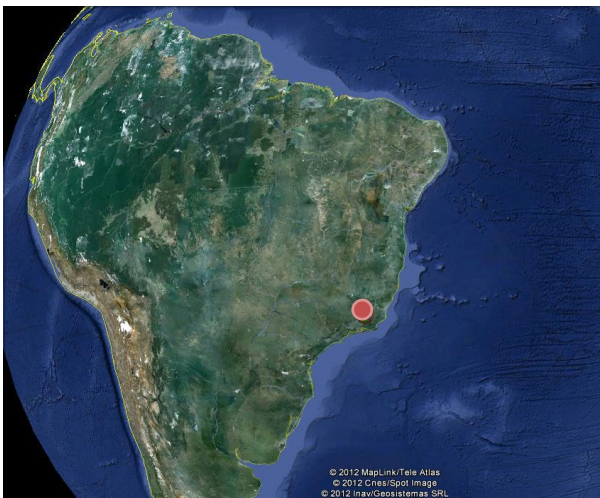


Figura 1: PARNASO na América do Sul
(fonte: earth.google.com)

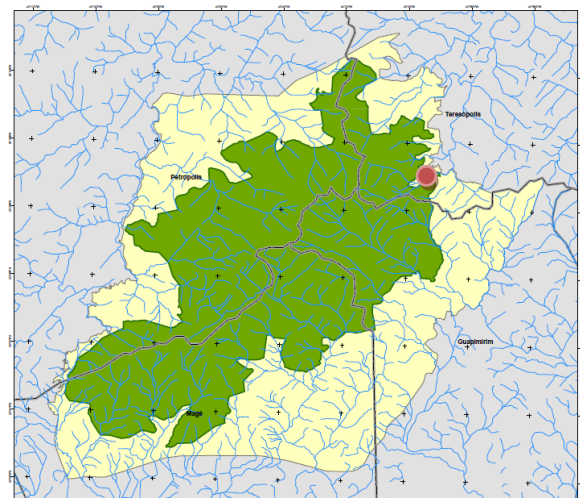


Figura 1.1: Sede Teresópolis do PARNASO
(fonte: IBGE, 2006)



Figura: 1.2 Dimensão da área de estudo (fonte: earth.google.com)

2.2 TÉCNICAS DE OBSERVAÇÃO

A Técnica de Observação de animais selvagens como “**Amostragem de todas as Ocorrências**” é importante para a captura de informações necessária acerca do comportamento animal. Registra-se tudo que é observado, tudo que o animal faz ou deixa de fazer. Esse método é utilizado na fase de familiarização com o objeto de estudo e na padronização da metodologia através da qualificação dos comportamentos e elaboração de um repertório comportamental, ou etograma, também sendo muito interessante para o registro de comportamentos fortuitos, raros ou inesperados (DEL-CLARO. K, 2004). Tal método foi utilizado na Observação dos Quatis da sede Teresópolis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos-RJ, com mínimo de 20min de observação por local monitorado. Foram estabelecidos 15 locais para observação, todos próximos a lixeiras ou fontes prováveis de alimento para os quatis, totalizando num dia, 5 horas de observação. Durante três meses, de agosto a outubro de 2012, os Quatis foram observados dois dias por semana, 7 locais eram monitorados visualmente pelo período da manhã (9:00h-11:20h) e mais 8 locais diferentes eram monitorados visualmente no período da tarde, (12:00h-14:40h). Os mesmos locais monitorados na parte da manhã de um dia passavam a ser monitorados na parte da tarde do outro dia, assim como os locais observados na tarde de um dia também passavam a ser monitorados na manhã de outro dia, tendo como consequência um melhor aproveitamento para as observações realizadas.

“**Animal Focal**” é outra técnica de observação utilizada na descrição dos comportamentos observados. Este tipo de amostragem deve ser usado para animais em grupo que podem ser "facilmente" observados, àqueles grupos de animais que permitem uma boa aproximação do observador, que se habitua a sua presença. Nesse tipo de amostragem um indivíduo do grupo é observado entre intervalos definidos de tempo, anotando-se seu comportamento no momento da observação (DEL-CLARO. K, 2004). Este método foi pouco

utilizado, se fazendo mais presente quando havia pequenos grupos compostos por no máximo 6 indivíduos, cada indivíduo era observado durante cinco minutos, do primeiro ao último, voltando sempre ao primeiro depois do fim da última observação.

O “**modo empírico**” descreve o comportamento reduzindo ao máximo a subjetividade e o antropomorfismo da observação realizada. Um etograma é uma peça chave e que também pode ser muito útil e explicativo para este modo.

Etogramas são representações tabulares da qualificação e quantificação dos comportamentos exibidos pela espécie observada. Eles compõem uma lista com todos os atos comportamentais (DEL-CLARO. K, 2004), referentes aos diferentes tipos de comportamento como Alimentação, Locomoção, Interações Sociais, Interações Agonísticas (Luta) e Higiene.

No presente trabalho foram úteis 22 categorias comportamentais que se encontram listadas na tabela abaixo (Tabela 1).

Categorias Comportamentais	Descrição
Alimentação natural árvores	Comer frutos nas árvores
Ameaça	Ameaçar outro quati
Atração substâncias odoríferas	Esfregar graxa ou sabão no corpo
Auto-limpeza	Se higienizar, lamber-se
bebendo água de Bromélias	Tomar água das Bromélias
Bebendo água de poças	Tomar água de poças
Carinho	Acariciar outro quati
Coçar-se	Retirar ectoparasitas
Comendo alimento Provido de Lixeiras	Comer restos de alimento no lixo
Deslocar em árvore	Locomover-se sobre galhos
Deslocar-se explorando	Locomover-se farejando
Empilhamento	Um quati sobre o outro
Farejar ou explorar [sem andar]	Farejar parado
FORAGEAMENTO	Revirar folhas secas
Limpeza social	Lamber e higienizar outro quati
Locomoção	Correr, andar
Não visível	Animal camuflado na vegetação
Parado	Sem andar
Receber Ameaça	Ser ameaçado por outro quati
Receber carinho	Receber carinho de outro quati
Receber limpeza social	Ser higienizado por outro quati
Vocalizar	Se comunicar

Tabela 1: 22 Categorias Comportamentais 11

No Parque Nacional da Serra dos Órgãos em Teresópolis foram exercidas pelos quatis as 22 categorias citadas acima. Quando um ou mais quatis exerciam uma categoria, esta era relacionada com o grupo que estes pertenciam, quantidade de indivíduos nesse grupo que a executavam, local (proximidades e coordenadas) que se encontravam, horário (manhã ou tarde), data da execução da atividade exercida e Meteorologia. A (Tabela 1.1), abaixo, demonstra a relação entre uma das 22 categorias que foi exercida correlacionando com as suas variáveis.

Categoria	FORAGEAMENTO
Coordenada UTM	707261493 / 7516135166
Horário	14:57
Quantidade	2
Proximidade	Mata do Bosque
Grupo	N. Malhado
Data	06/09/2012
Meteorologia	Ensolarado

Tabela 1.1: Uma das 22 Categorias exercidas e suas variáveis

A técnica de “**filmagem**” é outro ótimo recurso para registrar a atividade dos animais, sendo base da produção de um Documentário por exemplo. Em condições de laboratório e para animais que alteram seu comportamento na presença do observador também pode ser usada (DEL-CLARO. K, 2004). Foram capturadas imagens dos quatis e de seu habitat com iPhone 4 (Apple) nas diferentes áreas de Floresta Ombrófila Densa do Parque, a duração das imagens foi de 20 segundos cada, ao final produziram-se Takes (junção entre a imagem e sua descrição de forma narrativa) de 5 minutos sobre o comportamento dos Quatis.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de observação, que teve duração de 2 de Agosto a 10 de Outubro de 2012, foi registrado a atividade de Quatis (*Nasua nasua*) através de um etograma com 22 categorias comportamentais observadas, nas áreas do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, sede Teresópolis.

Dois grupos distintos nomeados (N.Malhado) e (N.Dungo) foram observados e visualmente Monitorados. Foram descritas as atividades dos grupos resultando em uma tabela totalizada por 148 observações das mais diversas categorias exercidas, (Tabela 1.2, Apêndice).

Peculiaridades de cada grupo e principalmente referente às fêmeas dominantes (matriarcas) também foram registradas.

O chamado grupo N.Malhado era comandado por uma fêmea cujo focinho era bem característico, apresentando uma mancha mais clara. Composto por aproximadamente 13 indivíduos

N. Malhado freqüentava áreas de intensa atividade antrópica, sendo uma fêmea dominante pouco arredia a presença de humanos. O grupo teve sua atividade reduzida a partir do dia 21 de agosto voltando a aparecer 05 e 06 de setembro com apenas 5 indivíduos, após esta data não se fazendo mais presente nas áreas de maior atividade turística do Parque, que são próximas aos prédios do Alojamento, Cozinha e Centro de Visitantes.

O grupo (N.Dungo), menor que o primeiro, era composto por três fêmeas adultas e quatro filhotes de um ano de vida. Esse grupo fora avistado durante todo o período de observação de 02 de agosto a 09 de outubro sendo duas das fêmeas adultas do grupo, aparecendo prenhas no fim do mês de Setembro e início do mês de Outubro.

As fêmeas desse grupo, aparentemente mais jovens, quando prenhas, exerciam um comportamento de dominância sobre os outros indivíduos, sendo mais agressivas e às vezes

eram vistas juntas a procura de alimento sem a presença dos demais. A seguir está a relação da quantidade de observações feitas nos grupos referente à data (gráfico 1 e 1.1), horário (gráfico 2), meteorologia (gráfico 3) em que foram observados:

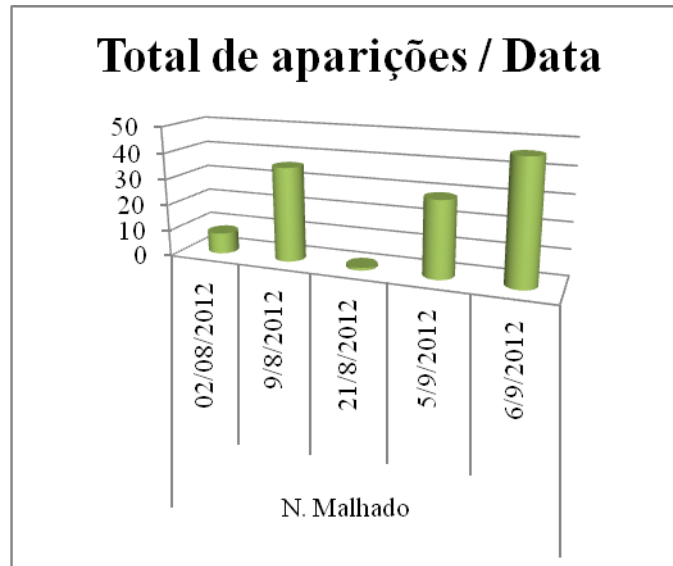


Gráfico 1: Observações realizadas / data

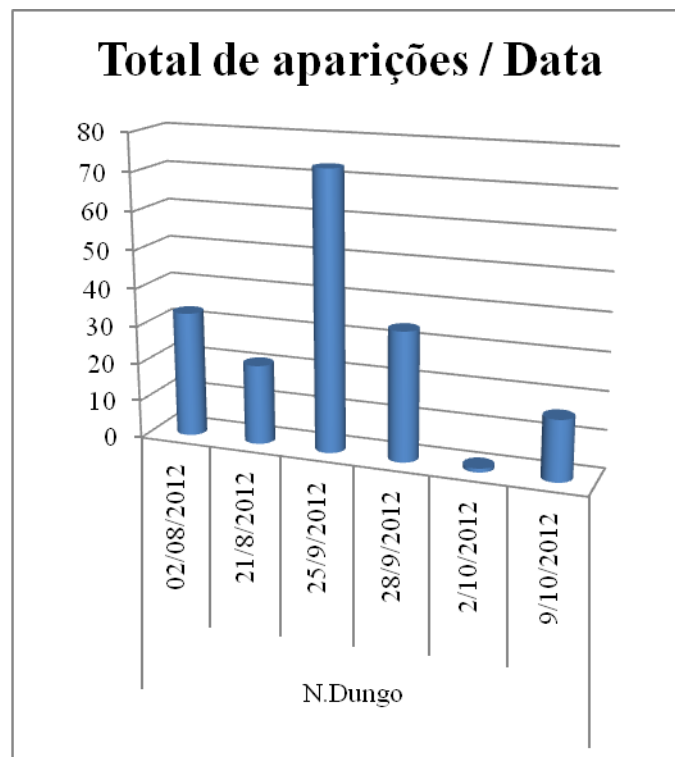


Gráfico 1.1: Observações realizadas / data

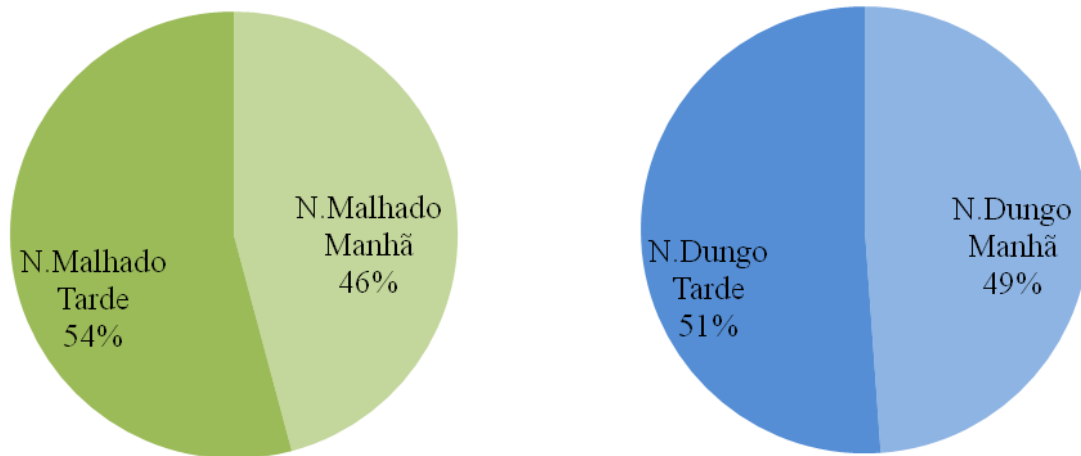


Gráfico 2: Porcentagem de todas as observações realizadas / Horário (manhã – tarde)

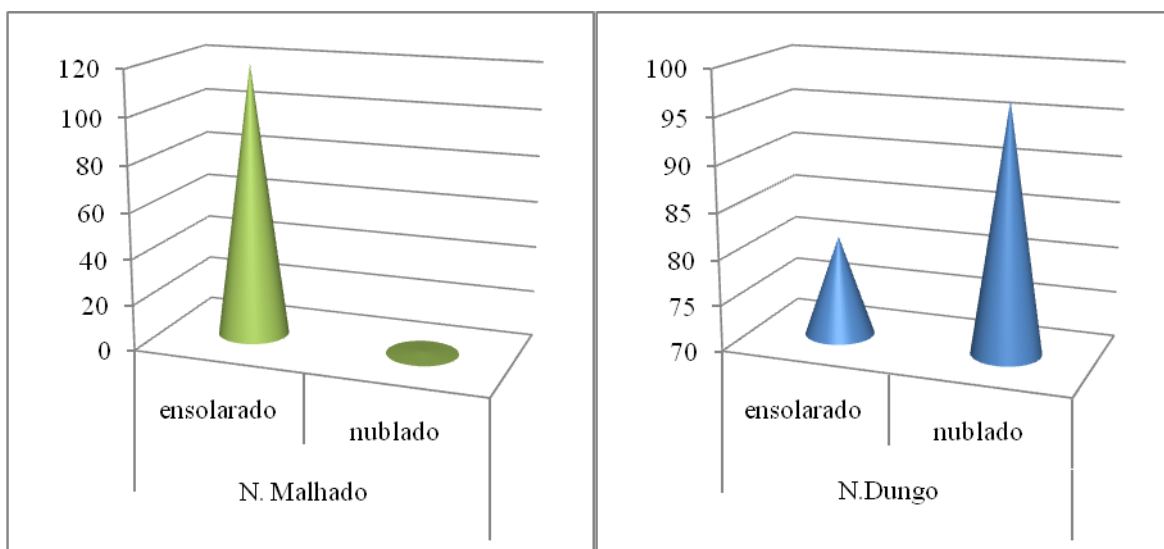


Gráfico 3: Quantidade de observações realizadas nos dois grupos quanto a dias ensolarados e nublados

No Período em que foram monitorados, os grupos ocuparam diferentes áreas. O grupo N.Malhado dirigia-se a pontos já estabelecidos não aleatoriamente, seguindo uma rota. Criaram um acesso por dentro da mata para acessar as lixeiras de um dos pontos de observação. Seu deslocamento estava intimamente ligado as necessidades alimentares, supridas respectivamente pelo forrageamento, alimentação natural em árvores e restos de alimentos deixado por humanos nas lixeiras.

O grupo N.D exerceu atividades de forrageamento, de um modo mais aleatório, procurando alimentos diversificados em diferentes locais, sendo atraídos por quaisquer facilidades, que eram consequência da atividade humana.

O (gráfico 4) abaixo, representa onde houve maior frequência das atividades exercidas pelos dois grupos e as figuras (2 e 2.1) dois mapas generalizando os locais de maior atividade dos Quatis incluindo a área de forrageamento.

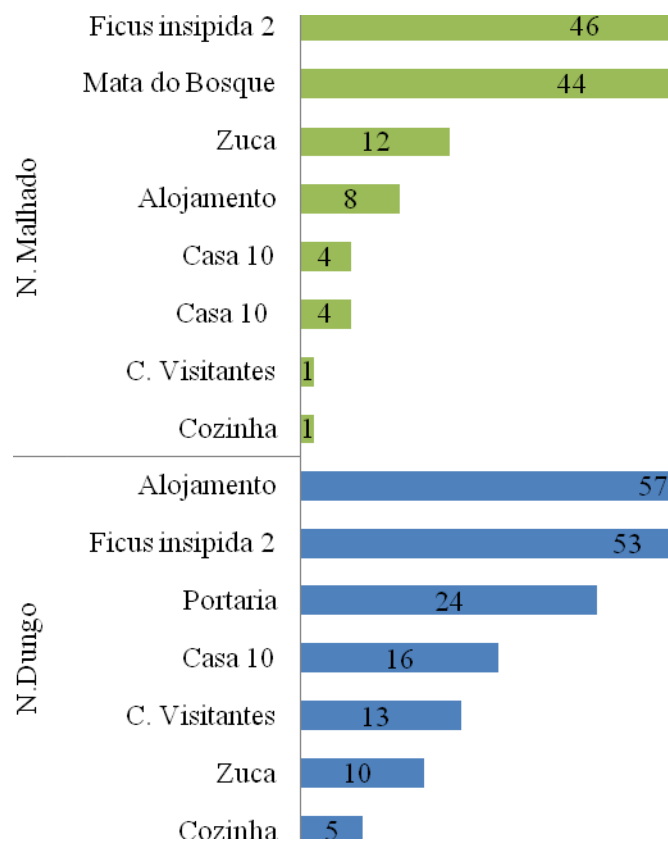


Gráfico 4: Quantidade de observações realizadas / Localidade



Figura 2: Pontos de maior atividade dos quatis na sede Teresópolis, PARNASO – RJ



Figura 2.1: Áreas de Forrageamento e acesso criado pelos quatis até a Lixeira E

A relação interespecífica é o intermédio pelo qual indivíduos de espécies diferentes interagem através de mecanismos naturais. Segundo (Smith. P, 2004) todos os seres vivos possuem a habilidade inata de se comunicar e de entender uns aos outros, são habitantes do mesmo planeta e tendem a interpretar suas emoções através de gestos físicos e lingüísticos. Segundo observações realizadas, a aproximação dos Quatis aos Humanos no Parque Nacional da Serra dos Órgãos em Teresópolis, se deu por dois motivos principais.

Quanto ao Instinto gregário dos Quatis (*Nasua nasua*) e hábito oportunista o primeiro é o único observado em toda família Procyonídea, são animais que por instintos naturais juntam-se para adquirir maiores chances de sobrevivência. Desenvolveram ao longo dos séculos esta capacidade de trabalhar em grupo e podem interpretar os gestos e emoções emitidos pelos demais indivíduos do grupo através de linguagens corporais (figura 3).



Figura 3: Interação Agonística entre Quatis (*Nasua nasua*)

Frente às necessidades alimentares os quatis também desenvolveram o hábito oportunista que segundo (Ferreira. A.B.H, 1973), significa *aquela que sabe tirar proveito das circunstâncias do momento*.

No Parque Nacional da Serra dos Órgãos Teresópolis-RJ o comportamento *interespecífico*: as relações entre as espécies no meio ambiente comum, (A. ORNAR, 1996), dos quatis (*Nasua nasua*), para com os humanos *Homo sapiens* e o hábito oportunista da espécie foi descrito através dos resultado das observações efetivadas:

Os quatis, somente se aproximam dos humanos quando esses lhes oferecem alimento, permanecendo arredios o resto do tempo. Quando em situações onde os humanos se encontram em áreas limítrofes da mata os animais vocalizam e dispersam-se detectando-os como ameaça, usando vocalizações de alerta. Ao perceberem a presença de observador, freqüentemente os animais emitiam vocalização de alarme, fugindo em seguida ou, principalmente quando arborícolas, permaneciam imóveis, no entanto após extenso este período de interação entre observador e quatis, esses se acostumaram com a presença do observador. Pode-se dizer que os Quatis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos ainda não estabeleceram uma interatividade ostensiva com os humanos, eles permanecem mais tempo em habitat natural, forrageando, aproveitando circunstâncias e estabelecendo áreas de alimentação natural e com acesso as lixeiras. Abaixo o gráfico representa as categorias comportamentais mais exercidas por grupo, influenciadas pela atividade antrópica e pelo hábito oportuno da espécie (gráfico 5).

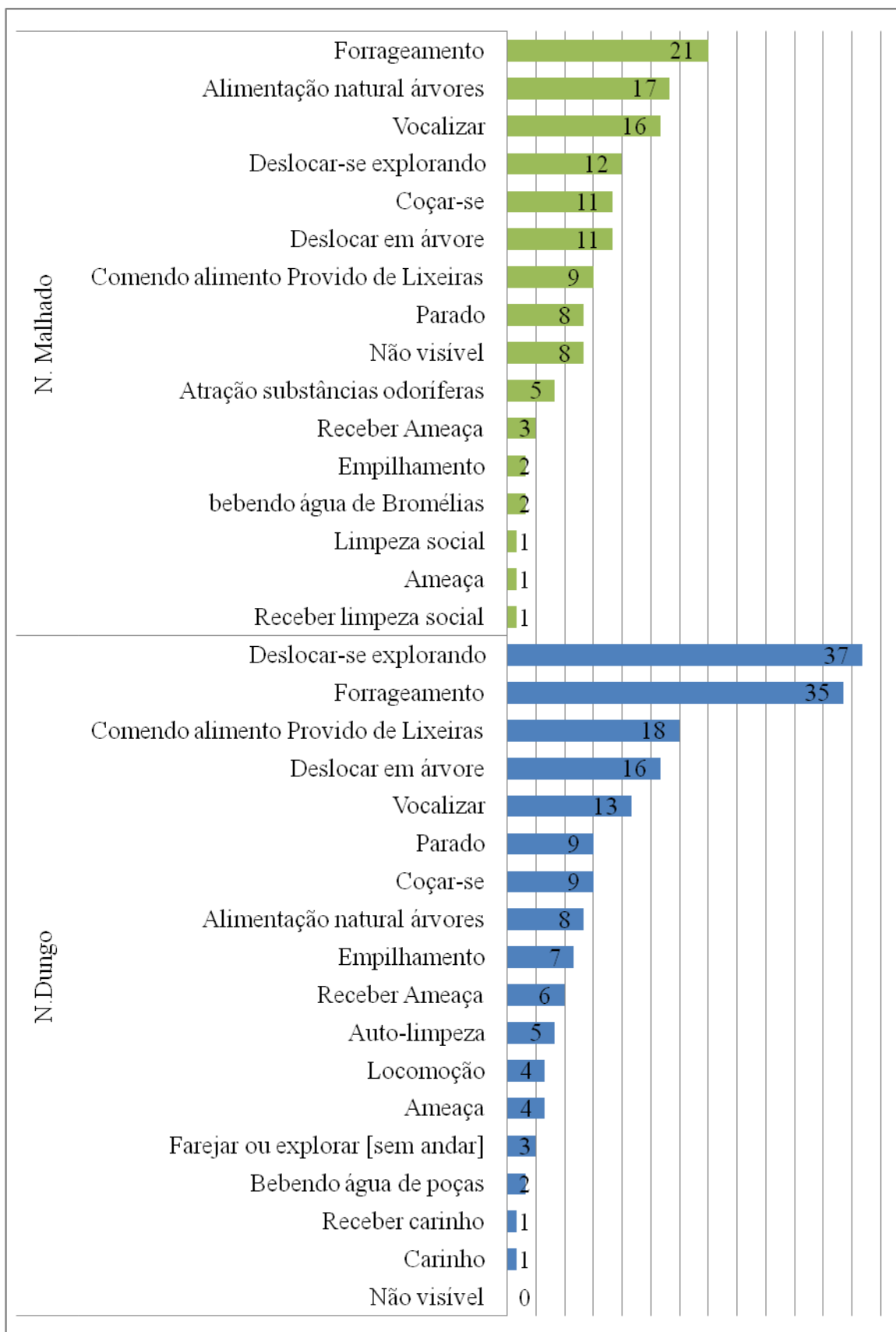


Gráfico 5: Categorias mais exercidas / Grupo

A distribuição espacial dos Quatis teve influência da atividade antrópica, de maneira diferente nos dois grupos. (N.Malhado) havia estabelecido locais de alimentação favoráveis onde podiam encontrar, frutos, pequenos vertebrados, ovos, invertebrados e recursos artificiais provenientes das lixeiras, a alimentação desse grupo aparentemente seguia um padrão mais seletivo quanto a escolha de alimento e local onde encontrá-lo. O grupo (N.D) encontrava aleatoriamente sua fonte alimentar, possivelmente aproveitava qualquer facilidade, no seu ambiente, obtendo grande parte dos recursos alimentares quando se deslocavam explorando. Quanto a data de aparição os dois grupos não se fizeram presentes simultaneamente, provável que possam ter procurado diferentes áreas de alimentação evitando confrontos referentes a territorialidade, visto também, que a disponibilidade de alimento no habitat era grande. Quando se tratando de meteorologia, foram apresentados resultados divergentes, o grupo (N.Malhado) apresentou atividade enquanto o tempo estava ensolarado, e o grupo (N.D) apresentou atividade maior enquanto o tempo estava nublado. É possível que o grupo (N.Malhado) com uma fêmea sexualmente menos ativa na hierarquia, procurasse diferentes nutrientes em seus deslocamentos diários. Os dois grupos mantinham atividade mais freqüente no período da tarde, após às 12:00h provavelmente por ser o horário de maior atividade turística e visita de escolas. Ambos os grupos freqüentaram área onde árvores de Figos (*Ficus insipida*) estavam frutificando, podendo ser considerada uma boa fonte de energia de origem natural.

O forrageamento (figura 3.1),



Figura 3.1: Quati Forrageando

evidência que independente do grupo é a categoria mais exercida pelos quatis, os resultados demonstram que a aproximação aos humanos pode ter explicação no hábito oportunista da espécie. Os quatis se aproximavam de suas fontes alimentares de maneiras distintas, ao encontrarem recursos alternativos disponíveis se aproximavam com cautela, é possível que em habitat natural sem a influência antrópica os quatis exerçam comportamento de aproximação a fonte alimentar investigando-a preliminarmente. Os quatis do Parque Nacional da Serra dos Órgãos quando em contato com humanos sabem diferenciá-los, normalmente foi visto que com observadores são menos arredios, reconhecendo-os, referente aos turistas os quatis aparentemente se aproximam somente pela disponibilidade de alimento comumente oferecida. A segunda categoria mais exercida pelos dois grupos foi deslocar-se explorando. A necessidade em encontrar alimento, evidentemente fazia com que os quatis passassem grande parte do seu tempo forrageando e aproximando-se das lixeiras do Parque e dos turistas. Enquanto o grupo (N.Malhado) aproveitava bastante os recursos naturais o grupo (N.D)

aproveitava recursos de qualquer gênero simultaneamente, provável que tenha sido devido a imaturidade das fêmeas dominantes prenhas em suprir suas necessidades particulares. Em resposta a observações realizadas constatou-se que os quatis usufruem das disponibilidades alimentares dirigindo-se primeiro às áreas com abundância de recursos naturais e alternando com áreas de atividade humana.

AGRADECIMENTOS

É de grande importância agradecer a Deus primeiramente, Pai de todos os meus desejos e realizações, concedo a ele todo o meu saber e aprendizado, minha intuição. É com prazer que também agradeço aos meus familiares e aos meus professores, ao incentivo que me foi dado durante o período de estágio, toda equipe do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade em especial a Ana Elisa de Faria Bacellar Schittini e Cecília Cronemberger de Faria, Orientadora e Coorientadora do Projeto Ecologia Comportamental de Quatis, desenvolvido no Parque Nacional da Serra dos Órgãos, aos estagiários, a Lorena que fez parte do Projeto. Finalizando, devo este projeto a todos os meus irmãos animais, fruto da minha ambição de conhecer um pouco, a cada dia mais.

CITAÇÕES E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES-COSTA, 1998, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:45>

ALONSO, M. T. A, 1977 Vegetação. In: Goldenberg, C. (ed.). **Geografia do Brasil: Região Sudeste**. Rio de Janeiro: IBGE. 3: 91-118.

ARDANS. O, 1996. **Psicologia**. Revista da Faculdade de Psicologia da PUC-SP. Nº 2 : p 4-7. SP, Brasil.

ARDANS. O, 1996. **Psicologia**. Revista da Faculdade de Psicologia da PUC-SP. Nº 2 : p 14-35. SP, Brasil.

BEISEGEL, 2001; INDRUZIAK & EIZIRIK, 2003, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:45>

BEISEGEL, B. M. 2001. **Notes on the coati, *Nasua nasua* (Carnívora: Procyonidae) in an Atlantic Forest area**. Brazilian Journal of Biology, Vol 6 (4): p 689-692. Cotia, SP, Brazil.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Projeto Radam brasil. (1983) Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral - Folhas SF. 23/24 Rio de Janeiro/Vitória. **Geologia**, v. 32, p. 56-66.

CORDANI, V.G. & GIRARDI, V.A.V. (1967) Geologia da folha de Morretes. **Boletim Paranaense de Geociências**, 26: 1-40.

DEL-CLARO. K, 2004. **Comportamento Animal**. Jundiaí, Editora e Livraria Conceito , 132 pg.

EISENBERG & REDFORD, 1999; ROCHA et al., 2004 a, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:31>

GOMPPER, M. E. & DECKER, D.M 1998. *Nasua nasua*. **Mammalian Species** 580: 1-9.

GOMPPER, 1997, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:33>.

GOMPPER & DECKER, 1998, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:32>.

GOMPPER & DECKER, 1995; GOMPPER, 1995; RUSSEL, 1996; GOMPPER, 1997; EISENBERG & REDFORD, 1999; BEISIGEL, 2001; NAKANO-OLIVEIRA, 2002; ALVES-COSTA et al., 2004; ROCHA-MENDES, 2005, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:45>.

INDRUZIAK & EIZIRIK, 2003; ZALESKI, 2003, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:47>.

KAUFMAM. J. H, 1962. **Ecology and the social Behavior of the coati, *Nasua narica***, Berro Colorado Island, Panama. University of California Publications in Zoology 60(3):. 95-222.

NIMER, E. (1977) Clima. In: Goldenberg, C. (ed.). **Geografia do Brasil: Região Sudeste**. Rio de Janeiro: IBGE, 3: 51-89.

POUGH et al., 1993. **Mamíferos do Brasil**. Londrina, *Technical Books* Livraria e Editora, 437 pg.

REIS. N. R; FREGONEZI. M. N, 2009, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:45>

RICCOMINI, C. 1989. **O Rift continental do sudeste do Brasil**. 256 f. Tese (Doutorado em Geologia), Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

ROCHA, 2001; et al., 2004, **O Quati** < <https://sites.google.com/site/projetoquatis/quati>, acesso em 30/11/2012, 12:45>

RIZZINI, C.T, 1979. **Tratado de fitogeografia do Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2 ed. 374 pg.

RUSSELL, J. K, 1981. **Exclusion of adult male coatis from social groups: protection from predation**. Journal of mammalogy, 62: 206-208.

SILVA, T.M, 2003. **A estruturação geomorfológica do Planalto Atlântico no Estado do Rio de Janeiro**. In: Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 10., Rio de Janeiro. Anais do X SBGFA, Rio de Janeiro: UERJ. 11 p.

SIMPON. G. G, 1945. **The principles of classification and a classification of mammals**. Bulletin of the American Museum of Natural History, 85:1-350

TUPINAMBÁ. M, 1999 . **Evolução tectônica e magmática da Faixa Ribeira na região serrana do estado do Rio de Janeiro**. 221 f. Tese (Doutorado em Geologia) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.