

O burro como animal de companhia – Etograma e Estudo do comportamento

Maria Palma Pinto

RESUMO

Para compreender melhor os hábitos do burro doméstico como animal de companhia, realizou-se este estudo que pretende mostrar um catálogo de comportamentos deste animal e o seu time-budget. Realizaram-se amostragens focais a 60 animais que habitam as instalações da AEPGA em Miranda do Douro, Portugal, e construíram-se um etograma e 6 time-budgets (um para cada faixa etária). Depois de uma vasta revisão bibliográfica e a análise estatística dos dados observados, concluiu-se que o catálogo de comportamentos destes burros se assemelha muito aos de outros equídeos, bem como o seu time-budget – que mais uma vez demonstrou que são animais que passam cerca de 70% do tempo a alimentar-se, 20% em repouso, e distribuem as outras atividades pelos restantes 10%. Confirmou-se também que as crias até 1 ano de idade passam menos tempo em alimentação (cerca de 50%) e mais tempo em repouso (quase 30%). Este estudo pretende abrir caminho para novas pesquisas acerca do burro e da forma como o Homem pode gerir o tempo e os recursos a fim de melhorar/manter o bem-estar destes animais.

Introdução

Diversos trabalhos foram já realizados para o estudo dos equídeos, mas quando nos referimos a uma espécie em particular – o burro - verificamos que não existe muita informação. Se nos referirmos a burros domésticos ainda encontramos menos dados. Este estudo pretende contribuir para colmatar essa lacuna e abrir uma porta para futuros estudos sobre burros domésticos e sobre os seus hábitos como animais de companhia, função que ganharam em diversos locais quando deixaram de ser utilizados com tanta frequência para trabalho agrícola. Tendo como objeto de estudo uma população de burros domésticos que não exerciam funções de trabalho, construiu-se um etograma do comportamento. Criou-se assim uma base de dados que permitirá facilitar, em estudos futuros, a comparação entre o comportamento destes animais com o de animais selvagens ou de animais domésticos que realizem trabalhos agrícolas.

A história do burro (*Equus asinus*) caminha há muito tempo paralela à do Homem. Os burros selvagens têm origem em regiões montanhosas e desertas do norte de África e da península Arábica e estão bem adaptados às suas chuvas imprevisíveis e vegetação escassa. Os burros domésticos, no entanto, preferem climas secos e quentes (Huggins, 2002). Há cerca de 5000 anos atrás, uma raça de burro selvagem instalou-se na região de Nile Valley, na Líbia, e mais tarde

também na região onde agora é a Europa. De um destes ramos descende o burro doméstico. Os humanos interessaram-se pelo burro devido à sua natureza pouco exigente, força e robustez. Os burros eram facilmente controlados individualmente ou em grupo e eram também fáceis de pastorear. Foram estes motivos que encorajaram as pessoas a usar os burros para trabalho ao longo dos séculos e em todo o mundo. A domesticação destes animais marcou uma mudança radical na cultura agrária e sedentária das populações, possibilitando uma maior mobilidade e potencializando as trocas comerciais. Nas sociedades industriais atuais os seus números têm vindo a decrescer uma vez que já não são necessários para auxiliar no trabalho. (Peters, 1989) (Mammals, 1999) (Donkey Terms and Information, s.d.)

Com a evolução da relação desta espécie com o Homem, evoluiu também a forma como estes animais gerem os seus recursos vitais. É do conhecimento geral que os recursos de energia e tempo são geridos pelos animais de modo a otimizar a sua distribuição pelas atividades básicas, como alimentação, deslocação e descanso (Mayes & Duncan, 1986). Uma gestão cuidada destes recursos permite da mesma forma otimizar as estratégias de manutenção, crescimento e reprodução (Gadgil & H. Bossert, 1960). À forma como os animais distribuem o seu tempo entre atividades, dá-se o nome de “time-budget”. Assim, os time budget's podem ser indicadores das estratégias de vida adotadas pelas espécies, bem como das condições ambientais a

que estão sujeitos (Duncan, 1985). Desta forma seria de prever que os time-budgets variem bastante entre espécies (Boy & Duncan, Time-budgets of camargue horses 1. Developmental changes in the time-budgets of foals, 1979) e, dentro da mesma espécie, entre indivíduos com diferentes idades ou sexo, e também de acordo com a estação do ano, por exemplo. (Grubb &

Material e Métodos

Área e Objetos de Estudo

Os dados para este estudo foram recolhidos nas instalações da Associação para o Estudo e Proteção do Gado Asinino (AEPGA), em Miranda do Douro. A AEPGA é uma associação sem fins lucrativos que tem por objeto social a proteção e promoção do Gado Asinino, em particular a raça autóctone de asininos de Portugal – Burro de Miranda. A associação pretende a preservação e aproveitamento desta raça de forma a salvar um património genético, ecológico e cultural.

A recolha de dados realizou-se entre Novembro de 2016 e Janeiro de 2017, em dois locais próximos: Atenor e Pena Branca, onde no total vivem cerca de 100 animais da espécie *Equus asinus*. Estes animais não participam em trabalhos agrícolas e têm contacto humano, bem como assistência veterinária, diariamente. São alimentados duas vezes por dia e têm também a possibilidade de pastar em lameiros em regime semi-livre. Alguns participam em passeios e outras atividades socioculturais onde têm um contacto próximo com as pessoas e com outros locais para além daquele onde vivem.

Jewell, 1974). Neste trabalho optámos pela análise e comparação entre os time-budgets de burros em diversas faixas etárias.

Com este estudo de natureza exploratória pretende-se estender a bibliografia dos equídeos a um ramo que poderá ser particularmente interessante para veterinários e outros cuidadores do burro doméstico.

Amostragem

Foram observados 60 animais (cerca de 40 pertencem à raça Mirandesa), e estes foram divididos em 6 grupos de acordo com a faixa etária a que pertencem (Tabela 1).

Nem todos os animais podiam ser reconhecidos pelas suas características (pêlo, conformação, comportamento), por esse motivo alguns indivíduos foram identificados com coleiras e os restantes foram selecionados porque já se encontravam identificados ou porque eram facilmente reconhecíveis.

Para cada grupo foram realizados 5 dias de observação, cada um dividido em 2 períodos – manhã (9h-12h30) e tarde (14h30-17h). Foram realizadas amostragens focais de 10 minutos, com repetição de indivíduos duas vezes por dia, ou seis vezes por dia no caso dos grupos com apenas 5 indivíduos.

Neste estudo apenas observámos atividades diurnas e durante o Inverno. Os resultados obtidos não se podem generalizar para toda a espécie por diversos motivos: maior incidência na raça asinina de Miranda, período e local do estudo muito específicos e possível pseudo-replicação.

O comportamento dos animais foi registado continuamente através de observação direta e registo fotográfico. Com observações e amostragem preliminares foi construído um etograma e com base nesse etograma foram posteriormente registadas as observações para a construção e comparação dos time-budgets. Durante o período de observação o estudo não interferiu com as atividades normais do dia-a-dia dos animais, nem com as atividades dos tratadores e veterinários que com eles interagem.

Grupo 1 Crias	Grupo 2 Juvenis	Grupo 3 Adultos 1	Grupo 4 Adultos 2	Grupo 5 Adultos 3	Grupo 6 Idosos
0 – 11 meses	♂: 1 – 3 anos; ♀: 1 – 2 anos	♂: 4 – 8 anos; ♀: 3 – 8 anos	9 – 15 anos	16 – 20 anos	> 21 anos
Marão Maia Maçana Musgo Malmequer	Mago Lituma Valente Ipiranga Andorinha	Dália Dama Genéve Escalhão Sereia Dulcineia Irina Ennie Equador Hércules Espigo Guimarães Don Quixote Tornado Alfredo	Becas-Cuca Bruçó Albertina Especiosa Rosinha Serralves Gadelhas Atenor Lourenço Sancho B de Burra Bulhaca Maceda Gigante Tó	Castanha Esteva Branquinha Toninha Vilarinho	Sabugueira Trezóia Carmona Capitã Vadia Justina Manho Zurita Eiras Igrejas Sendinesa Margarida Tiborna Cleópatra Quitéria

Tabela 1 - Organização dos indivíduos de acordo com a faixa etária

Tratamento dos Dados

Inicialmente procedeu-se ao tratamento dos dados e construção de gráficos circulares ilustrando o time-budget nas diferentes faixas etárias, com o programa Microsoft Excel.

Os dados foram depois analisados no programa R recorrendo ao modelo Quasi-Poisson, para aferir se existiam diferenças significativas entre as atividades realizadas pelos diferentes grupos etários. Foram posteriormente construídos gráficos representativos dessas diferenças. O nível de significância estabelecido foi 0,05

Resultados

O etograma construído com base nas observações preliminares e na revisão da literatura pode ser encontrado na Tabela 2. Foram registados 30 comportamentos no total, sendo que 2 deles (Amamentar e Mamar) só ocorrem numa faixa etária, cada um deles.

Após a confirmação de que havia uma interação significativa entre as variáveis em estudo – Grupo, Comportamento e Duração - ($p < 2e-16$), procedeu-se à análise de cada atividade individualmente, de modo a verificar de que modo variam entre faixas etárias.

Verificou-se que as únicas atividades que não apresentam diferenças significativas na sua duração, entre faixas etárias, são “Caminhar” ($p=0,11$), “Comportamentos Agonísticos” ($p=0,77$), “Interação com outros animais” ($p=0,11$) e “Correr” ($p=0,6$). (Figuras 5, 10 e 15)

As atividades “Descansar (Deitado)” e “Brincar” parecem diminuir à medida que a idade aumenta, com p-values de 0,0003 e 1,2e-7, respetivamente. (Figuras 1 e 16)

Verificou-se também que existe evidência estatística para afirmar que os grupos 5 e 6 (faixas etárias mais

velhas) passam muito mais tempo em “Interação com Humanos” ($p=0,03$) e a “Forragear” ($p < 5e-12$), e menos tempo a “Comer” ($p < 2,2e-16$) do que todos os restantes. (Figuras 4 e 14)

A faixa etária representada pelo Grupo 1 (Crias) passa mais tempo em “Autocatagem” ($p < 2,2e-16$) do que as restantes e praticamente não realiza a atividade “Vocalizar” ($p=0,03$). (Figuras 7 e 11)

Existe evidência estatística para afirmar que a atividade “Alocatagem” ocorre com maior frequência nos grupos 2 e 3, e com muito pouca frequência nos grupos 5 e 6 ($p=0,002$). (Figura 8)

Encontraram-se interações significativas mas sem padrão, entre a duração das atividades e a faixa etária, nas atividades “Urinar/Defecar” ($p=0,0123$), “Alerta” ($p=0,02$) e em “Outros” ($p=0,008$). A atividade “Descansar (em pé)” também apresenta uma diferença significativa entre faixas etárias ($p=8,9e-6$), uma vez que se encontra mais representada no “time-budget” dos grupos 5 e 6, e ocorre durante muito menos tempo no grupo 2. (Figuras 2, 9 e 12)

As atividades “Amamentar” e “Mamar”, só foram observadas nos grupos 3 (Adultos 1) e 1 (Crias), respetivamente. (Figuras 17 e 18)

ETOGRAMA DIURNO (9H ÀS 18H) DO BURRO, ESTAÇÃO DE INVERNO			
CATEGORIA	COMPORTAMENTO		OBSERVAÇÕES
REPOUSO	DEITAR	Decúbito externo	Deitado sobre o externo, pernas dobradas por baixo do corpo
		Decúbito lateral	Deitado lateralmente com as pernas esticadas, a cabeça e o pescoço em contacto com o chão
	DESCANSAR	Em pé, com apoio em 4 patas	Corpo imóvel, muitas vezes de olhos fechados, com as orelhas baixas e caídas para os lados
		Em pé, com apoio em 3 patas	Corpo imóvel, muitas vezes de olhos fechados, com as orelhas baixas e caídas para os lados
INGESTÃO	COMER		Recolha de comida com a boca, enquanto mastiga e engole repetitivamente
	BEBER		Lábios tocam a superfície da água, enquanto engole
DESLOCAÇÃO	CAMINHAR		Movimento dos membros, transportando o corpo para a frente, lado ou trás.
	CORRER		Movimento rápido dos membros, transportando o corpo para a frente. Velocidade é mais elevada do que quando caminha

DESLOCAÇÃO	FORRAGEAR	Busca de comida no solo ou nas árvores, enquanto caminha
VOCALIZAÇÃO	BUFAR	Expiração rápida pelas narinas que provoca um som audível
	ZURRAR	Série de inspirações e expirações profundas, acompanhadas de uma vocalização forte
CATAGEM	AUTOCATAGEM	Movimento repetitivo de catagem com a boca e os incisivos, direccionado para o próprio corpo
	ALOCATAGEM	Movimento repetitivo de catagem com a boca e os incisivos, direccionado para o corpo de outro indivíduo, geralmente com o qual se estabelece uma relação positiva e frequente
EXCREÇÃO	DEFECAR	Com a cauda levantada. Pode ocorrer em simultâneo com outras atividades
	URINAR	As patas traseiras fletem e abrem, enquanto a cauda levanta
COMPORTAMENTOS AGONISTICOS	COICE	Extensão e elevação rápidas de um dos membros posteriores, direcionado para outro indivíduo
	MORDER	Direcionado a outro indivíduo
	VOCALIZAR	Acompanha os restantes comportamentos agonísticos, e caracteriza-se por ser mais curta e muitas vezes mais grave do que as restantes vocalizações
INTERAÇÕES	INTERAÇÃO COM OUTROS ANIMAIS	
	INTERAÇÃO COM HUMANOS	
OUTROS	RASPAR	Movimento repetitivo de levantar a pata e posteriormente arrastar a ponta do casco junto ao chão, para trás
	CHEIRAR	Aproximação do focinho acompanhada de movimento das narinas
	RESPOSTA DE FLEHMEN	Lábio superior levantado, expondo as gengivas. Os dentes incisivos tocam-se, a cabeça inclinada para trás e focinho apontado para cima
	LAMBER	Lamber repetitivamente com ausencia de comida na boca
	BOCEJAR	Com a boca completamente aberta e os olhos fechados. A cabeça inclina-se para trás até que a boca volta a fechar
	SACUDIR	A cabeça faz um movimento de rotação rápido que origina o movimento das orelhas para os lados
	COÇAR	Movimento repetitivo de uma parte do corpo contra um objeto, ou movimento de uma parte do corpo na direção de outra
	MAMAR*	A cria procura as tetas da mãe e bebe o leite
AMAMENTAR*	A progenitora alimenta a cria com o seu próprio leite	
	ALERTA	Atento ao que acontece em seu redor, com a cabeça e as orelhas levantadas e apontadas na mesma direção

	REBOLAR	A partir do decúbito lateral ou externo, rebola todo o corpo para um dos lados, adquirindo na transição uma posição em que só o dorso toca no chão
	BRINCAR	Movimentar ou morder objetos ou outro animal, correr, saltar, entre outros. Pode ocorrer como uma tentativa de interação
* Só foi observado numa faixa etária		

Tabela 2 – Etograma diurno do burro, estação de Inverno

Descansar (Deitado)

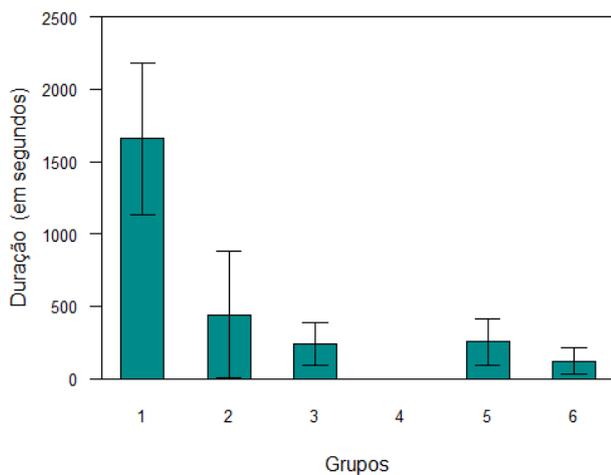


Figura 1 - Duração média, por dia, da atividade "Descansar (deitado)" em todos os grupos

Descansar (De pé)

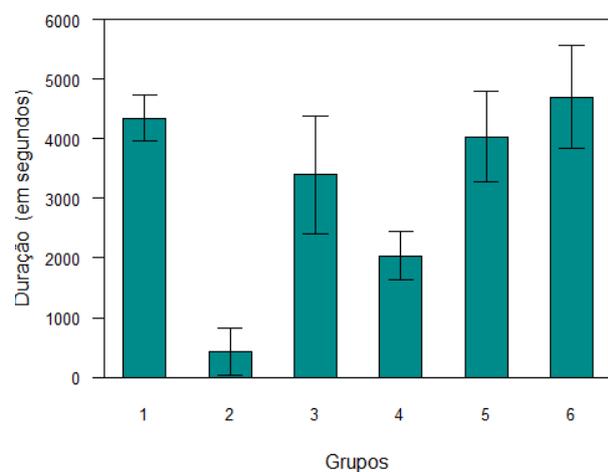


Figura 2 - Duração média, por dia, da atividade "Descansar (em pé)" em todos os grupos

Comer/Beber

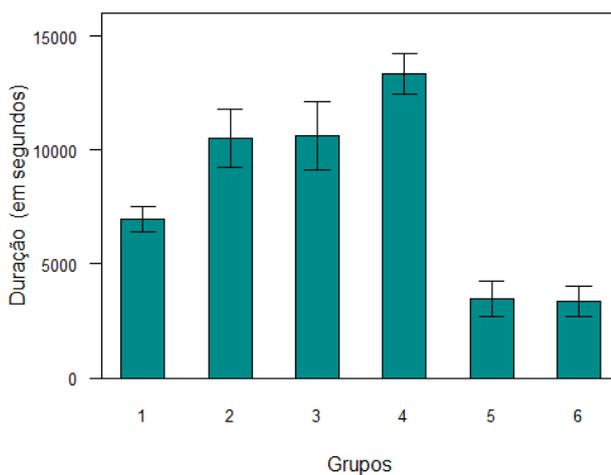


Figura 3 - Duração média, por dia, da atividade "Comer/Beber" em todos os grupos

Forragear

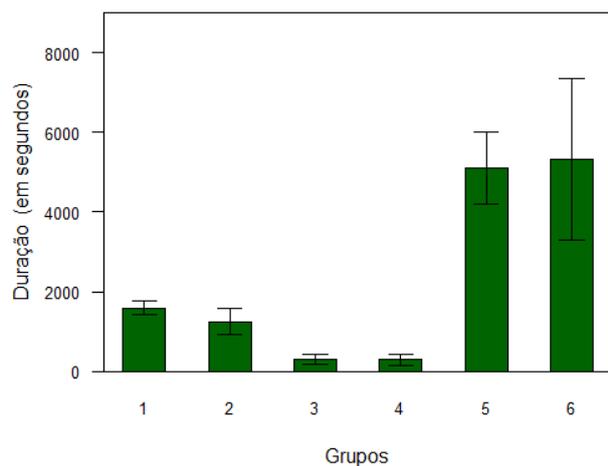


Figura 4 - Duração média, por dia, da atividade "Forragear" em todos os grupos

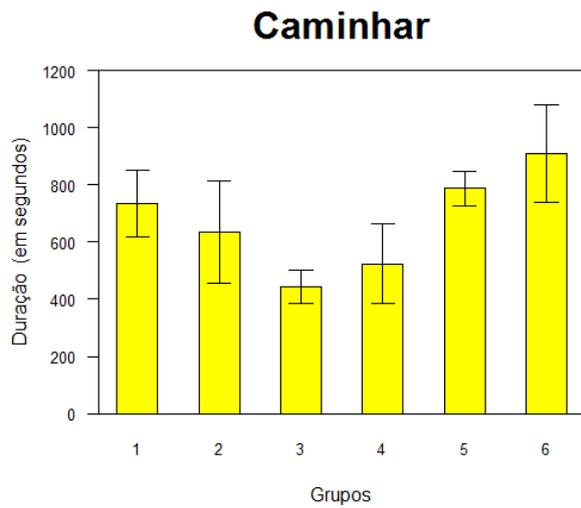


Figura 5 - Duração média, por dia, da atividade "Caminhar" em todos os grupos

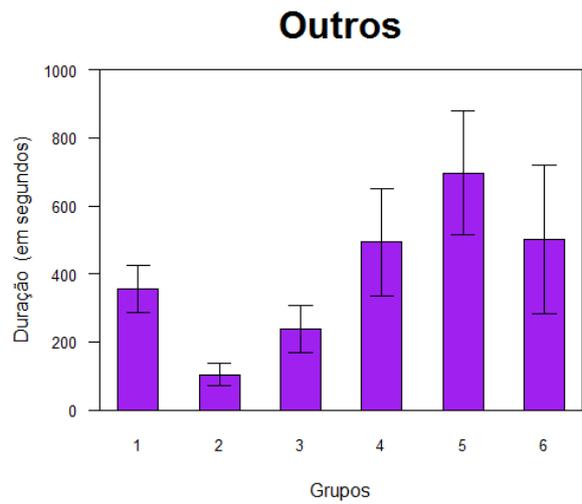


Figura 6 - Duração média, por dia, da atividade "Outros" em todos os grupos

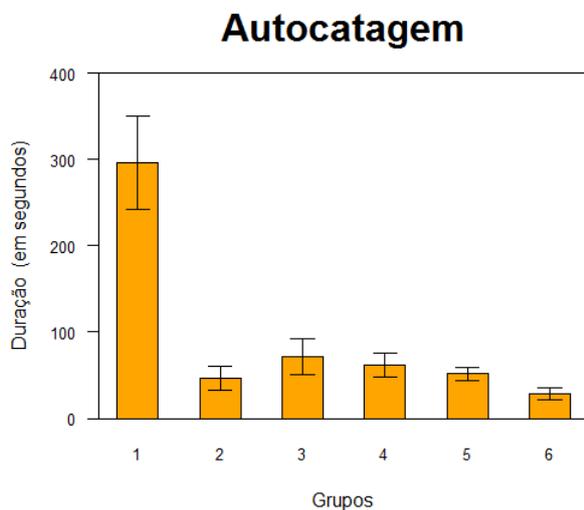


Figura 7 - Duração média, por dia, da atividade "Autocatagem" em todos os grupos

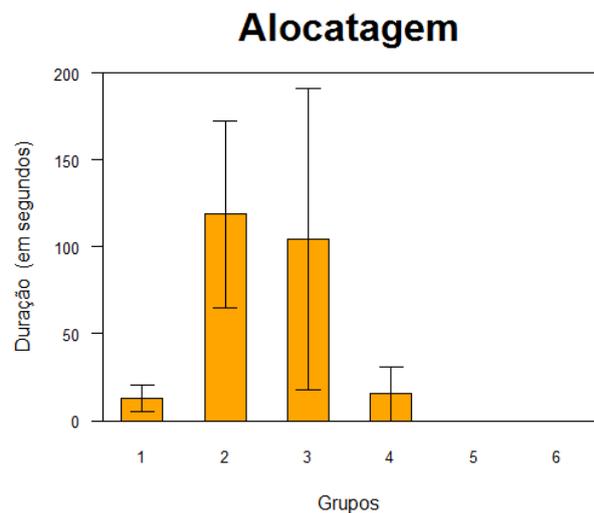


Figura 8 - Duração média, por dia, da atividade "Alocatagem" em todos os grupos

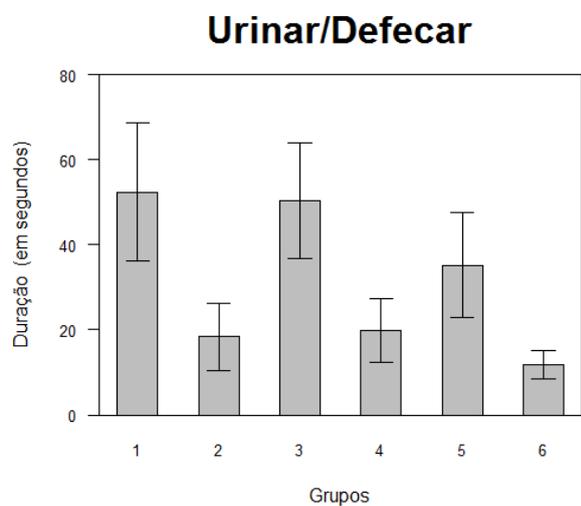


Figura 9 - Duração média, por dia, da atividade "Urinar/Defecar" em todos os grupos

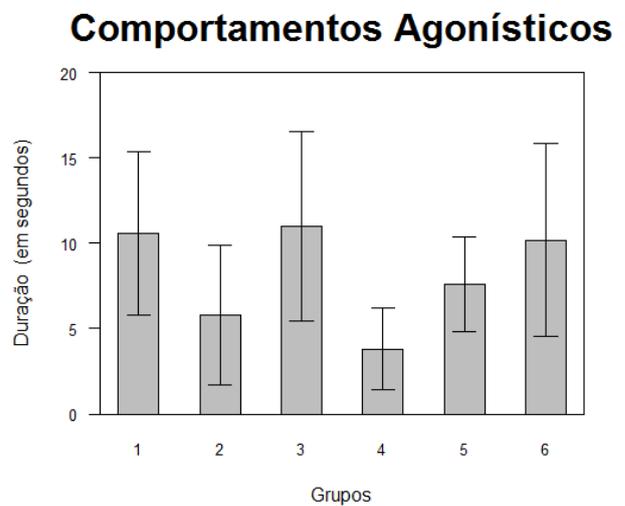


Figura 10 - Duração média, por dia, da atividade "Comportamentos agonísticos" em todos os grupos

Vocalizar

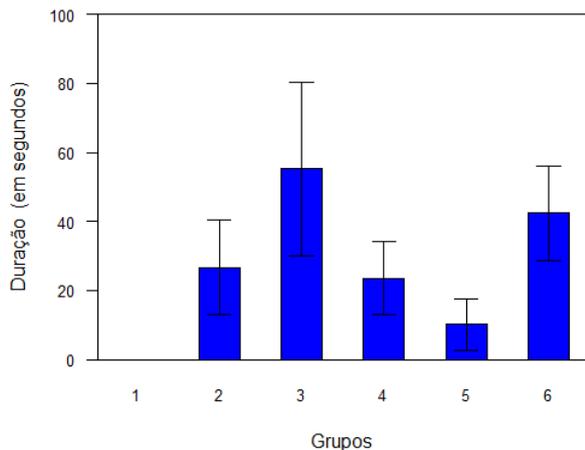


Figura 11 - Duração média, por dia, da atividade "Vocalizar" em todos os grupos

Alerta

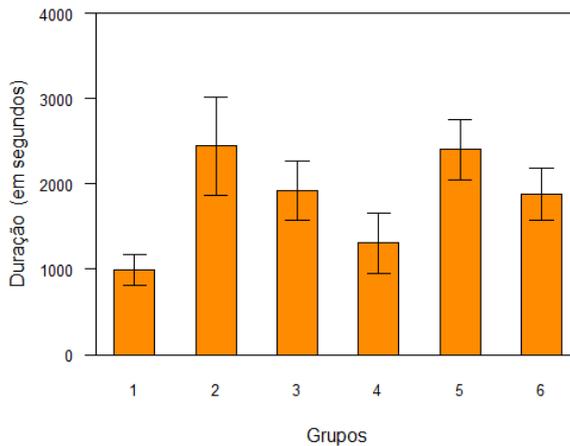


Figura 12 - Duração média, por dia, da atividade "Alerta" em todos os grupos

Interação com Outros Animais

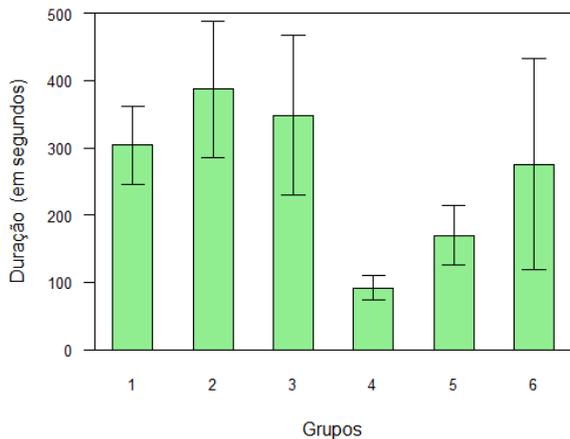


Figura 13 - Duração média, por dia, da atividade "Interação com Outros Animais" em todos os grupos

Interação com Humanos

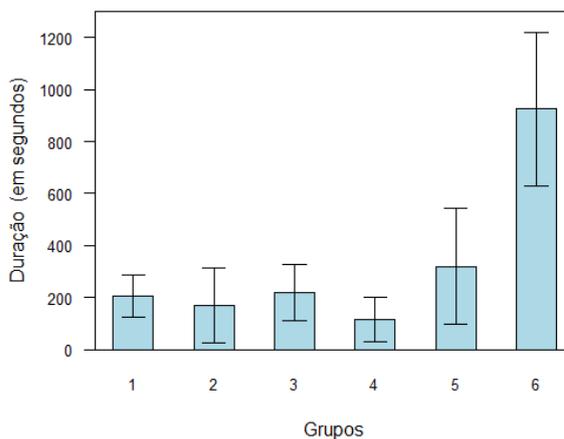


Figura 14 - Duração média, por dia, da atividade "Interação com Humanos" em todos os grupos

Correr

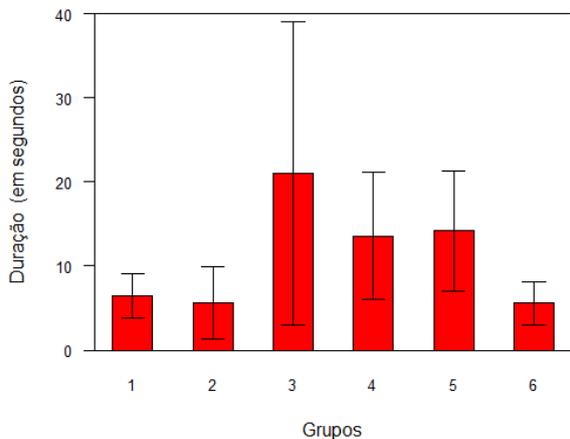


Figura 15 - Duração média, por dia, da atividade "Correr" em todos os grupos

Brincar

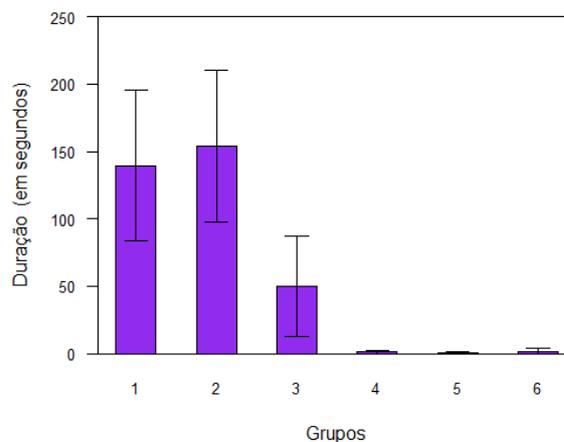


Figura 16 - Duração média, por dia, da atividade "Brincar" em todos os grupos

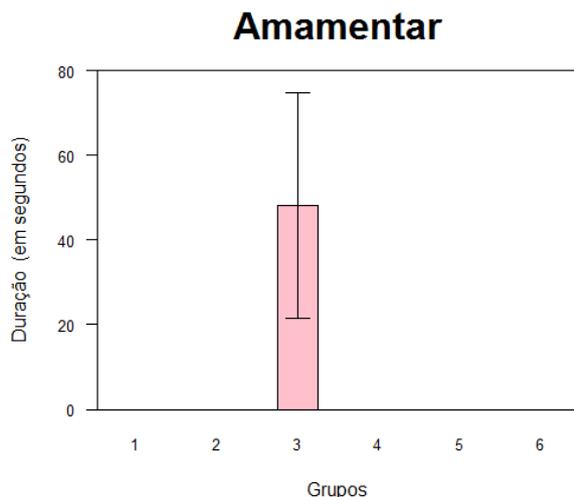


Figura 17 - Duração média, por dia, da atividade "Amamentar" em todos os grupos

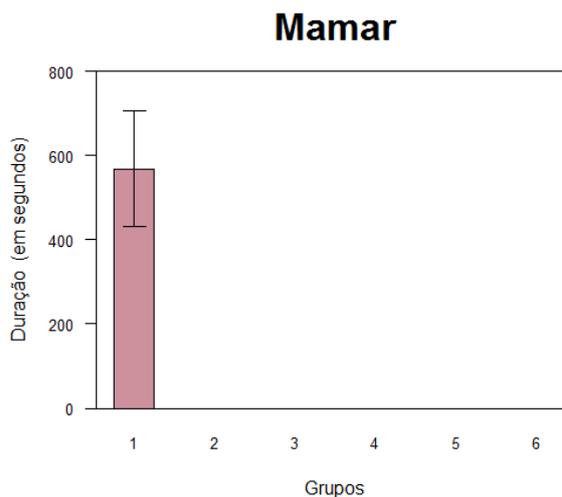


Figura 18 - Duração média, por dia, da atividade "Mamar" em todos os grupos

O time-budget de cada faixa etária encontra-se representado pelas Figuras 19 a 24. Os time-budgets variam principalmente nas atividades "Comer/Beber" e "Descansar".

As crias passam a maior parte do tempo a alimentar-se – "Comer/Beber" - (38%) e a segunda atividade mais predominante é "Descansar (em pé)" (24%). Passam cerca de 8% do tempo a "Forragear", 5% "Alerta" e 4% a "Caminhar". As restantes atividades que estão bem representadas são "Descansar (deitado)" (8%) e "Mamar" (2%). A atividades "Autocatagem", "Interação com outros animais" e "Interação com humanos", ocupam apenas 1% cada uma.

Os juvenis passam 60% do tempo em alimentação, 14 % em "Alerta" e 7% a "Descansar (em pé)". Passam 7% do tempo a "Descansar (em pé)" e 4% a "Caminhar". As atividades que ocupam 1% do tempo, cada uma, são "Brincar", "Alocatagem" e "Interação com humanos". Por fim verifica-se que os juvenis ocupam 2% do seu tempo em "Interação com outros animais", também 2% a "Descansar (deitado)" e 7% a Forragear.

Na faixa etária de Adultos mais novos verifica-se que a maior parte do tempo é dedicada à alimentação (60%), tal como nos Juvenis. Quase 20%

do tempo é dedicado a "Descansar (em pé)" e 10% em "Alerta". As restantes atividades que se encontram bem representadas são "Interação com outros animais" (19%), "Forragear" (2%), "Caminhar" (2%) e "Interação com humanos" (1%).

Os adultos entre os 9 e os 15 anos passam mais de 70% do seu tempo a alimentar-se, e apenas 11% a "Descansar". Passam 7% do tempo "Alerta", 2% a "Caminhar" e 1% a "Forragear". As restantes atividades encontram-se muito pouco representadas no time-budget deste grupo.

O grupo "Adultos 3" passa apenas 20% do tempo a alimentar-se, passa quase 30% do tempo a "Forragear" e 23% a "Descansar (em pé)". Passam 14% do tempo em estado de "Alerta", 5% a "Caminhar", 2% em "Interação com humanos", 1% em "Interação com outros animais" e também 1% a "Descansar (deitado)".

O grupo dos Idosos é aquele em que a alimentação está menos representada, com apenas 18% do tempo. A atividade que ocupa a maior parte do tempo é "Forragear" (30%). De seguida "Descansar (em pé)" (26%), "Alerta" (10%), e "Caminhar" (5%), "Interação com humanos" (5%) e "Interação com outros animais" (1%).

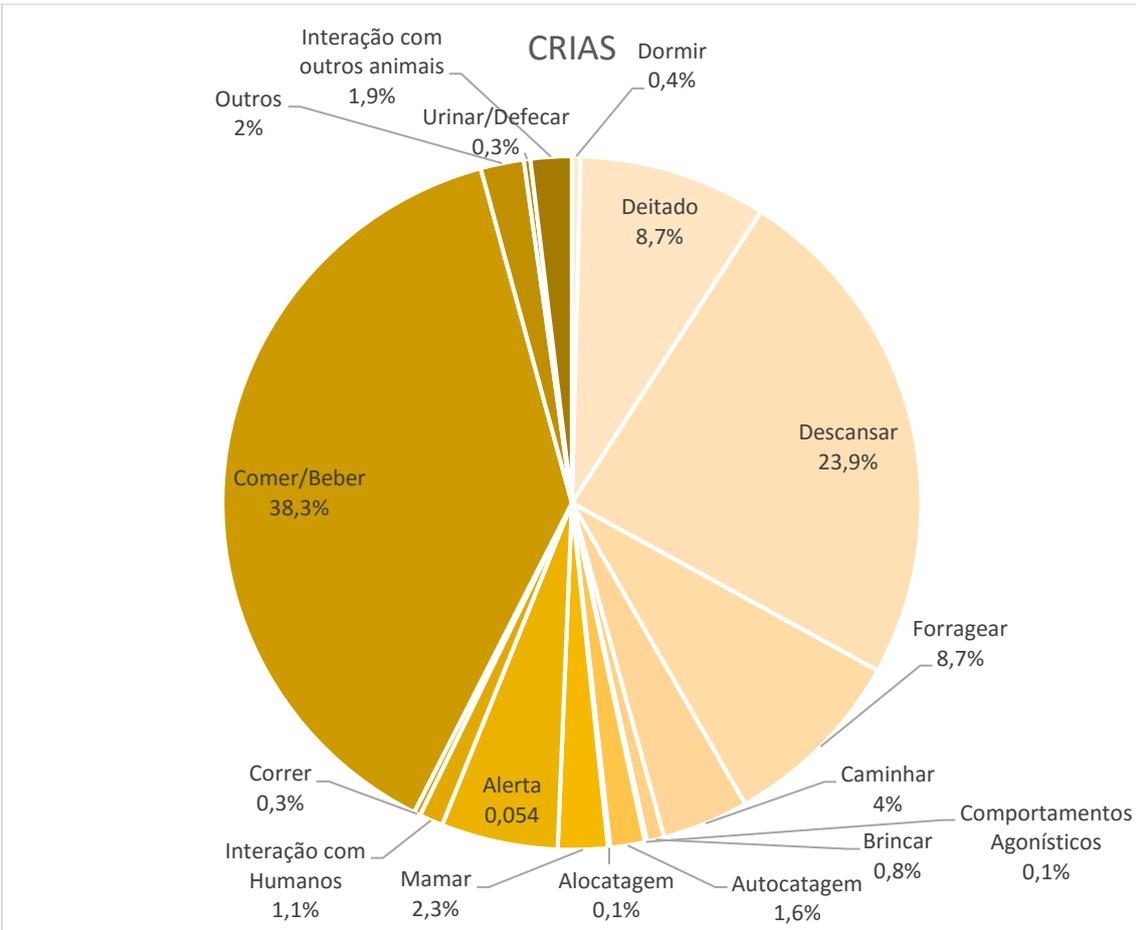


Figura 19 – Time-budget das Crias

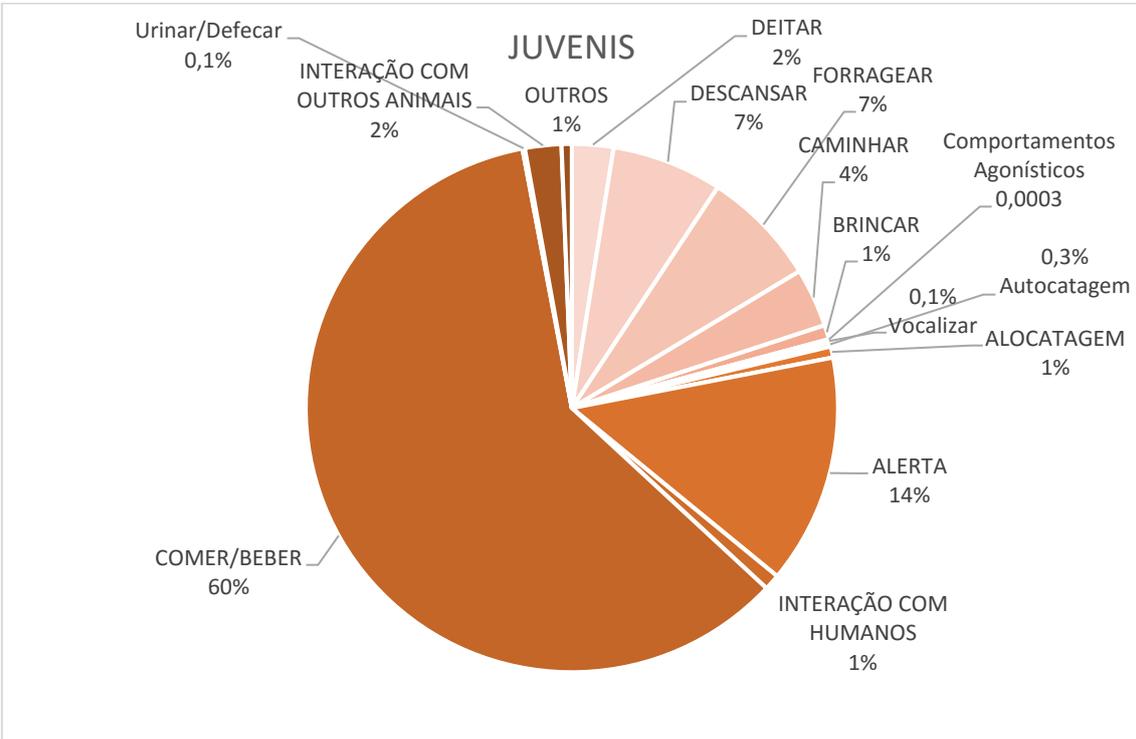


Figura 20 – Time-budget dos Juvenis

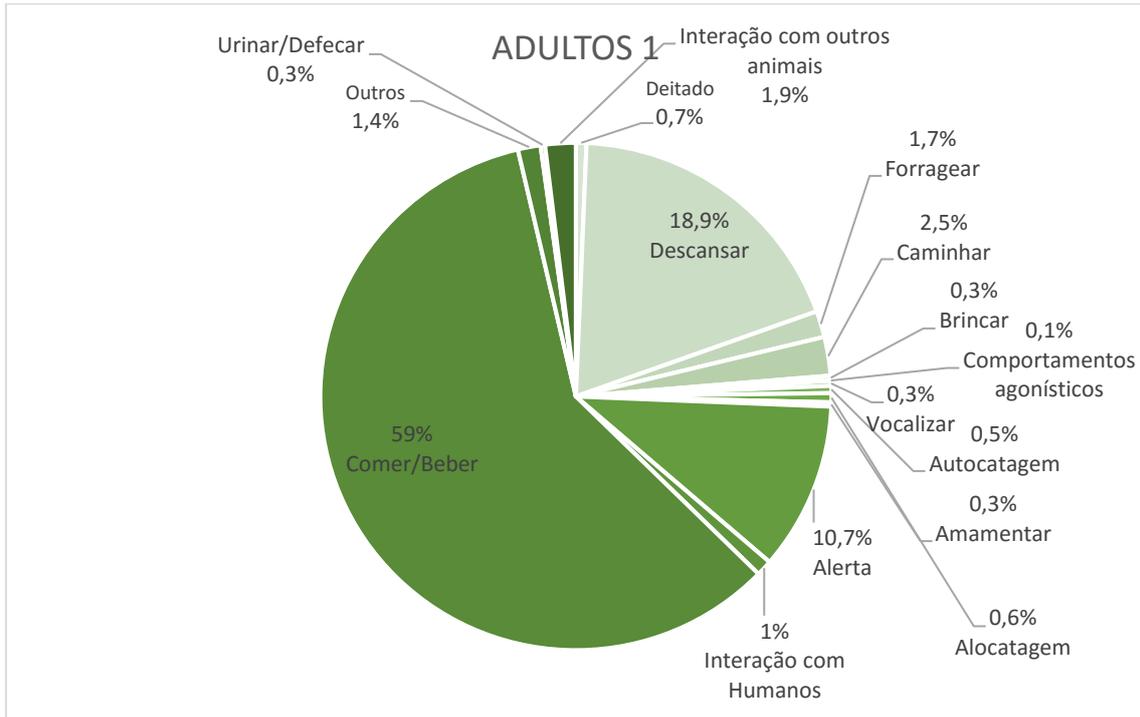


Figura 21 – Time-budget dos Adultos 1

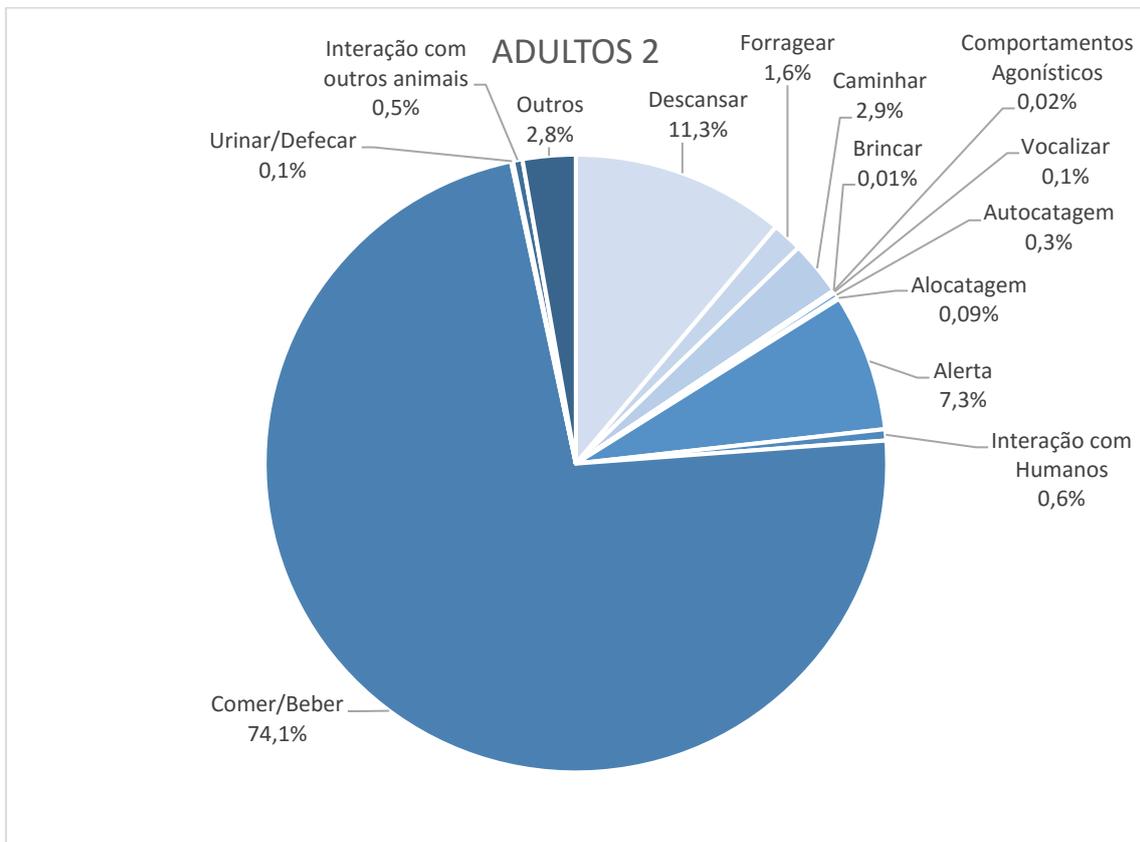


Figura 22 – Time-budget dos Adultos 2

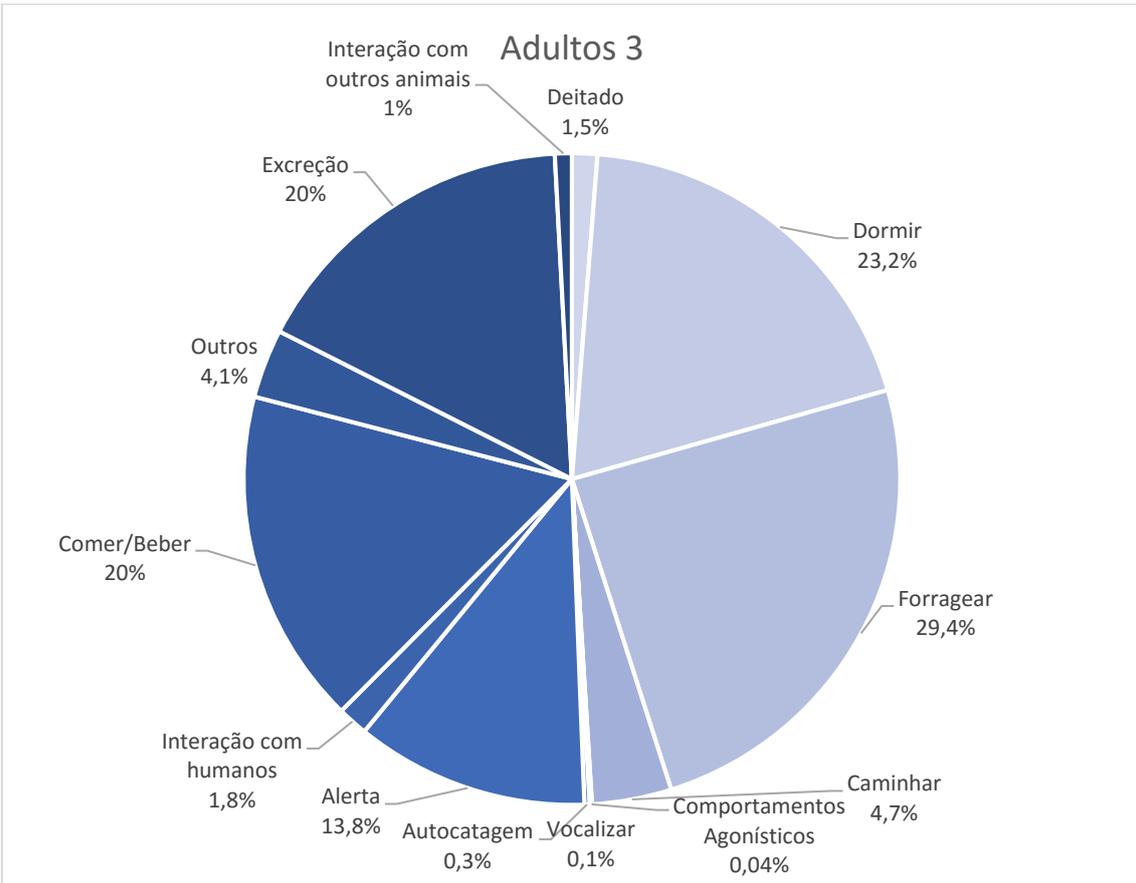


Figura 23 – Time-budget dos Adultos 3

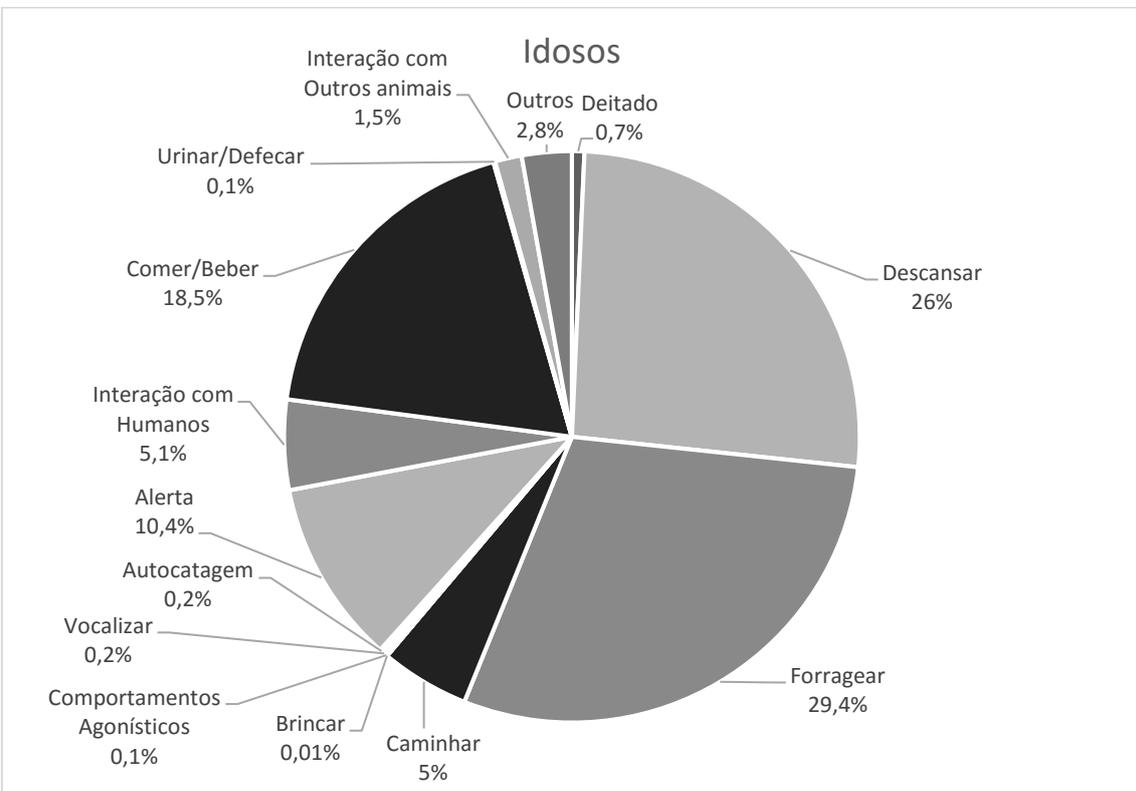


Figura 24 – Time-budget dos Adultos 3

Discussão de Resultados

O etograma resultante de observações iniciais, prévias ao estudo principal, revela comportamentos que já se encontravam descritos noutros trabalhos (ver referências 15, 16, 17, 18 e 19) e serviu como base para a interpretação dos resultados da amostragem.

Após a análise dos comportamentos dos animais, e respetivas durações ao longo do dia, construíram-se 6 time-budgets. Estes revelam que os burros em estudo apresentam uma gestão do tempo semelhante às já observadas noutros estudos, para outros equídeos (ver referências 2, 9, 14, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25).

Quando comparamos com burros selvagens na época de inverno (Xia, et al., 2013), verificamos que os adultos deste estudo passam mais tempo a alimentar-se (comer, beber e forragear) e em estado de alerta, e menos tempo a descansar e a caminhar. Isto faz sentido porque têm comida quase sempre disponível, sempre no mesmo lugar. Deslocam-se muito menos (burros selvagens – 15%, burros em estudo - <5%), e por isso não necessitam de tanto tempo para descansar, utilizam esse tempo para a alimentação nas manjedouras, para observar o que se passa em seu redor e para interagir com os outros animais. O estado de alerta pode também encontrar-me mais bem representado no time-budget destes animais domésticos, porque o contacto com o homem é muito influente, dele depende grande parte do dia-a-dia destes animais, e por isso é natural que estejam muito atentos aos movimentos dos tratadores. Verificamos também que as crias, tal como já tinha sido observado em cavalos (L. Crowell-Davi, A. Houpt, & Carnevale, 1985), passam menos tempo a alimentar-se do que os adultos.

Na maior parte dos trabalhos consultados, as atividades relacionadas com a alimentação encontram-se juntas numa só, que inclui comer das manjedouras (no caso de animais domésticos ou em regime semi-livre), beber e forragear. No entanto existem alguns estudos que destacam o tempo que os animais despendem a forragear. Em comparação com os dados deste estudo, podemos ver que os únicos grupos onde a atividade “Forragear” se encontra representada de forma semelhante no time-budget, são os grupos 5 e 6. Estes dois grupos representam as faixas etárias mais velhas, e são animais que se encontram a viver num local diferente. Enquanto os grupos 1,2,3 e 4 vivem no Centro de Atenor, os grupos 5 e 6 vivem no Centro de Pena Branca. Existem algumas diferenças no regime de

alimentação e na gestão dos espaços nestes dois locais. Os animais de Pena Branca são, tal como os de Atenor, alimentados de manhã e à tarde, mas ficam encerrados durante a noite junto das manjedouras e durante o dia no exterior. Quando o tratador chega de manhã alimenta os animais mas logo de seguida encaminha-os para o exterior, onde encontram prados ricos em alimento fresco, e onde permanecem todo o dia. Em Atenor os animais nunca estão fechados em nenhum destes lugares, têm sempre a opção de pastar pelo lameiro, ou de comer nas manjedouras. Para além de viver em lameiros com um pasto menos rico, têm quase sempre comida disponível e de fácil acesso nas manjedouras. As consequências deste regime são que os animais obtêm quase toda a comida que necessitam sem ter de a procurar, deslocam-se menos e praticamente não forrageiam. Apresentam então um comportamento mais dependente do homem, mais afastado dos seus parentes selvagens, e mais sedentário.

Analisaram-se de seguida as diferenças individuais que se encontraram entre atividades. Confirmou-se que o grupo das Crias passa mais tempo a Brincar e a Descansar enquanto deitado do que os restantes grupos. Esta diferença já tinha sido registada em cavalos (Boy & Duncan, Temporal Patterns of Feeding Behaviour in Free Ranging Horses, 1986), onde se verificou que as crias adquirem time-budgets semelhantes aos adultos depois do desmame, substituindo o tempo de descanso e movimento por forrageio. Sendo o único grupo que adquire grande parte da energia que necessita do leite da mãe, é natural que possa dedicar mais tempo a explorar o ambiente e a descansar. Da mesma forma é muito mais comum encontrar um burranco¹ a descansar deitado do que um adulto, já que se encontram sob a proteção da mãe para que adquiram, com tempo, as forças que necessitam para os hábitos da vida adulta. A vocalização neste grupo não foi registada, no entanto não se encontraram registos de estudos que comprovem esta tendência. Segundo o conhecimento comum as crias podem realizar vocalizações, com as mesmas motivações que os adultos mas em muito menor frequência.

O facto de a atividade “Alocatagem” estar mais presente nos grupos 2 e 3 não está explicado na literatura. No entanto está descrito que esta é uma atividade que reflete os laços afetivos entre os animais (Kimura, 1998) (Sigurjónsdóttir, van Dierendonck, & Thórhallsdóttir, 2002). Assim sendo é possível que, estando estes dois grupos no início da fase adulta, estejam a começar a estabelecer o seu lugar e a

¹ Termo utilizado para identificar as crias

encontrar pares e por isso dediquem mais tempo ao contacto com os outros indivíduos através de alocação.

As diferenças encontradas nos grupos 5 e 6, já referidas anteriormente, foram principalmente no tempo de alimentação e na “interação com humanos”. Tal como o aumento do tempo de forrageio nestes grupos se deve provavelmente às práticas dos tratadores do local onde se encontram, o mesmo acontece com a atividade “Interação com humanos”. Observa-se que estes animais têm mais atenção dos humanos, pois devido à idade começam a ter alguns problemas de saúde e requerem mais manutenção e cuidados para se manterem saudáveis. Por este motivo torna-se inevitável que tenham uma maior percentagem de interação com humanos do que os restantes grupos.

As restantes atividades (“Urinar/defecar”, “Alerta”, “Outros”) podem apresentar diferenças significativas simplesmente devido à curta duração do estudo, mas é uma questão que poderá ser explorada em futuros trabalhos.

Limitações

Alguns fatores importantes que se deve ter em conta quando se analisa a informação deste estudo é que o mesmo foi realizado no Inverno e apenas durante o dia, não contém nenhuma informação sobre o comportamento destes animais noutras estações do ano ou durante a noite. Sabe-se que à medida que as temperaturas diminuem, aumenta o tempo que os animais passam a descansar, e aumenta o tempo de forrageio (Duncan, 1985).

A qualidade da dieta, o estado reprodutor (por exemplo machos inteiros e fêmeas prenhas) e o local onde os animais se encontravam (no interior das instalações, junto das manjedouras, ou no exterior) são fatores que também não foram analisados neste estudo.

Relativamente às diferenças entre os grupos 5 e 6 e os restantes, não foi encontrado nenhum estudo prévio que pudesse associar esta diferença à diferença de idades que também se verifica, por esse motivo coloca-se apenas a hipótese de que esta diferença esteja

Agradecimentos

Este trabalho foi realizado em parceria com a AEPGA, que proporcionou os objetos de estudo e o alojamento, bem como apoio com a parte logística do projeto. Agradeço a todos os membros da Associação que se interessaram e que me ajudaram a construir o trabalho.

Um agradecimento especial também à Prof. Doutora Susana Varela da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, que se disponibilizou sempre para me ajudar e que salvou a minha análise de dados.

associada à diferença de locais, o que pode ser limitativo.

Conclusão

Pode concluir-se que o etograma destes burros não varia muito daqueles que já estavam registados para outras espécies, bem como o seu time-budget. Este no entanto apresenta uma percentagem constante de interação com humanos que revela o que já se sabia sobre estes animais – encontram-se muito próximos do Homem e do seu dia-a-dia, e será impossível ignorar essa proximidade sempre que forem realizados estudos sobre burros domésticos.

As diferenças mais significativas que este estudo mostrou foram: a diferença comportamental entre os burrancos (Grupo 1 – Crias) e os restantes burros, e a diferença que resulta da gestão do tempo e espaço dos animais em Atenor e em Pena Branca – resultando esta numa diferença bastante considerável no comportamento de dois grupos (5 e 6).

Em futuros estudos seria interessante procurar mais conhecimento sobre o comportamento destes animais, e a influência do homem nesse comportamento. Inicialmente penso que seria bastante útil e benéfico para melhorar o manejo e a interação com estes animais, a realização de um etograma completo – diurno e noturno, durante todo o ano, e que analisasse os animais não só ao longo do crescimento mas também durante diferentes fases reprodutoras.

Seria também interessante explorar quais as ações do Homem (observando os seus comportamentos) que estão a afetar o time-budget dos burros e procurar a melhor gestão dos recursos de comida e tempo, para o bem-estar físico e psicológico dos animais.

Na opinião do autor, uma gestão dos recursos que preserve as características originais dos animais (nomeadamente um time-budget variado, com longos períodos de deslocação, alimentação e descanso), e que as concilie com a sua relação com o Homem, seria a gestão ideal.

Bibliografia

- 1 - Boy, V., & Duncan, P. (1979). Time-budgets of camargue horses 1. Developmental changes in the time-budgets of foals. *Behaviour*, pp. 187-202.
- 2 - Boy, V., & Duncan, P. (Jan de 1986). Temporal Patterns of Feeding Behaviour in Free Ranging Horses. *Behaviour*, pp. 187-202.
- 3 - *Donkey Terms and Information*. (s.d.). Obtido de The Donkey Sanctuary of Canada:
<http://www.thedonkeysanctuary.ca/our-donkeys/donkey-terms-and-information>
- 4 - Duncan, P. (Fev de 1985). Time-Budgets of Camargue Horses III. Environmental Influences. *Behaviour*, pp. 188-208.
- 5 - Gadgil, M., & H. Bossert, W. (Jan-Fev de 1960). Life Historical Consequences of Natural Selection. *The american naturalist*, pp. 1-24.
- 6 - Grubb, P., & Jewell, P. (1974). Movement, daily activity and home range of Soay sheep. *Island Survivors; the ecology of the Soay Sheep of St. Kilda*. P.
- 7 - Huggins, B. (2002). *Equus asinus*. Obtido de Animal Diversity Web, University of Michigan:
http://animaldiversity.org/accounts/Equus_asinus/
- 8 - Kimura, R. (1998). Mutual grooming and preferred associate relationships in a band of free-ranging horses. *Applied Animal Behaviour Science*, pp. 265–276.
- 9 - L. Crowell-Davi, S., A. Houpt, K., & Carnevale, J. (1985). Feeding and drinking behaviour of mares and foals with free access to pasture and water. *Journal of animal science*, pp. 883-889.
- 10 - Mammals, A. N. (1999). *A Natural History of Domestic Mammals*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 11 - Mayes, E., & Duncan, P. (1986). Temporal Patterns of Feeding Behaviour in Free- Ranging Horses. *Behaviour*, pp. 105 – 129.
- 12 - Peters, J. (1989). Faunal Remains and Environmental Change in Central and Eastern Sudan. *Klasse der Wetenschappen*, pp. 121-148.
- 13 - Sigurjónsdóttir, H., van Dierendonck, M., & Thórhallsdóttir, A. (2002). *Friendship Among Horses- Rank and Kinship Matter*. Obtido de In Havemeyer Foundation workshop on horse behavior:
<http://research.vet.upenn.edu/HavemeyerEquineBehaviorLabHomePage/ReferenceLibraryHavemeyerEquineBehaviorLab/HavemeyerWorkshops/HorseBehaviorandWelfare1316June2002/HorseBehaviorandWelfare2/FriendshipAmongHorsesRankandKinshipMatterH/tabid/3132/Default.aspx>
- 14 - Xia, C., Liu, W., Xu, W., Yang, W., Xu, F., & Blank, D. (2013). Diurnal Time Budgets and Activity Rhythm of the Asiatic Wild ass *Equus hemionus* in Xinjiang, Western China. *Pakistan J. Zool*, pp. 1241-1248.
- 15 - McDonnell, M.C., Haviland, J.C.S. (1995). Agonistic Ethogram of the equid bachelor band. *Applied Animal Behaviour Science*, pp. 147-188.
- 16 - Ransom, Jason I., Cade, Brian S. (2009). Quantifying Equid Behavior—A Research Ethogram for Free-Roaming Feral Horses. *Publications of the US Geological Survey*, 26
- 17 - McDonnell, S. M. (2003). *The equid ethogram: a practical field guide to horse behavior*. Eclipse Press
- 18 - Lamoot, I., Callebaut, J., Demeulenaere, E., Vandenberghe, C., & Hoffmann, M. (2005). Foraging behaviour of donkeys grazing in a coastal dune area in temperate climate conditions. *Applied Animal Behaviour Science*, 92(1), 93-112.
- 19 - Regan, F. H., Hockenull, J., Pritchard, J. C., Waterman-Pearson, A. E., & Whay, H. R. (2014). Behavioural repertoire of working donkeys and consistency of behaviour over time, as a preliminary step towards identifying pain-related behaviours. *PLoS one*, 9(7), e101877.

- 20 - Carson, K., & Wood-Gush, D. G. M. (1983). Equine behaviour: II. A review of the literature on feeding, eliminative and resting behaviour. *Applied Animal Ethology*, 10(3), 179-190.
- 21 - Houpt, K. A., O'Connell, M. F., Houpt, T. A., & Carbonaro, D. A. (1986). Night-time behavior of stabled and pastured peri-parturient ponies. *Applied Animal Behaviour Science*, 15(2), 103-111.
- 22 - Canacoo, E. A., & Avornyo, F. K. (1998). Daytime activities of donkeys at range in the coastal savanna of Ghana. *Applied Animal Behaviour Science*, 60(2), 229-234.
- 23 - Aganga, A. A., & Tsopito, C. M. (1998). A note on the feeding behaviour of domestic donkeys: a Botswana case study. *Applied Animal Behaviour Science*, 60(2), 235-239.
- 24 – Zakari, F. O., Ayo, J. O., Rekwot, P. I., & Kawu, M. U. (2015). Influence of season on daytime behavioral activities of donkeys in the Northern Guinea Savanna zone of Nigeria. *Journal of Equine Science*, 26(4), 105-111.
- 25 - Lamoot, I., Callebaut, J., Demeulenaere, E., Vandenberghe, C., & Hoffmann, M. (2005). Foraging behaviour of donkeys grazing in a coastal dune area in temperate climate conditions. *Applied Animal Behaviour Science*, 92(1), 93-112.