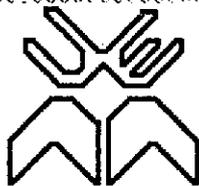


639:
Man

Eng. F-10

Eng. F-10

21641



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

**FACULDADE DE AGRONOMIA E ENGENHARIA FLORESTAL
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

Projecto Final

**Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o
Turismo em "Covane Community Lodge", Canhane,
Massingir, Gaza**

**Autor
Sosdito Estêvão Mananze**

Supervisor

Professor Doutor Michael F. Schneider

Có-Supervisor: Doutor Mário Paulo Falcão

Maputo, Agosto de 2005

RESUMO

Foram realizados levantamentos faunísticos na localidade de Canhane, Distrito de Massingir na Província de Gaza. Os levantamentos tinham em vista determinar as espécies de fauna bravia que ocorrem na aldeia e contribuir para o turismo no acampamento "Covane Community Lodge", localizado na mesma aldeia. Seleccionou-se diferentes tipos de habitats como machamba, floresta, albufeira, rochas e acampamento, onde foram feitos os levantamentos.

Com o uso de métodos de captura como covas com tapume, gaiolas, observações, procuras, entrevistas as comunidades locais, lâmpada à vapor de Mercúrio e rede nebulosa, identificou-se um total de 305 espécies de vertebrados e invertebrados. Mais de metade das espécies avaliadas são insectos. A maior diversidade de fauna foi encontrada nas zonas com vegetação bem estabelecida, e o método de covas com tapume capturou maior número de espécies.

Identificou-se 36 espécies protegidas pelo Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia, pela Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies de Flora e Fauna Ameaçadas de Extinção (CITES) e/ou pela Convenção sobre as Espécies Migratórias (CMS), e 12 espécies são endémicas ou quase endémicas no país incluindo mamíferos (p. ex. jagra, geneta, gato-bravo-africano), aves (p. ex. carraceira, pato-de-carúncula, abutre-do-cabo) e répteis (p. ex. cagado-leopardo).

Vários animais são usados na comunidade local para a alimentação, medicina tradicional, prognóstico de eventos, estimacão e superstição. Porém, a caça foi banida para promover o repovoamento da fauna e o seu uso não consumptivo. Animais e/ou grupos de animais identificados possuem aspectos de biologia e ecologia de interesse particular e são de importância cultural para a comunidade local.

A aldeia de Canhane possui um elevado potencial para o turismo de observação da fauna (p. ex. aves e borboletas) e turismo cultural através do conhecimento dos usos locais dos animais identificados.

DEDICATÓRIA

À memória do meu pai Estêvão Mananze.

À minha mãe Elisa, à minha avô Helena, e a todos os meus irmãos Édio,
Eginência, Laurinda, Enagita, Edmundo, Elísio, Edna, Eulália e Elsa.

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos vão a todos os que forma directa ou indirecta contribuíram para o meu sucesso durante o curso, em especial:

Ao meu supervisor Prof. Doutor Michael Schneider, pela excelente assistência, correcções, sugestões, críticas, pelo apoio material e pelos encorajadores elogios durante o trabalho de campo e na elaboração do presente relatório.

Ao Co-Supervisor Doutor Mário Paulo Falcão por ter aceite dar prosseguimento ao trabalho após a saída do Supervisor.

Ao dr. Valério Macandza pelas correcções, críticas e sugestões na elaboração do relatório. Ao corpo docente e técnico da FAEF e em particular do DEF pelos ensinamentos ao longo do curso.

À HELVETAS pela ajuda financeira, material e humana prestada. Especialmente aos senhores Chivambo e Zita, meus guias de campo, pela ajuda na identificação dos nomes Shangana e informações sobre os animais e nas actividades de recolha de dados em geral; Às senhoras Cecília e Teresinha pelas deliciosas refeições durante a minha estadia em "Covane Community Lodge".

Ao meu irmão Édio pela ajuda moral, material e financeira ao longo do curso.

Aos meus colegas e amigos João, Hercília, Joel, Hélder, Aida, Clemência, Jorge Agostinho, Khombe, Celsa, Chicane, Jorge Batista e outros, pela amizade e consideração.

Por fim a DEUS pela vida e capacidade intelectual.

LISTA DE ABREVIATURAS

§	espécie protegida em Moçambique
ACNUR	Alto Comissário das Nações Unidas para os Refugiados
ACTGL	Área de Conservação Transfronteiriça do Grande Limpopo
CCL	Covane Community Lodge
CITES I, II	espécies do Apêndice I ou II da Convenção sobre o Comercio Internacional de Espécies Ameaçadas
CMS I, II	espécies do Apêndice I ou II da Convenção de Espécies Migratórias
DEF	Departamento de Engenharia Florestal
DNFFB	Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia
E _B	'Evenness' segundo Brillouin
end.	espécie endémica ou quase endémica (só avaliada para mamíferos, aves e répteis)
E _S	'Evenness' segundo Shannon-Wiener
EUA	Estados Unidos da América
H _B	Índice de Brillouin
H _S	Índice de Shannon-Wiener
inf.	inferior
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
MCRNT	Manejo Comunitário de Recursos Naturais Transfronteiriços
MINED	Ministério de Educação
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
sup.	superior
USAID/DAI	Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional/Development Alternatives Inc.

Usos dos animais

Al	alimentação
Est	estimação
Med	medicinal
Prog	prognóstico
Sup	superstição

Métodos de levantamento

E	entrevistas das comunidades locais
O	observação directa
GT	gaiola Tomahawk
GS	gaiola Sherman
CT	cova com tapume
RN	rede nebulosa
P	procuras de animais e sinais
	(n) ninho; (r) rastros/pegadas; (oo) ooteca; (o) ovo; (to) toca;
	(co) covas/escavações; (cr) cratera; (f) fezes; (c) concha

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de espécies avaliadas por grupo taxonómico em relação as diferentes zonas em Canhane.

Tabela 2: Número de espécies avaliadas por grupo taxonómico em relação aos métodos usados.

LISTA DE FIGURAS E GRAVURAS

Figura 1: Proporção de espécies avaliadas por grupo taxonómico em Canhane (a) e no Mundo (b).

Gravura 1: Locais de estudo na área de "Covane Community Lodge".

Gravuras 2 : Vestígios e sinais de animais.

Gravuras 3: Vestígios e sinais de animais.

Gravura 4: Borboletas da área de "Covane Community Lodge".

ÍNDICE

Resumo	i
Dedicatória	ii
Agradecimentos	iii
Abreviaturas	iv
Lista de Tabelas	v
Lista de Figuras	v
Índice	vi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Problema de estudo e justificação	2
1.2 Objectivos	3
1.2.1 Objectivo geral	3
1.2.2 Objectivos específicos	3
2. ÁREA DE ESTUDO	4
3. MATERIAIS E MÉTODOS	7
3.1 Covas com tapume	7
3.2 Gaiolas	7
3.3 Observações directas e procuras	8
3.4 Entrevistas semi-estruturadas	8
3.5 Lâmpada a vapor de Mercúrio	8
3.6 Rede nebulosa	9
3.7 Trabalhos com os animais capturados	9
3.8 Estimação de índices de diversidade	10
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
4.1 Potencial faunístico de Moçambique	12
4.2 Potencial da fauna bravia para o ecoturismo	13
4.3 Importância e práticas locais de manejo da fauna bravia	14

4.3.1	Importância da fauna bravia para as comunidades locais	14
4.3.2	Práticas comunitárias de manejo da fauna bravia	15
4.3.2.1	CAMPFIRE	15
4.3.2.2	Caça tradicional	16
4.3.2.3	Cultura local	16
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5.1	Lista de espécies de Canhane e seu estatuto de conservação.....	17
5.1.1	Lista de espécies de Canhane	17
5.1.2	Estatuto de conservação	18
5.2	Comparação da diversidade animal entre as zonas seleccionadas	19
5.3	Comparação da eficácia dos métodos de captura	22
5.4	Usos locais e práticas de manejo e conservação da fauna bravia	25
5.4.1	Usos locais	25
5.4.2	Caça tradicional	25
5.4.3	Cultura local	26
5.5	Brochura de espécies da aldeia de Canhane	26
5.6	Descrição de animais	28
6.	CONCLUSÃO	57
7.	RECOMENDAÇÕES	58
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
9.	ANEXO	64

1. INTRODUÇÃO

"Covane Community Lodge" é uma iniciativa de turismo comunitário financiada pelo projecto de Maneio Comunitário de Recursos Naturais Transfronteiriços (MCRNT) da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional/Alternativas de desenvolvimento (USAID/DAI). Localiza-se ao longo da Área de Conservação Transfronteiriça do Grande Limpopo (ACTGL) e nos arredores do Parque Nacional do Limpopo na localidade de Canhane, Distrito de Massingir, na Província de Gaza. O "lodge" foi inaugurado no ano de 2004 e é implementado pela Agência Suíça de Desenvolvimento (HELVETAS) em parceria com a comunidade de Canhane. O objectivo do projecto é capacitar a comunidade local em aspectos relacionados com os seus direitos e responsabilidades, de modo a aumentar a sua competência, conhecimento e protagonismo no desenvolvimento local, tendo como base o ecoturismo e a utilização sustentável dos recursos naturais na região (PALALANE, 2005).

A localidade de Canhane, local do presente estudo está abrangida pela ACTGL, a qual foi estabelecida como forma de facilitar a conservação e manutenção da biodiversidade, recursos naturais e culturais existentes nas regiões envolvidas. Todavia, a sua operacionalização revela enormes desafios, tais como satisfazer os objectivos de conservação e as necessidades das comunidades locais abrangidas. Argumenta-se que a ACTGL representa uma oportunidade para melhorar as condições de vida e reduzir a pobreza das comunidades, através da abertura de fronteiras, aumento de fluxo de bens e serviços e promoção do ecoturismo (GWATURE, 2003).

BOO (1990) e LINDBERG (1991), citados por REID (1999), definem ecoturismo como o turismo que envolve viagem para áreas naturais remotas com o objectivo de estudar, gozar, contemplar a paisagem e plantas e animais selvagens, assim como a cultura da área.

O turismo é uma das indústrias mais poderosas da economia mundial e o sector ecoturístico está em rápida expansão nos últimos anos. O número de ecoturistas que visitam áreas naturais, em especial áreas naturais protegidas ou unidades de conservação

aumentou vertiginosamente em todo o mundo. Para atender a essa demanda, muitos lugares isolados, desabitados ou habitados apenas por poucas pessoas, estão a ser ocupados por pousadas, "lodges", restaurantes e um comércio amplo e variado de produtos típicos do local (COSTA, 2003).

O argumento do turismo como estratégia de desenvolvimento é sobretudo económico, contudo, ideias como a aproximação entre pessoas e culturas de países diferentes são também consideradas. Factores económicos incluem o emprego, as trocas comerciais e o aumento de rendimento. Membros da comunidade podem servir como guias e/ou promotores turísticos, interpretadores da natureza e cultura locais, para além do seu envolvimento em serviços de alimentação, acomodação e entretenimento (SINDIGA, 1999).

A conservação da natureza é um aspecto importante no ecoturismo. A ética ecológica e cultural tornou na principal fonte de atracção turística. Há uma crescente percepção entre empreendedores e comunidade local de que os recursos aos quais o ecoturismo se baseia devem ser protegidos se se almeja projectos de longo termo. Assim, princípios de conservação ambiental são introduzidos nas actividades turísticas. Por conseguinte, o ecoturismo representa uma alternativa sustentável a sistemas de uso de terra destrutivos (REID, 1999).

Atractivos turísticos consistem de árvores frondosas com características especiais, beleza cénica natural proporcionada por características topográficas e paisagens diversificadas, passeios e viagens culturais a locais históricos, florestas sagradas e centros comunitários, visita a rios e lagoas naturais para prática de actividades de pesca desportiva, observação da fauna bravia como pássaros, borboletas, grandes mamíferos, etc. (FORBES, 1998).

1.1 Problema do estudo e justificação

Pouco se sabe sobre o património natural e cultural da zona de Cánhane apesar de constituírem os maiores atractivos para o ecoturismo. Particularmente, não existe informação documentada sobre o potencial faunístico da aldeia. A falta destas

informações faz com que a actividade recreativa na região de Canhane restrinja-se à observação da linda paisagem, passeio de barco e bicicleta, visitas à aldeia local e ao Parque Nacional do Limpopo, danças tradicionais e fornecimento de pratos tradicionais. Segundo HAWKSWORTH (1996) os levantamentos de biodiversidade fornecem informação sobre a riqueza em espécies de uma dada região e ajudam a estabelecer prioridades de conservação, mediante a avaliação de espécies endémicas, raras, ameaçadas e/ou protegidas.

O presente estudo pretende contribuir na diversificação dos pacotes turísticos em "Covane Community Lodge" através da criação de uma base de dados sobre o património faunístico da aldeia de Canhane.

1.2 OBJECTIVOS

1.2.1 Objectivo geral

- Avaliar a fauna bravia na localidade de Canhane.

1.2.2 Objectivos específicos

- Identificar espécies de animais de Canhane e o seu estatuto de conservação;
- Comparar a diversidade animal entre as zonas seleccionadas;
- Comparar a eficácia dos diferentes métodos de captura de animais;
- Identificar os usos locais e as práticas de manejo e conservação da fauna bravia;
- Elaborar uma brochura de espécies da zona de Canhane.

2. ÁREA DE ESTUDO

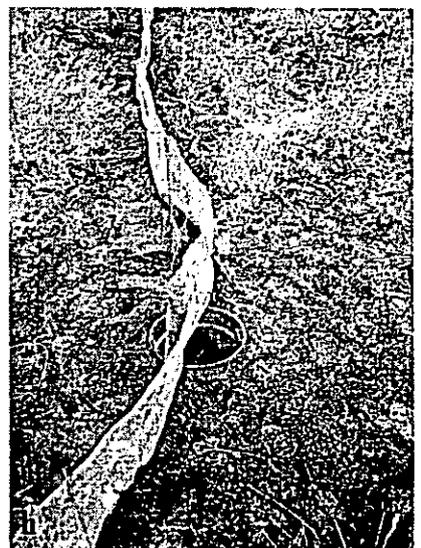
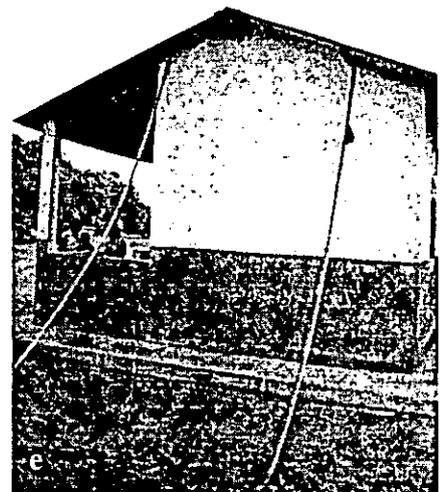
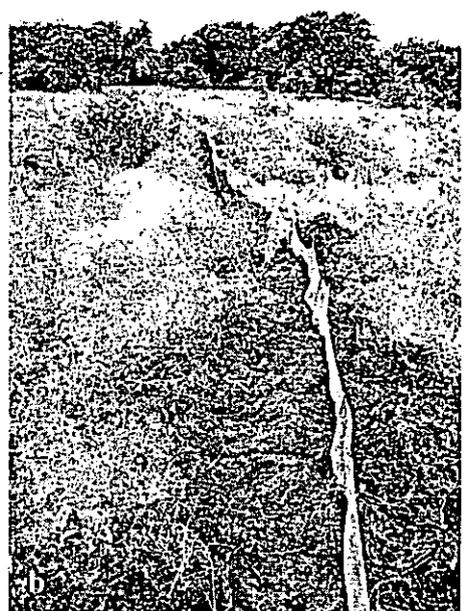
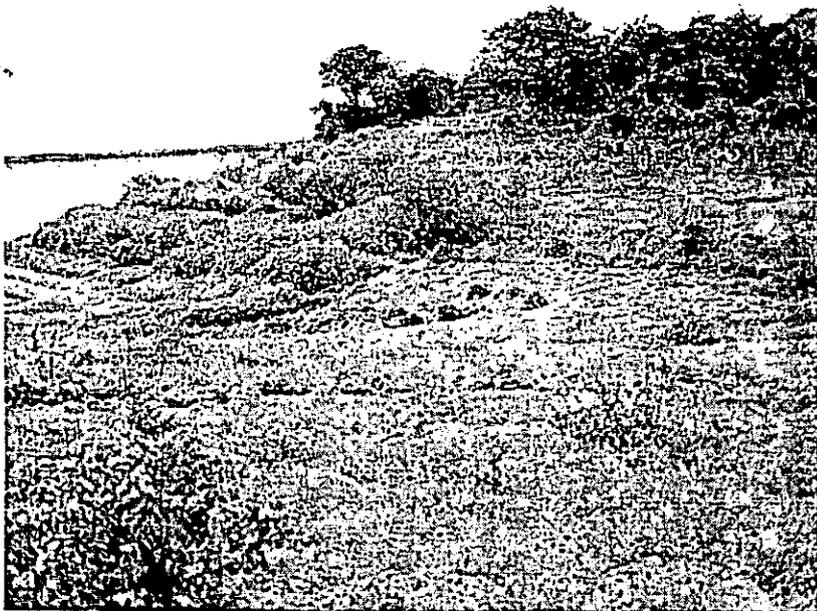
O estudo foi realizado no distrito de Massingir na Província de Gaza. Segundo MINED (1986), o distrito de Massingir apresenta solos arenosos de fertilidade muito baixa e baixa retenção de água, clima tropical seco com temperatura média anual entre 22° C e 24° C e precipitação média anual entre 400 mm e 600 mm. A savana de Mopane é a vegetação característica do distrito com predominância de *Colophospermum mopane*, *Sclerrocarya birea*, *Panicum maximum*, entre outras espécies. Segundo AUBREY (2004), Mopane oferece condições para ninhadas de uma grande variedade de aves e habitat conveniente para espécies de répteis e artrópodes. As folhas de *C. mopane* tem um elevado conteúdo proteico e constituem alimento para várias espécies de herbívoros por exemplo o Elefante e o Cudo cuja ocorrência em Massingir foi registada por ACNUR & PNUD (1997).

A mesma fonte revela que as actividades económicas comuns no distrito são o ganho-ganho, a venda de bebidas alcoólicas, o artesanato, a venda de lenha e carvão produzidos sobretudo a partir de *C. mopane*, a produção agro-pecuária, a pesca e o trabalho migratório para a África do Sul.

Os levantamentos faunísticos foram realizados entre os dias 4 e 18 de Fevereiro de 2005, na aldeia de Canhane, há cerca de 14 km à oeste da sede do distrito. As zonas para a instalação de dispositivos para a captura dos animais foram seleccionadas nos arredores do acampamento turístico "Covane Community Lodge", perfazendo uma circunferência de cerca de 500 metros de diâmetro.

- Albufeira: (S 23° 52', E 032°04'), localizada na margem da Albufeira de Massingir (Gravura 1 a). Apresenta um solo argiloso, húmido e escuro na área que se estende até 6 m da margem da albufeira, com vegetação rasteira estabelecida; na área mais distante da margem, o solo consiste de uma mistura de areia e rochas sedimentares, onde cresce uma vegetação graminal, coberta de espécies perenes, com predominância de *C. mopane*.

- Machamba: (S 23°53', E 032°04') tem um solo arenoso castanho-claro (Gravura 1b); encontra-se em pousio natural e a vegetação é constituída por espécies de gramíneas como o *Panicum maximum* e por espécies lenhosas com destaque para o *Colophospermum mopane* e *Sclerrocarya birrea*. Verificaram-se ainda resíduos de culturas de *Zea mays* (Milho) e *Manihot esculenta* (Mandioca).
- Rochas: (S 23°53', E 032°04') um complexo rochoso feito de sedimentos compactados, que se estende desde a zona baixa da albufeira até fazer fronteira com a zona da floresta (Gravura 1 c). Apresenta pouca vegetação rasteira devido às condições desfavoráveis para o seu desenvolvimento. Tem uma inclinação acentuada e verificaram-se sinais de erosão provocada pelo escoamento das águas da chuva.
- Floresta: (S 23°53', E 032°04') tem um solo arenoso castanho-claro (Gravura 1 d); a vegetação é dominada por *C. mopane*, que se encontra dispersa por toda área de estudo. A vegetação graminal mostra sinais de perturbação causada pelo pastoreio do gado.
- Acampamento: (S 23°52', E 032°04') é onde se localizam as infra-estruturas do "Covane Community Lodge", sendo muito evidentes sinais da actividade humana. Apresenta solo arenoso castanho-claro, com árvores de *C. mopane* e *S. birrea* dispersas pelo quintal cercado por uma rede metálica.



Gravura 1: Locais de estudo na área de Covane Community Lodge (a) albufeira; (b) machamba; (c) rochas; (d) floresta com imbondeiro *Adansonia digitata*; métodos de captura de animais (e) rede nebulosa para morcegos; (f) gaiola Sherman para mamíferos de pequeno porte; (g) gaiola Tomahawk para mamíferos de pequeno porte e (h) covas com tapume para animais de pequeno porte (Fotos M. F. Schneider)

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Foram usados vários métodos de captura, nomeadamente cova com tapume, gaiolas, observações directas e procuras, entrevistas semi-estruturadas, lâmpada a vapor de mercúrio e rede nebulosa

3.1 Cova com Tapume (Pitfall Trap)

Este método directo e relativo permite a captura de pequenos mamíferos como roedores e insectívoros, répteis como cobras, tartarugas e lagartos, anfíbios e insectos (JONES *et al.*, 1996).

A instalação dos dispositivos consiste em enterrar baldes de 30 cm de diâmetro e 50 cm de profundidade em covas, de forma que a parte superior fique rente à superfície do solo. Depois instala-se a vedação feita de rede mosquiteira com uma altura de 30 cm e assegurada com arame. A rede atravessa radialmente cada balde, estendendo-se 5 m depois dos baldes nas extremidades (Gravura 1 h).

O princípio é que a vedação conduz o animal para a próxima cova, de tal modo que aumenta a probabilidade de capturar o animal.

Foram usados 19 baldes plásticos, considerando uma separação de 10 metros entre baldes consecutivos. Os baldes permaneciam no campo até que não se verificasse diferença das espécies capturadas em levantamentos de dois dias consecutivos. Assim, permaneceram 4 dias na machamba e na floresta e, dois dias no acampamento, nas rochas e na albufeira. Os baldes foram perfurados na base para desincentivar os roubos e permitir a percolação de água em caso de chuvas, favorecendo a vida dos animais.

3.2 Gaiolas (Cage Traps)

Este método é utilizado para capturar micros mamíferos como roedores e insectívoros (JONES *et al.*, 1996). Utilizou-se um total de 20 gaiolas de três tipos sendo: 10 gaiolas de tamanho 20 cm x 7,5 cm x 7,5 cm e 5 gaiolas de tamanho 40 cm x 10 cm x 10 cm (Gravura 1 f) (Sherman Lda., Tallahassee, E. U. A.) e 5 gaiolas de tamanho 60 cm x 20 cm x 20 cm (Gravura 1 g) (Tomahawk Lda., Tomahak, E. U. A.). As gaiolas estão equipadas com duas portas. Quando o animal entra no dispositivo para apanhar a isca colocada no fundo, acciona um mecanismo particular, a entrada fecha e o animal fica

colocada no fundo, acciona um mecanismo particular, a entrada fecha e o animal fica preso. As iscas consistiram de peixe, arroz e carne de cabrito. As iscas eram substituídas diariamente para manter a sua capacidade de atracção aos animais. A posição de cada gaiola foi marcada com fita de marcação para facilitar a sua localização. Para proteger os animais capturados de temperaturas elevadas, as gaiolas eram colocadas em sítios com sombra.

3.3 Observações Directas e Procuras

As observações e procuras foram feitas na zona de estudo. Incluíram mamíferos, aves, répteis, anfíbios, insectos e representantes como rastos, pêlos, peles, covas, fezes e ninhos. Usaram-se binóculos para facilitar a observação de aves, cobras e crocodilos e, para a captura de borboletas e outros insectos voadores foi usada uma rede entomológica com um diâmetro de 50 cm. Este método era usado todos os dias após os levantamentos matinais. A identificação dos sinais foi feita imediatamente após a descoberta usando guias apropriados.

3.4 Entrevistas Semi-estruturadas

As entrevistas semi-estruturadas a pessoas locais são frequentemente usadas para avaliar a presença de animais particulares na área de estudo (CONROY & NICHOLS, 1996). No presente estudo, este método foi usado também para identificar os usos locais da fauna bravia, as espécies a incluir na brochura e as praticas locais de maneo e conservação da fauna. Para elucidar a ocorrência de mamíferos de grande e pequeno porte, aves, répteis e anfíbios usou-se guias faunísticos com fotografias e desenhos de animais, os quais contem mapas de distribuição dos animais, importantes para avaliar a fidelidade das informações fornecidas.

O questionário básico para as entrevistas consistiu das seguintes perguntas:

1. Quais destes animais (constantes no guia) existem na localidade?
2. Qual é o nome Shangana do animal?
3. Quais destes animais acha que os turistas devem ver? Porquê?
4. Para que usam estes animais?
5. O que é que se faz para a sua manutenção?

3.5 Lâmpada à Vapor de Mercúrio

Este método consiste em capturar insectos nocturnos tais como mariposas, coleópteros e outros (TAYLOR & FRENCH, 1974). O princípio do método é o uso de uma lâmpada emitindo radiação ultravioleta <400 nm, que atrai insectos nocturnos. Diante a fonte da luz instala-se uma tela reflectora para aumentar o efeito atraente e para alojar os insectos atraídos pela luz. O método tem mais alta eficácia na ausência de outras fontes de luz, por exemplo a lua.

Usou-se uma lâmpada de 400 Watts em combinação com um gerador de gasóleo e uma tela de pano branco de 2 m x 2 m. Os insectos foram recolhidos para frascos com acetato etílico. Determinou-se o número das espécies e a frequência de cada espécie de traças para calcular os índices de biodiversidade. O método foi uma noite na zona do acampamento.

3.6 Rede Nebulosa (Mist Net)

Para a captura de morcegos foi usada uma rede nebulosa (9,2 m x 2,1 m, feita de Nylon mono filamentosos, AviNet, Inc., Dryden, E. U. A.). A rede foi suportada por dois tubos plásticos e colocada ao lado de uma casa de alvenaria na aldeia de Canhane (Gravura 1 e). O princípio é que o morcego sai do abrigo, projecta-se em direcção ao chão e antes de atingir levanta o voo, momento em que se embrulha na rede. O morcego foi imediatamente removido da rede para evitar a sua morte.

3.7 Trabalhos com os Animais Capturados

Os animais capturados foram libertados após a identificação para evitar 'stress' e tortura desnecessários. Fez-se levantamentos de manhã e de tarde para evitar a permanência prolongada dos animais sob chuvas, temperaturas altas e sol intenso e, garantir-lhes a vida. Para minimizar o risco de mordedura e transmissão de doenças usou-se luvas de couro e látex. Alguns animais foram fotografados para a elaboração da brochura. Usou-se uma câmara digital (Sony, 4.1 Mega pixels, Smart Zoom DSC-P73). Os mapas de distribuição foram "scaneados" usando o Scanner (Cano Scan N6704, Canon, Japão).

Os animais foram identificados com ajuda de manuais disponíveis referentes à respectiva classe: CARRUTHERS (2001) para anfíbios; FILMER (1991) e LEROY & LEROY (2000) para aranhas; SINCLAIR *et al.*, (1997), TARBOTON (2001) e SINCLAIR & RYAN (2003) para aves; MIGDOLL (1994) para borboletas; LEEMING (2001) para escorpiões; WEAVING (2000) e PICKER *et al.*, (2002) para insectos; STUART & STUART (2000) e STUART & STUART (2001) para mamíferos e BRANCH (1998) para reptéis. Consistiu em analisar o mapa de distribuição do animal, comparar as figuras e analisar a respectiva descrição no guia de identificação com a do animal a identificar.

Animais de difícil identificação foram sacrificados pela exposição em clorofórmio e depois preservados em etanol a 70%, para a sua posterior identificação na Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal.

Após a identificação dos animais elaborou-se uma lista de espécies, a qual consiste de uma tabela em que se indica para cada espécie, a classe, ordem, família, os nomes português, inglês e vernáculos, o estatuto de conservação, o uso do animal, a zona da área de estudo onde foi capturada e o método de captura usado.

O estatuto de conservação e protecção foi determinado mediante a confrontação da lista de espécies elaborada com a das espécies protegidas pela Convenção sobre o Comercio Internacional de Espécies Ameaçadas de Extinção (CITES, 2005), Convenção sobre as Espécies Migratórias (CMS, 2002), Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas (IUCN, 2003) e pelo Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB, 2002).

3.8 Estimação de índices de Biodiversidade segundo Shannon-Wiener e Brillouin

Calcularam-se os índices de biodiversidade usando o pacote informático Microsoft® Excel 2000 (versão 9.0).

O índice de Shannon-Wiener (também referido a Shannon-Weaver) é uma medida da diversidade biológica frequentemente usada em combinação com métodos de captura de animais não selectivos (MÜHLENBERG, 1993). O índice H_s (1) descreve o grau médio de incerteza para encontrar uma espécie tirada aleatoriamente do número S das espécies.

$$H_s = - \sum_{i=1}^S P_i \ln P_i \text{ onde } P_i = \frac{n_i}{N} \quad (1)$$

onde n_i é o número de indivíduos da espécie i , N é o número total de indivíduos e S é o número de espécies. A diversidade é máxima se o número de indivíduos de cada espécie $n_i = 1$ e conseqüentemente $P_i = \frac{1}{S}$. A diversidade máxima calcula-se segundo (2).

$$H_s = H_{S\text{máx}} = - \sum_{i=1}^S \frac{1}{S} \ln \frac{1}{S} = \ln S \quad (2)$$

O índice de Brillouin H_B (3) usa-se para a estimação da biodiversidade em combinação com métodos selectivos, não aleatórios como a lâmpada à vapor de mercúrio (MÜHLENBERG, 1993).

$$H_B = \frac{\ln N! - \sum_{i=1}^S \ln n_i!}{N} \quad (3)$$

Onde n_i é o número de indivíduos da espécie i , N é o número total de indivíduos e S é o número de espécies. A diversidade máxima calcula-se segundo (4) e (5).

$$H_{B\text{máx}} = \frac{1}{N} \ln \frac{N!}{\frac{N}{S}!^{S-r} \times (\frac{N}{S} + 1)^r!} \quad (4)$$

onde

$$r = (N - S) \frac{N}{S} \quad (5)$$

usando um número inteiro para $\frac{N}{S}$.

Segundo MÜHLENBERG (1993), o grau de diversidade chamado “Evenness” E (6) é a proporção entre o valor da diversidade calculado em H e o valor da diversidade máxima $H_{máx}$ com um valor de $0 < E < +1$.

$$E = \frac{H}{H_{máx}} \quad (6)$$

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 Potencial Faunístico de Moçambique

A Lei de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB, 1999) define fauna bravia como o conjunto de animais terrestres, anfíbios e avifauna selvagens, e todos os mamíferos aquáticos de qualquer espécie, em qualquer fase de desenvolvimento, que vivem naturalmente, assim como as espécies selvagens capturadas para a pecuária, excluindo os recursos pesqueiros.

Existe pouca informação documentada sobre a fauna bravia de Moçambique. O número de espécies descritas está muito abaixo da realidade. Dados disponíveis indicam que a fauna terrestre de Moçambique inclui espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e insectos (MICOA, 2003).

SMITHERS & TELLO (1976) referem que em Moçambique existem 216 espécies de mamíferos terrestres incluindo espécies de pequeno porte, como por exemplo o Musaranho-almiscardo-vermelho (*Crocidura hirta*), Mangul (*Cephalophus natalensis*), Porco-espinho-do-cabo (*Hystrix africae australis*) e espécies de grande porte como por exemplo, o Elefante (*Loxodonta africana*), o Búfalo (*Syncerus caffer*), o Leopardo (*Panthera pardus*), o Leão (*Panthera leo*), o Rinoceronte-de-lábio-quadrado (*Ceratotherium simum*), a Girafa (*Giraffa camelopardalis*), Zebra de Burchell (*Equus burchelli*), entre outras. Todavia, devido à caça furtiva e destruição de habitat, algumas espécies encontram-se extintas (p. ex. Rinoceronte-de-lábio-quadrado) ou severamente ameaçadas (p. ex. Girafa). Segundo SCHNEIDER *et al.* (2005), em Moçambique existem 271 espécies de mamíferos que correspondem a 7,8% dos vertebrados.

A avifauna de Moçambique é muito diversificada mercê da diversidade de habitats que o país oferece para espécies desta classe. Segundo MICOA (2003), existem 735 espécies de aves, de um total de 900 registadas na África Austral. Ocorrem algumas espécies endémicas, por exemplo a Abetarda-de-crista (*Eupodotis ruficrista*). Dados mais recentes obtidos por SCHNEIDER *et al.*, 2005, mostram que existem 816 espécies de aves em Moçambique constituindo 23,5% dos vertebrados.

Ainda segundo SCHNEIDER *et al.*, 2005, a herpetofauna (répteis e anfíbios) do País é composta por 280 espécies de répteis e 84 espécies de anfíbios, representando 8% e 2,4% dos vertebrados. Dados anteriores obtidos por MICOA (2003) indicavam 167 espécies de répteis e 79 espécies de anfíbios. A mesma fonte revela a existência de uma grande diversidade de insectos, sendo que as 3070 espécies já descritas, representam uma ínfima parte do que se imagina ser o número real de espécies que ocorrem de Moçambique.

4.2 Potencial da fauna bravia para o ecoturismo

A história do turismo baseado na fauna bravia relata uma divergência de sistemas de uso de terra para a protecção de ecossistemas naturais e para o uso imediato dos mesmos. Porém, a utilização sustentável da fauna revela-se económica e ecologicamente benéfica que outras formas de uso de terra pois, os seus benefícios superam os custos da sua manutenção e os benefícios das formas alternativas de uso de terra. Nos países pobres, o turismo baseado na fauna bravia é um imperativo para a conservação da biodiversidade pois, os rendimentos tendem a cobrir o défice da participação do governo em programas de manejo e conservação da fauna (ALLAN, 2000).

Segundo CHILD (1995) a observação da fauna bravia no seu habitat natural é uma razão importante para o ecoturismo em muitos países Africanos. O autor destaca a relevância do conhecimento da importância económica e sócio-cultural e de atributos particulares dos animais na atracção turística e na consciência de conservação. Na África Austral, esta importância foi sempre atribuída a mamíferos de grande porte e a aves particulares, porém, características e hábitos de animais como insectos, répteis, aranhas, escorpiões, etc., têm despertado interesse das pessoas e motivado acções tendentes à conservação desses grupos de animais. Outros valores intangíveis tais como estético e cultural e, tangíveis, através da compra de animais ou dos seus produtos, reforçam o seu potencial turístico.

4.3 Importância e Práticas Locais de Maneio da Fauna Bravia

4.3.1 Importância da Fauna Bravia para as Comunidades Locais

A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CBD, 1992) reconhece a dependência tradicional das comunidades locais nos recursos biológicos e a necessidade de uma distribuição equitativa dos benefícios resultantes do uso dos conhecimentos tradicionais relevantes para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos seus componentes.

O Regulamento de Lei de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB, 2002), confere às comunidades locais o direito de explorar os recursos de fauna bravia para o consumo próprio, mediante os mecanismos locais de maneio e regulação de uso dos recursos naturais.

Estes dois dispositivos legais (CBD, 1992 e DNFFB, 2002) que legitimam o direito ao acesso dos recursos naturais pelas comunidades locais, permitiram a alteração do cenário que se verificava em que, projectos de maneio de recursos naturais não consideravam a participação das comunidades locais. A maioria dos projectos fracassava pois, a comunidade desenvolvia práticas de uso insustentáveis como forma de repudiar as restrições impostas (CUMMING, 1990).

A fauna reconquistou aceitação como um recurso natural renovável e um promotor do desenvolvimento social e económico, mercê da enorme diversidade de formas para o seu aproveitamento. Muitas comunidades utilizam os animais como informadores de clima, de perigo, da presença de outros animais durante a caça, para além de serem usados para cerimónias tradicionais e cultura em geral (TILLEY & ABACAR, 1996).

A carne bravia representa o mais significativo e valioso produto da fauna bravia para as comunidades e a população em geral. O país tem uma produção pecuária limitada e, portanto, o consumo da carne bravia é importante para manter a segurança alimentar da população. No início da década de 90, cerca de 5 milhões de pessoas em Moçambique dependiam da carne bravia para o fornecimento da proteína animal. As comunidades rurais satisfaziam 40-80% dos requerimentos de proteína a partir da carne bravia (UNCED, 1992 citado por BARNETT, 2000).

De acordo com o mesmo autor, o comércio da carne bravia envolve um número relativamente elevado de espécies. O Cabrito-cinzento (*Sylvispru grimmia*) e o Cabrito-vermelho (*Cephalophus natalensis*) são as espécies mais comercializadas no país. Estas espécies são capazes de manter populações viáveis dentro de campos agrícolas e terras arbustivas que são os habitats característicos das áreas ao redor das cidades. Espécies de grande porte são também comercializadas: Inhala (*Tragelaphus angasi*), Impala (*Aepyceros melampus*), Cudo (*Tragelaphus strepsicerus*), entre outras (BARNETT, 2000). ACNUR & PNUD (1997) afirmam que a fauna bravia tem muita importância como complemento alimentar das famílias do distrito de Massingir. As espécies mais caçadas são aves, coelhos e Cabrito-cinzento. Problemas relacionados com a fauna bravia prendem-se com os abates clandestinos efectuados por caçadores furtivos e a não observância do período de defeso.

4.3.2 Práticas Comunitárias de Maneio da Fauna Bravia

4.3.2.1 CAMPFIRE (Communal Areas Management Programme for Indigenous Resources)

O programa CAMPFIRE iniciou em Zimbabwe para restaurar o controle das zonas rurais pelas respectivas comunidades, através de formas alternativas de uso de terra. Foi estabelecido de modo a permitir a participação das comunidades no maneio e utilização dos recursos naturais para o seu desenvolvimento. O programa reconhece que a comunidade local determina o futuro da fauna bravia, pelo valor que esta representa para a comunidade; há mais incentivos para conservar a fauna do que para praticar a caça furtiva (GARINE, 1999).

CAMPFIRE é uma forma de uso de terra conveniente para áreas de produção agropecuária marginal. Nestas zonas, os herbívoros bravios mostram-se melhores utilizadores dos recursos vegetais, conseguem uma biomassa superior à dos herbívoros domésticos vivendo nas mesmas condições e são mais adaptados às adversidades ambientais e doenças geralmente nocivas aos animais domésticos. As comunidades são instadas a abdicarem-se da prática da agricultura e desenvolverem, nos seus campos, condições para os animais bravios (CUMMING, 1990).

Esta prática gera rendimentos para as comunidades mediante o arrendamento de terras para a caça e/ou turismo, captura e venda de animais vivos, safaris de caça e fotográficos. Os rendimentos são usados nos projectos de desenvolvimento das comunidades locais, tais como construção de escolas, hospitais, fontes de água potável e outras infra-estruturas. São também aplicados nas acções de manejo de recursos tais como a contagem de animais, a fiscalização e educação ambiental (CUMMING, 1990).

4.3.2.2 Caça Tradicional

A caça tradicional é a procura e captura de animais selvagens para satisfazer as necessidades do caçador (HITCHCOCK, 2000).

Segundo LOUIS (2001), a caça tradicional é praticada sobretudo por razões alimentares, contudo, intensifica-se mediante a demanda de comerciantes urbanos que vão aumentando. A maioria dos caçadores é constituída por agricultores e/ou criadores e a caça representa uma actividade complementar muito variável. É uma actividade com muitos constrangimentos de espaço, tempo e sócio culturais que, no seu conjunto, constituem uma regulamentação da própria actividade. A caça é menos praticada durante as épocas de trabalho de campo que, coincidem com as épocas chuvosas e de reprodução de muitos animais. Foi sempre uma actividade sustentável pois os instrumentos utilizados, arcos e flechas oferecem pouca probabilidade de atingir os animais. Contudo, a introdução de dispositivos mais sofisticados como armas de fogo e o crescimento da população humana têm aumentado o nível de captura dos animais.

4.3.2.3 Cultura Local

Nas comunidades indígenas Africanas a conservação está estritamente ligada à coexistência de homens e animais. Esta é atingida através de culturas e tradições, crenças sagradas centradas em certas espécies de fauna (BARON, 1999).

Em algumas comunidades, animais carnívoros não podem servir para alimentação humana pois têm hábitos alimentares similares (WILLIAMS, 2000).

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Lista de Espécies de Canhane e seu Estatuto de Conservação

5.1.1 Lista de Espécies de Canhane

Os resultados dos levantamentos feitos nas diferentes áreas estão apresentados no Anexo, e resumidos na Figura 1a. Foi encontrado um total de 305 espécies, das quais 54% espécies de insectos, 19% espécies de aves, 8% espécies de mamíferos, 8% espécies de répteis, 6% espécies de aracnídeos (aranhas e escorpiões), 3% espécies de outros artrópodes (centopeias, maria-cafés e moluscos) e 1% espécies de anfíbios.

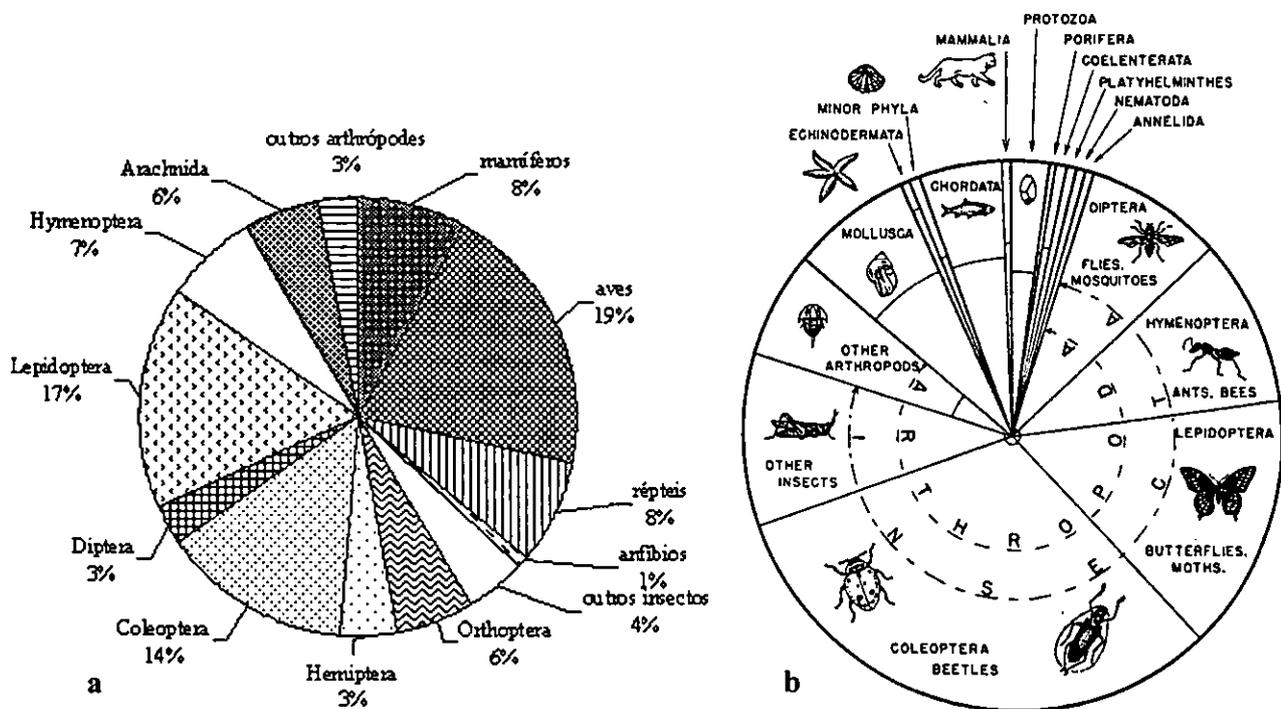


Figura 1: Comparação da proporção de espécies avaliadas por grupo taxonómico em Canhane (a) com a proporção de animais descritas no mundo (b) [fonte Ross *et al.*, 1982].

Estes resultados revelam que a classe Insecta é a que teve mais espécies e dentro desta classe, a ordem Lepidoptera é a mais diversificada com 29,9% das espécies, seguida da Coleoptera com 25,5%, Hymenoptera com 12,8%, Hemiptera com 7,8%, Diptera com 5,8%, e outras ordens (Thysanura, Odonata, Blattodea, Mantodea e Neuroptera) com 7,7%.

Este achado está em concordância com as proporções descritas por grupos taxonómicos no Mundo (Figura 1b). Entretanto, de acordo com a mesma figura, os Cordados representam menos de 10% das espécies descritas no Mundo, e na classe Insecta, a ordem Coleoptera é a que tem mais espécies, seguida pela Lepidoptera, o que não coincide com os resultados do presente estudo. Porém, considerando o tamanho reduzido da área de estudo, a diferença pode não reflectir a realidade.

Foram encontradas poucas espécies de mamíferos de médio e grande porte. A menor diversidade destas espécies pode explicar-se pela maior incidência da caça furtiva na região nos anos passados. Segundo BALOI, SALOMÃO, CCL (comunicação pessoal, 15/02/05) a caça na localidade de Canhane e no distrito de Massingir em geral, transformou-se numa actividade de rendimento muito privilegiada. Alguns caçadores usavam armas de fogo, o que aumentava a possibilidade de atingir os animais. Grandes quantidades de carne bravia eram comercializadas para os centros urbanos, nomeadamente, Ckókwè e Maputo. O uso de armas de fogo e cães para a caça provocou a fuga de muitos animais. Este achado coincide com o de ACNUR & PNUD (1997), segundo o qual, os abates clandestinos efectuados por caçadores furtivos e a não observância do período de defeso são as principais ameaças da fauna bravia no distrito de Massingir.

5.1.2 Estatuto de conservação

Foi identificado um total de 36 espécies protegidas pela legislação nacional e/ou internacional sendo: sete espécies de mamíferos, das quais cinco (jagra, geneta, maritataca, manguço-vermelho e manguço-listrado) são protegidas pelo Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB, 2002) e duas (gato-bravo-africano e chita) pela Convenção sobre o Comércio Internacional de Flora e Fauna Ameaçada de Extinção (CITES, 2005); 25 espécies de aves, das quais três (garça-gigante, carraceira e márabu) são protegidas pela legislação moçambicana, oito (p. ex. abetarda-de-crista, coruja-dastores, corujão-africano) pela CITES, seis (zarro-africano, pato-de-carúncula, borrelho-grande-de-coleira, abelharuco-europeu, batis de Woodward e papa-moscas-do-paráiso) pela Convenção sobre as Espécies Migratórias (CMS, 2002), e oito (p. ex. abutre-docabo, águia-bailarina, abutre-real) são protegidas tanto pela CITES como pela CMS, e quatro espécies de répteis (cagado-leopardo, crocodilo do Nilo, camaleão-de-pescoço-

achatado, jibóia) todas protegidas pela CITES. Foi encontrado um total de 12 espécies endémicas incluindo uma espécie de mamífero (esquilo-vermelho-da-floresta), sete de aves (p. ex. abutre-do-cabo, abetarda-de-crista, cortiçol-de-duas-golas) e quatro de répteis (lagartixa-de-sundevall, cobra-sarapintada-come-lesmas, cobra-de-escudo de Moçambique e cobra-de-lista).

5.2 Comparação da diversidade animal entre as zonas seleccionadas

As condições de habitat constituem o maior factor que afecta a distribuição de espécies de animais (DOWNS & WIRMINGHAUS, 1997). Comparando as diferentes zonas pode constatar-se que as zonas da machamba, floresta, acampamento e albufeira, tem maior diversidade faunística (Tabela 1). As zonas da machamba, floresta e albufeira, apresentam vegetação graminal bem estabelecida. Contrariamente, a menor diversidade animal foi observada na zona das rochas, a qual é um complexo rochoso consolidado que não oferece condições para o estabelecimento da vegetação graminal. A maior diversidade de ratos foi encontrada na machamba onde existem restos de culturas agrícolas. A espécie de molusco foi avaliada após a ocorrência de uma chuva no local. A mobilidade de moluscos é condicionada a condições de humidade nos substratos onde se deslocam (STORER, 1984).

Resultados similares foram obtidos nos levantamentos faunísticos efectuados nas regiões de Morrungulo, Vilanculos e Tofo, na província de Inhambane. Foi encontrada uma proporção semelhante entre os grupos taxonómicos avaliados. Em geral, a maior diversidade de fauna registou-se nas margens das lagoas, zonas pantanosas e na zona do mangal, que correspondem à presença de vegetação bem estabelecida e/ou à existência de culturas agrícolas. Este facto sugere que o graminal constitui uma componente importante do nicho dos animais, em particular de insectos (SCHNEIDER 2003 a, SCHNEIDER, 2003 b, SCHNEIDER *et al.*, 2003 c). Todavia, a maior diversidade encontrada no acampamento parece estar aliada ao uso da luz artificial, o que é elucidado pelo facto de 52% das espécies encontradas na zona do acampamento constituírem insectos nocturnos avaliados através do método da lâmpada a vapor de Mercúrio.

Tabela 1: Número de espécies avaliadas por grupo taxonómico em relação às diferentes zonas em Canhane

Grupo taxonómico	CCL	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
Mamíferos	24	7	2	2	1	3
Aves	62	5	7	1	1	5
Répteis	24	8	1	2	2	3
Anfíbios	3	1	2	1		3
Insectos	167	82	23	53	10	42
Thysanura (lepismas)	1			1		
Odonata (libélulas, libelinhas)	5	3	2			
Blattodea (barratas)	2	2				
Mantodea (louva-a-deus)	2		2			
Orthoptera (ralos, grilos, gafanhotos)	18	14	4	6		2
Hemiptera (percevejos)	13	4	1	11		1
Neuroptera (leões-formigueiros)	3	1		1		2
Coleoptera	42	25	12	19	7	
Diptera (moscas)	9	4	1		2	3
Lepidoptera (borboletas, traças)	50	13		8	1	28
Hymenoptera (vespas, abelhas, formigas)	21	16	1	8		6
Arachnida (aranhas, escorpiões)	17	11	4	8		2
Chilopoda (centopeias)	2			2		
Progoneata (maria-café)	5	5	5	5		5
Mollusca (moluscos)	1	1	1	1		1
Total	305	119	45	76	10	50

5.3 Comparação da eficácia dos métodos de captura

A Tabela 2 mostra o número de espécies avaliadas por grupo taxonómico em relação aos métodos usados. O método covas com tapume capturou o maior número de espécies (28,3%), seguido de entrevistas (22%), observações (19,7%), rede entomológica (13,6%), procuras (8%), lâmpada à vapor de Mercúrio (6,4%), gaiolas Sherman (1,5%), gaiolas Tomahawk e rede nebulosa (0,25%).

Considerando os grupos taxonómicos avaliados em relação ao método usado, quase todas as espécies de aracnídeos, centopeias, maria-cafés e maior parte de insectos (41,7%) foram capturadas nas covas com tapume; 49% das aves foram avaliadas por meio de

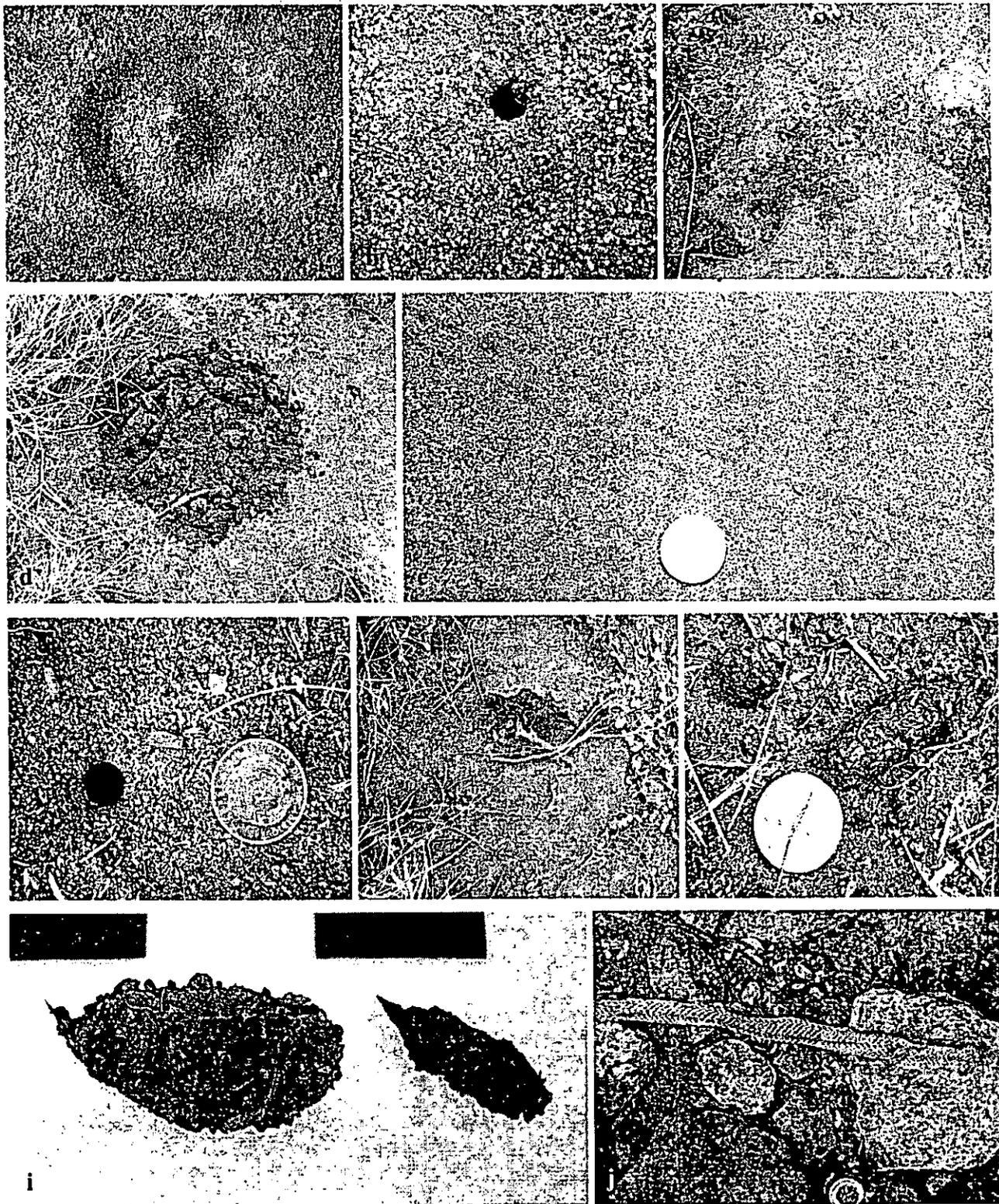
Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em "Covane Community Lodge"

entrevistas e 43% pelas observações; 60% dos répteis pelas entrevistas e 60% de anfíbios através de observações.

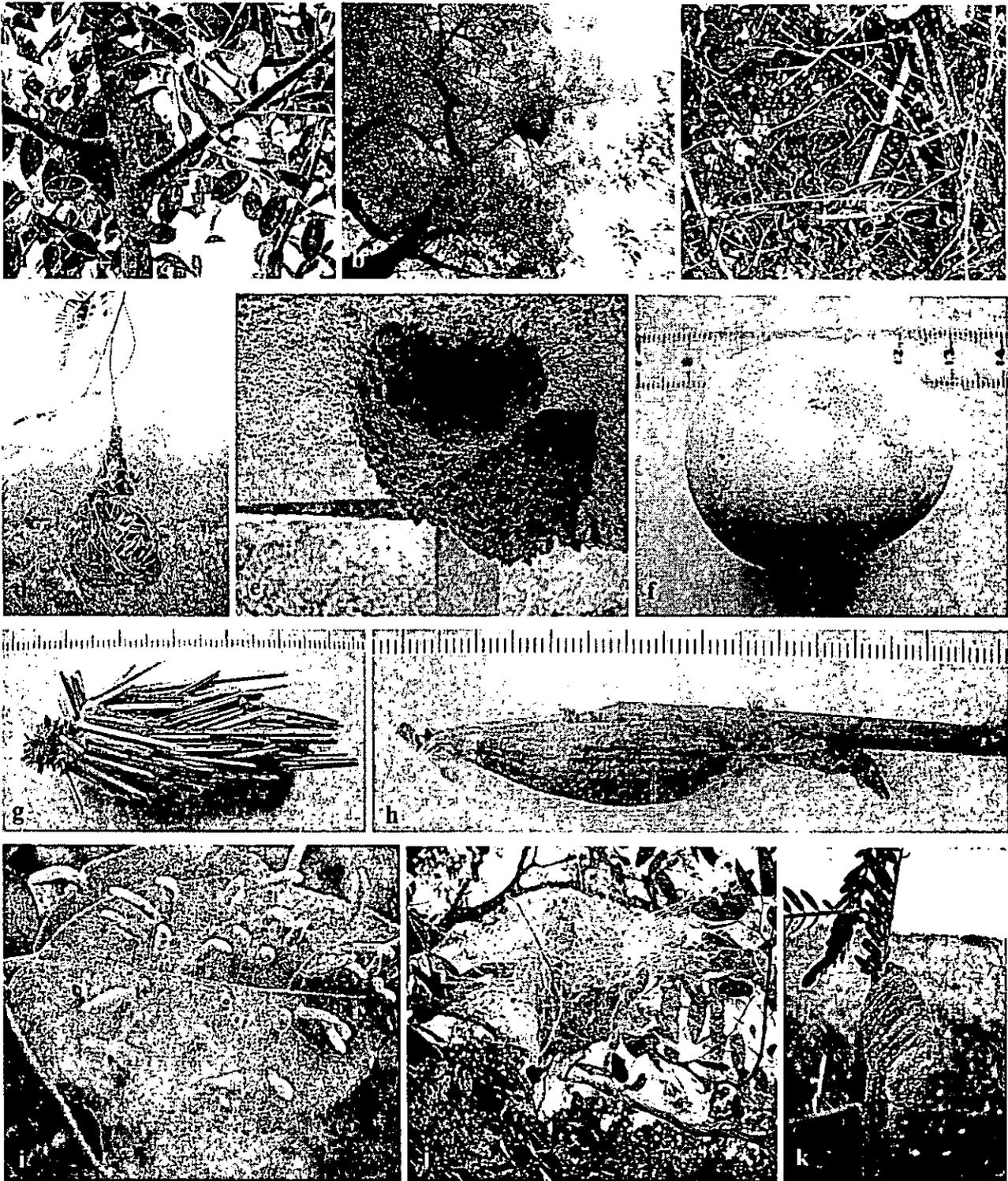
Tabela 2: Número de espécies avaliadas por grupo taxonómico em relação aos métodos usados

Grupo Taxonómico	Cova com tapume (CT)	Entrevistas (E)	Rede entomológica (RE)	Observação (O)	Procuras (P)	Lâmpada à vapor de Hg (LM)	Gaiola Sherman (GS)	Gaiola Tomahawk (GT)	Rede nebulosa (RN)
Mamíferos	5	15		4	3		5		1
Aves		54		48	8				
Répteis	7	18		4	1			1	
Anfíbios	2			3					
Insectos	75		52	9	18	26			
Thysanura (lepismas)	1								
Odonata (libélulas, libelinhas)			5						
Blattodea (baratas)	2								
Mantodea (louva-a-deus)					2				
Orthoptera (ralos, grilos, gafanhotos)	15				4				
Hemiptera (percevejos)	9		6						
Neuroptera (leões-formigueiros)	2				2				
Coleoptera	39			3	4				
Díptera (moscas)			9		1				
Lepidoptera (borboletas, traças)			20	4	1	26			
Hymenoptera (vespas, abelhas, formigas)	8		12	2	4				
Arachnida (aranhas, escorpiões)	16		1	3					
Chilopoda (centopeias)	2								
Progoneata (maria-café)	5			5	1		1		
Mollusca (moluscos)				1	1				
Total	112	87	53	77	32	26	6	1	1

O método de procuras baseado em caminhadas aleatórias ao longo da área de estudo é importante para a avaliação de espécies de baixa mobilidade, assim como para a observação de sinais de presença de animais. Com efeito, foram encontrados muitos sinais de animais na área de estudo, tais como cratera (Gravura 2 a) ninhos (Gravura 2 b,



Gravura 2: Vestígios e sinais de animais: (a) cratera de um leão-formigueiro (Neuroptera); (b) ninho de formigas (Formicidae); (c) tocas de toupeira-dourada (Chrysochloridae); (d) tocas de rato-toupeira (Bathyergidae); (e) pegadas de maria-café (Diplopoda); (f) ninho de vespas (Hymenoptera); (g, h) escavação e fezes de porco-espinho *Hysterix africae australis* (Hystericidae); (i) fezes de rãs/sapos (Anura); (j) pele de cobra (Squamata) (Fotos a-i M. F. Schneider, j S. E. Mananze)



Gravura 3: Vestígios e sinais de animais: (a) ninho de Rola-gemedora *Streptopelia decipiens* (Columbidae); (b, c) ninhos de aves; (d) ninho de Tecelão *Ploceus* sp. (Ploceidae); (e) ninho de Andorinha-das-chaminés *Hirundo rustica* (Hirundinidae); (f) ovo de ave; (g) casa larval de traça (Psychidae); (h) casa de pupa de traça (Lepidoptera); (i) bugalhos de uma vespa (Hymenoptera); (j) teia comum de aranhas (Aranea); (k) ooteca de louva-deus (Mantodea) (Fotos a-d, f-k M. F. Schneider, e S. E. Mananze)

f, Gravura 3 a, b, c, d, e), pegadas (Gravura 2 e), fezes (Gravura 2 h, i), ovo (Gravura 3 f), escavações (Gravura 2 g), pele (Gravura 2 j), tocas (Gravura 2 c, d), casa de larva (Gravura 3 g), casa de pupa (Gravura 3 h), bugalhos (Gravura 3 i), teia (Gravura 3 j) e ooteca (Gravura 3 k), os quais permitiram a identificação das respectivas espécies.

Em contraste com os levantamentos realizados em Zitundo, na Província de Maputo (DEF, 2003), onde a maior parte de Cordados foi avaliado à base de entrevistas, no presente estudo, 51% de Cordados foi avaliada com base em métodos convencionais (covas com tapume, observações, gaiolas e procuras). Refira-se que 56% das espécies de cordados encontrados são aves, avaliadas sobretudo à base de observações ao longo da área de estudo.

A diversidade estrutural do habitat que se verifica na área de estudo, o qual compreende a zona húmida da baixa da albufeira, o complexo rochoso, a machamba e a floresta, explica a maior diversidade de aves encontrada no local. Em geral, o habitat não mostra sinais de degradação pois os solos são de fraca aptidão agrícola sendo que maior parte da população local dedica-se à pesca na Albufeira. Segundo SUTHERLAND (1995), a diversidade de aves está relacionada com a heterogeneidade da estrutura da vegetação. A observação da avifauna é um dos maiores atractivos turísticos que uma região pode oferecer (FORBES, 1998).

Conforme o seu objectivo, a lâmpada à vapor de Mercúrio foi conveniente para capturar insectos nocturnos. Obteve-se um total de 26 espécies, sendo: 20 espécies com um indivíduo, duas espécies com dois indivíduos, duas espécies com quatro indivíduos e uma espécie com seis indivíduos. Durante o uso deste método, outras lâmpadas estiveram acesas, o que pode ter contribuído para a menor frequência de insectos nocturnos. Foram calculados os índices de diversidade segundo Shannon-Wiener e segundo Brillouin. O índice de Shannon-Wiener é aplicado em combinação com métodos não selectivos, e o de Brillouin em combinação com métodos selectivos como a lâmpada a vapor de Mercúrio. Obtiveram-se os seguintes valores: $H_S = 3,03$ e $H_B = 2,38$. O "Evenness" segundo Shannon-Wiener é $E_S = 0,93$ e segundo é Brillouin $E_B = 0,87$. Estes índices indicam 93%

e 87% da diversidade máxima de traças. Uma avaliação feita em Morrungulo resultou num $E_S = 0,86$ e $E_B = 0,84$, obtidos de 9 espécies e frequência entre um e oito indivíduos (SCHNEIDER *et al.*, 2003).

5.4 Usos locais e práticas de manejo e conservação da fauna bravia

5.4.1 Usos locais

A avaliação dos usos dos animais revelou que estes são uma importante fonte de dieta para o fornecimento de proteína à população local. Por outro lado, os animais são usados em outras áreas de carácter social e cultural designadamente: superstição, prognósticos de eventos, estimação e na medicina tradicional. Foram avaliadas 47 espécies (p. ex. jagra-grande, mangul, pato-de-carúncula, roleiro-de-peito-lilás) usadas na alimentação, nove (p. ex. mocho-barrado, coruha-da-floresta, lagarto-mulato-com-escamas) usadas na superstição, três (rato-toupeira, porco-espinho e gibóia) aplicadas na medicina tradicional, duas (cobra-de-três-listas e andorinha-das-chaminés) usadas em prognósticos de eventos e sete (lagarto-mulato, escrevedeira-das-pedras e todas as espécies de libélulas) consideradas animais de estimação (em Anexo).

5.4.2 Caça tradicional

A caça é a prática de manejo de fauna identificada na área de estudo. No entanto, ao abrigo das disposições para a implementação da ÁCTGL e da iniciativa turística CCL, esta actividade foi banida no distrito de Massingir, na tentativa de permitir o repovoamento da fauna bravia local e promover a convivência entre a fauna e as pessoas. (ZITA, CARLOS, líder comunitário de Canhane e CHIVAMBO, FRANCISCO, CCL, comunicação pessoal, 10/02/05)

Segundo as mesmas fontes, esta proibição da caça está a registar resultados positivos, verifica-se o reaparecimento de algumas espécies que tinham fugido devido à caça. Todas as pessoas que visitam o CCL perguntam que tipos de animais podem ver na zona. A comunidade está a perceber a importância de parar com a caça e promover o uso não consumptivo dos animais através do turismo contemplativo.

Esta percepção pode estar aliada ao facto de a comunidade ter já recebido os lucros dos primeiros meses da exploração do acampamento turístico CCL. De acordo com NOTÍCIAS (2004), 5% dos lucros globais do CCL foram entregues aos membros mais dedicados da comissão de gestão, conforme o disposto no modelo de gestão do CCL. Outra parte dos lucros, serviu para custear as despesas das obras de ampliação do acampamento, melhorar e diversificar os pacotes turísticos, produção de mel e fruteiras.

Quando os rendimentos do ecoturismo revertem-se a favor da comunidade local, cresce no seio desta, a percepção sobre a necessidade de proteger os recursos nos quais a actividade ecoturística se baseia, de forma a perpetuar a actividade turística (REID, 1999).

5.4.3 Cultura local

As crenças locais em relação a ligação de certos grupos de animais à feitiçaria provocam uma atitude negativa da comunidade em relação aos animais em causa. Animais como os mochos são violentamente afugentados das proximidades da aldeia e muitas vezes mortos.

O mesmo cenário se verifica em relação a animais venenosos. Os répteis são as maiores vítimas desta prática. A atitude foi muito notável durante os levantamentos, os guias de campo estranhavam a libertação de cobras e lagartos considerados venenosos.

Estes resultados contrastam o disposto por BARON (1999), segundo o qual, nas comunidades locais a conservação da fauna pode ser alcançada através de culturas e tradições, crenças sagradas e ficções centradas em certas espécies.

5.5 Brochura de espécies da aldeia de Canhane

Vários animais e/ou grupos de animais foram reunidos numa brochura que contém imagens dos animais, a sua biologia e ecologia bem como os usos e/ou a percepção da comunidade local em relação aos animais que ocorrem na aldeia. A brochura constitui uma das formas de divulgação do potencial faunístico. Conjuga aspectos científicos e culturais sobre a fauna bravia de Canhane o que pode contribuir para alterar a atitude

negativa ou indiferente que em geral se verifica em relação a animais cuja importância económica não é conhecida.

Foram descritos 23 animais e/ou grupos de animais dos quais nove são insectos, cinco mamíferos de pequeno porte, cinco répteis, três aracnídeos e um molusco. Como se pode depreender, muitos animais e/ou grupos de animais vertebrados de pequeno porte (p. ex. musaranhos, morcegos, agamas, camaleão, etc.), insectos (p. ex. borboletas, coleópteros, libélulas, etc.) e outros artrópodes (aracnídeos e moluscos) apresentam características e têm hábitos particulares que podem despertar algum interesse aos turistas e à comunidade local, favorecendo a sua conservação. Segundo CHILD (1995), nos últimos anos, animais de pequeno porte ganharam atenção como espécies pelas quais as pessoas se interessam.

5.6 Descrição de Animais

Classe: Mamíferos

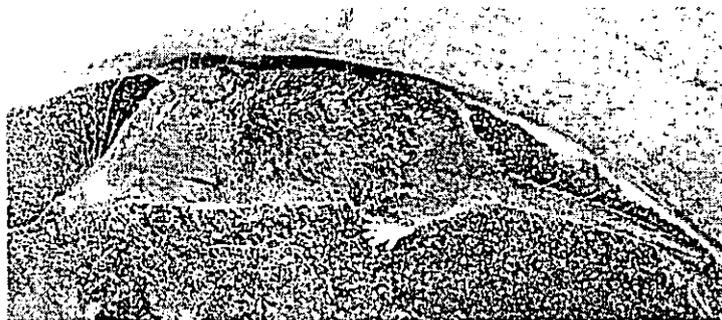
Ordem: Soricomorpha

Família: Soricidae

Nome Português: Musaranhos

Nome Inglês: Shrews

Nome Shangana: Sengane



Crocidura hirta
(Foto M. F. Schneider)

Biologia

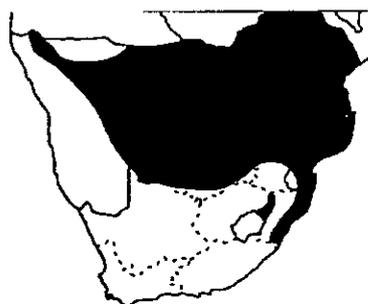
Animais parecidos a ratos, vorazes, insaciáveis, que se fingem de brandos e mansos mas mordem intensamente quando tocados. São os mamíferos mais pequenos do Mundo e caracterizados por um focinho alongado. Nos géneros *Crocidura* e *Suncus*, ocorre um fenómeno chamado "Caravanning". Quando as crias estão suficientemente maduros para sair do ninho, cada animal segura suavemente a anca do outro, formando uma caravana liderada pela mãe e caminham para fora do ninho.

São muito activos e consomem uma larga quantidade de alimentos em relação ao seu tamanho. A digestão é rápida, o estômago esvazia-se em apenas três horas, por isso são activos tanto de dia como de noite (MCDONALD, 1984).

Ecologia

São sobretudo insectívoros e carnívoros, podendo comer também sementes e outro material vegetal. A mordedura pode ser venenosa e usada para paralisar a presa antes da ingestão (MCDONALD, 1984).

Distribuição de *Crocidura hirta* na África Austral



(Fonte: STUART & STUART, 2001)

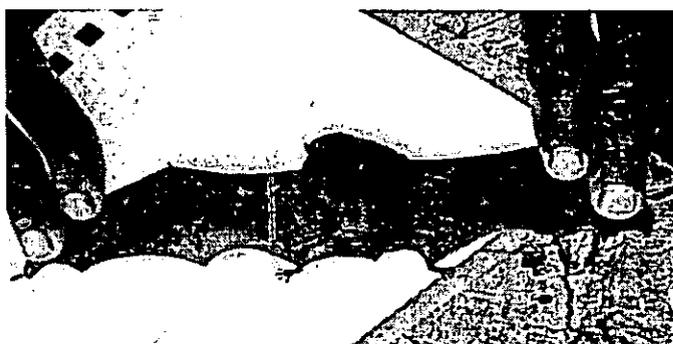
Classe: Mamíferos

Ordem: Chiroptera

Nome Português: Morcegos

Nome Inglês: Bats & Flying Foxes

Nome Shangana: Mangajane



Miniopterus schreibersii
(Foto S.E. Mananze)

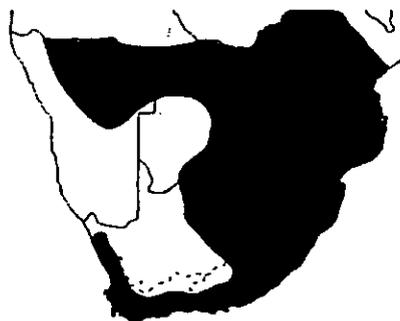
Biologia

A par das aves, são os únicos vertebrados capazes de efectuar um voo sustentado. O nome da ordem, Chiroptera, significa "mãos em forma de asa". Estão dotados de sistema ultra-sónico que lhes permite orientação durante o voo à noite. Os morcegos emitem ondas ultra-sónicas, através das narinas ou boca. Essas ondas atingem obstáculos no ambiente e voltam sob forma de ecos. Os ecos são percebidos pelo morcego e, com base no tempo que os ecos demoram a voltar, os morcegos sentem se há obstáculos no caminho, as distâncias a que se encontram, as formas e velocidades relativas entre eles, no caso de insectos voadores (MCDONALD, 1984).

Ecologia

As espécies da subordem Macrochiroptera são frugívoros e importantes na dispersão de sementes e na polinização, enquanto as da subordem Microchiroptera são insectívoros e contribuem no controlo de insectos (MCDONALD, 1984).

Distribuição de *Miniopterus schreibersii* na África Austral



(Fonte: STUART & STUART, 2001)

Classe: Mamíferos

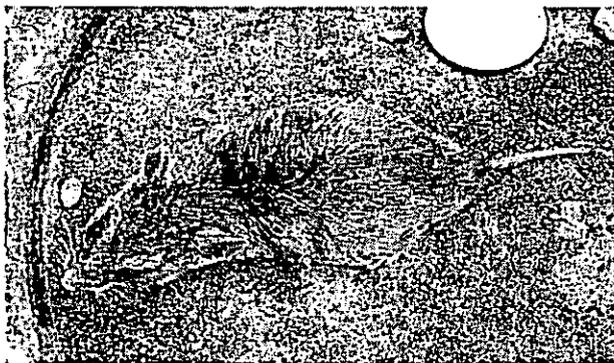
Ordem: Rodentia

Famílias: Muridae & Cricetidae

Nome Português: Ratos e Gerboas

Nome Inglês: Rats and Mice

Nome Shangana: Makhondlo



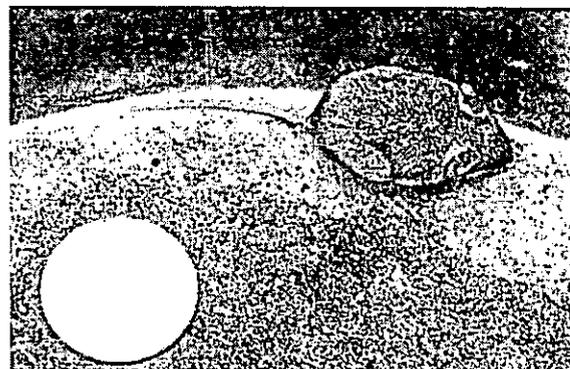
Saccostomus campestris



Steatomys pratensis



Aethomys chrysophilus



Mus minutoides

(Fotos M. F. Schneider)

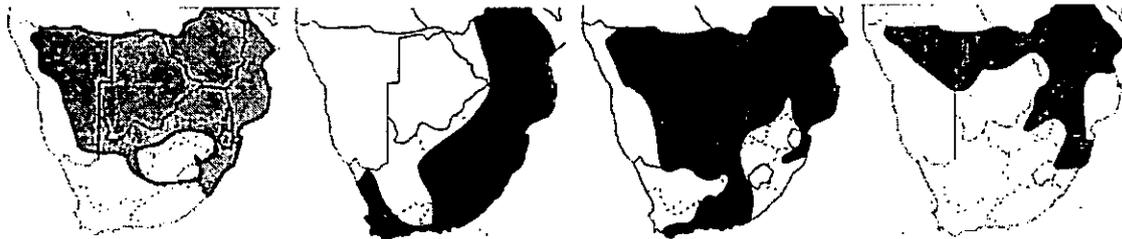
Biologia

Os ratos e gerboas pertencem à ordem mais diversa e diversificada de mamíferos. Têm dentes incisivos típicos (afiados), que crescem sempre, alguns centímetros por semana. As fezes resultantes da primeira passagem pelo sistema digestivo são ingeridas para permitir uma melhor utilização da celulose (MCDONALD, 1984).

Ecologia

Algumas espécies são pragas de culturas agrícolas e das colheitas. Estima-se que a massa total perdida anualmente por ação dos roedores pode encher um comboio de 5000 km de comprimento, o equivalente ao produto nacional bruto de 25 países mais pobres do mundo, cerca de 30 bilhões USD. Assim, os roedores têm um prejuízo econômico superior ao benefício econômico de todas as espécies de megaherbívoros. Outras espécies são hospedeiras de parasitas que transmitem doenças como a peste bubônica e a raiva para as pessoas e animais domésticos (MCDONALD, 1984).

Distribuição na África Austral



Aethomys chrysophilus *Mus minutoides* *Saccostomus campestris* *Steatomys pratensis*

(Fonte: STUART & STUART, 2001)

Usos

Algumas espécies são fontes de proteína animal para o homem. Outras são usadas na pesquisa científica e médica.

Espécies das famílias Muridae e Cricetidae (ratos) são muito bonitos e são usados como animais de estimação e em programas infantis para atrair o interesse das crianças.

Classe: Mamíferos

Ordem: Rodentia

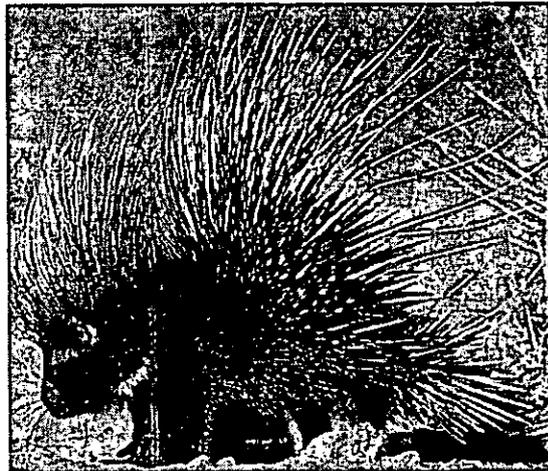
Família: Hystricidae

Espécie: *Hystrix africaeaustralis*

Nome Português: Porco-espinho do Cabo

Nome Inglês: Cape Porcupine

Nome Shangana: Nunghu



Hystrix africaeaustralis
(Fonte: Macdonald, 1984)

Biologia

Roedor muito grande. A superfície dorsal e a cauda estão cobertas de espinhos longos, e pontiagudos, os quais correspondem a pêlos modificados que sob ameaça ficam erectos para a defesa. Podem andar mais de 10 km durante a noite e de dia descansam em tocas feitas por ursos formigueiros (MCDONALD, 1984).

Ecologia

Pode causar danos a plantas cultivadas e alimenta-se também de plantas venenosas ao gado doméstico. Podem transmitir doenças como a peste bubónica (MCDONALD, 1984).

Distribuição de *Hystrix africaeaustralis* na África Austral



(Fonte: STUART & STUART, 2001)

Uso Local

Usa-se a carne para a alimentação e os espinhos na medicina tradicional e em actos de superstição. A comunidade local acredita também que o animal pode lançar os espinhos para atingir e ferir o predador, porém esta crença não tem suporte científico.

Classe: Mamíferos

Ordem: Rodentia

Família: Bathyergidae

Nome Português: Ratos-topeira

Nome Inglês: Molerats

Nome Shangana: Tsukunhane



Cryptomys damarensis
(Fonte: STUART & STUART, 2001)

Biologia

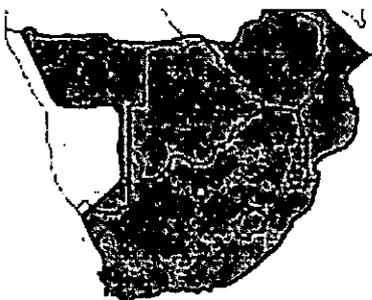
Existe uma espécie (*Heterocephalus glaber*), com um sistema social similar à de insectos sociais. Dentro da colónia existe apenas um par de reprodutores. Os restantes membros são operários, escavam o ninho e trazem a comida. Curiosamente, os operários não são estéreis, podem tornar-se reprodutores noutras colónias ou substituir os da mesma colónia quando morrem. Quando isso acontece, as fêmeas manifestam sinais de actividade sexual mas só uma cresce rapidamente e torna-se sexualmente dominante pouco tempo após a morte da fêmea reprodutora inicial. Geralmente não há conflito para a substituição, o que sugere existir uma hierarquia na colónia e o sucessor estar previamente determinado. A capacidade reprodutora das outras é inibida através de feromonas contidas na urina da fêmea dominante. Têm dentes incisivos para cavar. Os operários trabalham em união na escavação do ninho, um escava, os outros transportam o solo e os outros levantam-no para a superfície (MCDONALD, 1984). Entretanto, esta espécie não ocorre em Moçambique.

Ecologia

Podem causar consideráveis danos nas culturas agrícolas, devorando tubérculos.

São importantes agentes na melhoria da drenagem dos solos. Ajudam na dispersão de geófitos e podem alimentar-se de plantas venenosas para o gado (MCDONALD, 1984).

Distribuição de *Cryptomys* sp. na África Austral



(Fonte: STUART & STUART, 2001)

Uso Local

Tem uso medicinal e são aplicados para curar um tipo de feridas que geralmente afecta os pés das crianças. As feridas são conhecidas por "Tsukunhane", nome Shangana do animal pois, percorre a base dos dedos de forma ondulada, fazendo recordar o sinal da passagem do animal.

Classe: Aves

Nome Português: Aves

Nome Inglês: Birds

Nome Shangana: Tinhanhani



Streptopelia decipiens



Coracias caudata



Trachyphonus vaillantii

(Fotos M. F. Schneider)

Biologia

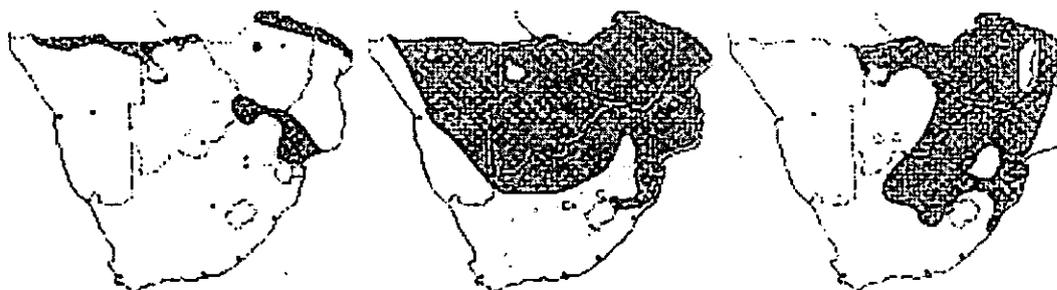
As aves têm o corpo coberto de penas. Os membros anteriores estão transformados em asas. A pele apenas contém uma glândula cuja secreção permite que as penas repilam a água, e considera-se também de grande importância para a formação da vitamina D. As aves mudam de penas pelo menos uma vez por ano.

Os machos das aves têm em geral penas muito mais coloridas do que as das fêmeas. As características do bico e dos pés das aves correspondem a diferentes modos de vida. Assim, os pés, podem indicar adaptações para marchar, empoleirar, subir, patinar, nadar, predação, etc.; enquanto os bicos, podem indicar aves omnívoras, granívoras, insectívoras, carnívoras. Os ninhos das aves têm formas e tamanhos variados e são usados para identificar as respectivas espécies com muito rigor. As crias das aves têm um dente de córneo duro para ajudar a cria a partir a casca do ovo durante o nascimento, após o qual o dente cai ou é reabsorvido pela cria (HARRISON & GREENSMITH, 2002). Muitos grupos taxonómicos estão protegidos pela legislação nacional e/ou internacional para colmatar a ameaça de extinção devido ao comércio internacional e à destruição do habitat.

Ecologia

Aves de rapina são importantes para o controlo de roedores. Outras espécies são úteis na polinização e na dispersão de sementes de plantas, outras porém causam danos a culturas agrícolas, por exemplo as que se alimentam de espiga de cereais (STUART & STUART, 1999).

Distribuição na África Austral



Streptopelia decipiens

Coracias caudata

Trachyphonus vaillantii

(Fonte: SINCLAIR ET AL., 1997)

Usos

Muitas espécies são aves de estimação e alvos de comércio internacional como aves de gaiola. São uma importante componente da dieta do humana, fornecem carne e ovos ricos em proteína.

Algumas porém estão ligadas a actos de superstição, por exemplo os mochos que nas sociedades africanas são sinal de feitiçaria mas outras constituem informadores do clima, por exemplo, o aparecimento de muitas andorinhas numa zona é sinal de aproximação de dias chuvosos.

Classe: Répteis

Ordem: Crocodylia

Família: Crocodylidae

Espécie: *Crocodylus niloticus*

Nome Português: Crocodilo do Nilo

Nome Inglês: Nile Crocodile

Nome Shangana: Nguenha



Crocodylus niloticus
(Foto M. F. Schneider)

Biologia

São animais muito adaptados ao ambiente aquático. São magníficos nadadores sendo dirigidos pelas remadas da sua forte cauda. Possuem uma terceira pálpebra que protege a vista e permite melhor visão dentro da água. Possuem válvulas na garganta que impedem a entrada da água quando o animal come dentro da água. Têm sangue frio por isso, pode permanecer duas ou três horas dentro da água sem respirar. Descansam nas margens, com a cabeça na superfície e o corpo mergulhado na água. Podem andar rápidos na terra mas, cansam-se facilmente. Têm uma longevidade de cerca de 70 anos. Os machos são em geral maiores que as fêmeas e são territoriais. (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Ecologia

Através das suas actividades contribuem para a manutenção da estrutura e função do ecossistema. São os maiores predadores nos seus habitats e podem ameaçar o homem e o seu gado (ROSS, 1998).

Distribuição de *Crocodylus niloticus* na África Austral



(Fonte: BRANCH, 1998)

Usos comerciais

A pele é usada no fabrico de couro para pastas, cintos e sapatos e é alvo de um intenso comércio internacional. Faz-se criação em fazendas. É uma espécie do Apêndice II da CITES mas existem cotas para a criação e exploração.

Percepção Local

As comunidades crêem que o cérebro do crocodilo é muito venenoso e que o seu coração pode ser usado em actos de feitiçaria.

Nas comunidades da África Oriental, acredita-se que crocodilos dos rios são mais perigosos que os dos lagos. Nos lagos onde a água é geralmente limpa, eles facilmente capturam peixes enquanto que a turbidez da água dificulta a captura dos peixes e então, os crocodilos caçam mais nas margens onde as pessoas e o gado se aproximam para beber (ROSS, 1998).

Classe: Répteis

Ordem: Squamata

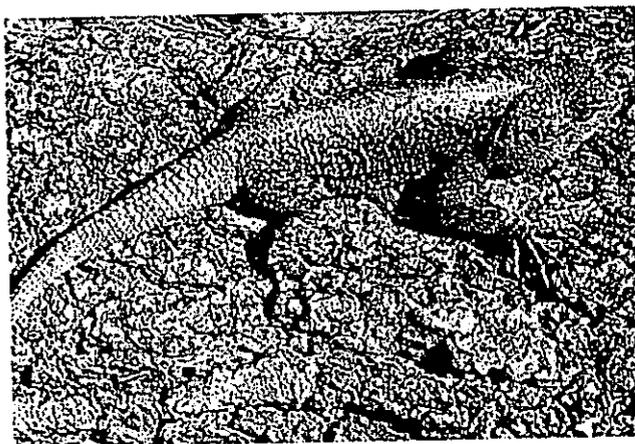
Família: Agamidae

Espécie: *Agama atricollis*

Nome Português: Agama-de-árvores

Nome Inglês: Black-necked Agama,
Tree Agama

Nome Shangana: Kolokombane



Agama atricollis
Fonte: SPAWLS ET AL., 2001)

Biologia

Agama grande, trepador de árvores. Os machos com cabeça enorme e azul. As aberturas dos ouvidos são maiores que os olhos e o tímpano é visível. São territoriais e vivem em grupos estruturados, controladas por um macho dominante, o qual desafia contra os machos intrusos ao território. Facilmente acostuma-se do homem. Quando capturados abrem a boca exibindo o seu interior alaranjado para repelir o predador (SPAWLS ET AL., 2001).

Ecologia

As formigas são o alimento favorito. Alimentam-se também de insectos e outros artrópodes (SPAWLS ET AL., 2001).

Distribuição de *Agama atricollis* na África Austral



(Fonte: BRANCH, 1998)

Percepção Local

Acredita-se que *A. atricollis* pode prender-se nas glândulas mamárias do homem e para o animal sair é necessário que a pessoa afectada faça relações sexuais com o irmão ou a irmã.

Classe: Répteis

Ordem: Squamata

Família: Chamaleonidae

Espécie: *Chamaeleo dilepis dilepis*

Nome Português: Camaleão-de-pescoço-achatado

Nome Inglês: Flap-necked

Chameleon

Nome Shangana: Lonphanhe



Chamaeleo dilepis dilepis

(Foto M. F. Schneider)

Biologia

Possuem uma cauda preensil. Os olhos podem mover-se independentemente e permite uma visão estereoscópica para melhor observar a presa. Para capturar a presa, o camaleão move-se clandestinamente em direcção a ela e, lança a sua língua telescópica que pode alcançar uma distância maior que a extensão total do corpo. Os músculos da língua são os mais rápidos no reino animal. A resolução da vista humana é lenta e não permite visualizar o acto da captura da presa. As patas estão adaptadas para subir árvores, possui 2 ou 3 dedos opostos com garras afiadas que permitem maior aderência aos ramos. O camaleão pode mudar de cor rapidamente, camuflando-se nas folhas da vegetação onde se encontra. Não podem andar rápidos. Os seus mecanismos de defesa activa são o assobio, a mordedura e o salto (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Ecologia

Alimentam-se de insectos e outros artrópodes. São vulneráveis à deflorestação. Podem adaptar-se em jardins domésticos e em campos agrícolas. Os inimigos naturais incluem várias espécies de aves, carnívoros trepadores e cobras (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Distribuição de *Chamaleo dilepis dilepis* na África Austral



(Fonte: BRANCH, 1998)

Usos

São animais de estimação, muito usados para colocar nos terrários. Este facto provoca a sua sobre exploração e ameaça mediante o comércio internacional.

Percepção Local

Apesar do conhecido carácter inofensivo do camaleão, este conquistou respeito por estar ligado à actos de superstição: acredita-se que quando o camaleão atravessa o caminho por frente de alguém, da direita para a esquerda, a pessoa deve abandonar a sua viagem, sob a pena de provocar a morte de alguém no lugar de destino.

Por outro lado, o camaleão está envolvido em contos, por exemplo de corrida com coelho, em que para compensar a sua lentidão, o camaleão agarra-se à cauda do coelho, pulando para frente deste assim que se aproximam da meta.

Classe: Répteis

Ordem: Squamata

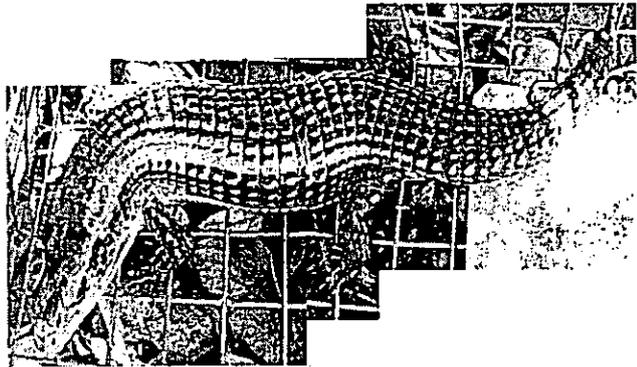
Família: Gerrhosauridae

Espécie: *Gerrhosaurus major major*

Nome Português: Lagarto-mulato-com-placas

Nome Inglês: Tawny Plated Lizard

Nome Shangana: Malhalandawuyinwe



Gerrhosaurus major major
(Foto M. F. Schneider)

Biologia

Lagarto robusto e blindado. Corpo espesso, patas curtas e fortes. A cauda é espessa e uma extensão de metade do comprimento total do corpo. Os machos são territoriais, defendem os seus territórios contra machos intrusos. Constituem excelentes mimalhos (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Ecologia

São omnívoros, comendo artrópodes, frutos, flores e outros lagartos (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Distribuição de *Gerrhosaurus major major* na África Austral



(Fonte: BRANCH, 1998)

Uso Tradicional

Usado para domar mulheres. Os homens fazem um tratamento particular usando o *G. major major* e outros aditivos para que as suas esposas não se envolvam com outros homens. O nome local, Malhalandawuyinwe, está relacionado com esta crença pois, significa que o animal permanece sempre no mesmo lugar, fiel ao seu habitat e, assim também, a mulher permanece fiel ao seu marido.

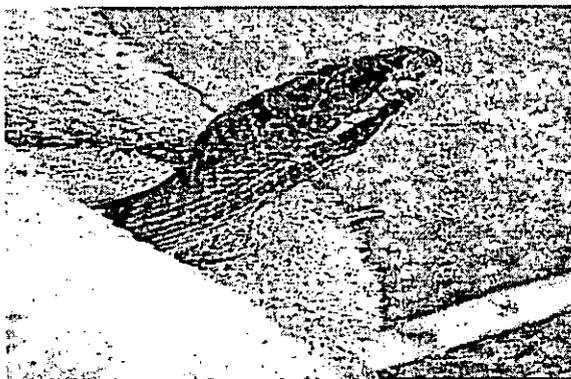
Classe: Répteis

Ordem: Squamata

Nome Português: Serpentes

Nome Inglês: Snakes

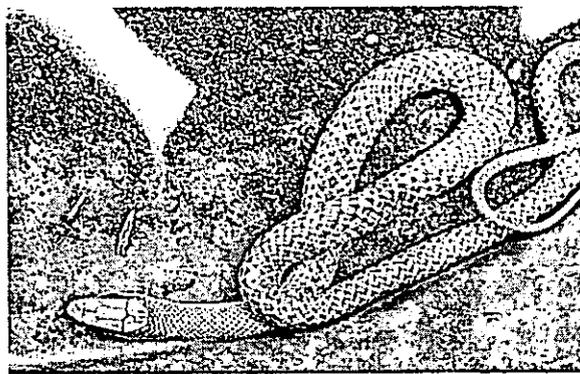
Nome Shangana: Tinhoca



Lamprophis fuscus



Dispholidus typus



Aparallactus lunulatus lunulatus

(Fotos M. F. Schneider)

Biologia

Corpo alongado, coberto por escamas, a ausência de patas é uma adaptação ao movimento ondulatório no capim, água e no solo arenoso, arrastam-se pelo chão quando andam. Não possuem ouvidos, elas sentem as vibrações do solo através do seu esqueleto. Em geral, fogem da presença do homem e a mordedura só ocorre quando pisados. A língua está dividida em duas partes na extremidade, os olhos não tem pálpebras e estão sempre abertos. Cobras possuem várias glândulas de saliva na cabeça e na boca. A saliva das espécies venenosas é venenosa e serve para captura e digestão do alimento e para a defesa contra agressores. A saliva contém diversas enzimas e venenos como citolisinas, hemolisinias, trombinas, substâncias hemorrágicas e neurotoxinas. Usam os dentes para injectar o veneno. Comem poucas vezes por ano porque são de sangue frio. As serpentes venenosas quando ameaçadas, tomam uma posição de defesa, levantando a cabeça (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Ecologia

São importantes no controle de populações de roedores. As suas secreções tóxicas são usadas para fabrico de anti-venenos (SPAWLS *ET AL.*, 2001).

Usos

A pele de algumas cobras são usadas para fabrico de sapatos, pastas, cintos. Muitas espécies usadas como animais de estimação. Várias espécies estão protegidas pelas diferentes legislações.

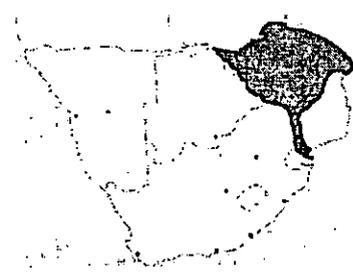
Distribuição na África Austral



Lamprophis fuscus



Dispholidus typus
(Fonte: BRANCH, 1998)



Aparallactus lunulatus lunulatus

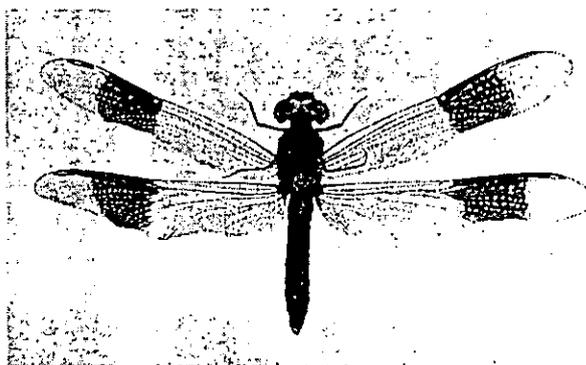
Classe: Insecta

Ordem: Odonata

Nome Português: Libélulas

Nome Inglês: Dragonflies

Nome Shanganana: Nzinzi



Brachythemis leucosticta
(Foto M. F. Schneider)

Biologia

Insectos com larvas aquáticos, coloridos, brilhantes. Gostam muito do sol. Voam muito rápido, podendo atingir 96,5 km/h. Os machos têm comportamento territorial, defendem sua área contra a invasão de outros machos (RICHARD & DAVIES, 1977).

São conhecidos pelo seu método exclusivo de acasalamento, feito no ar durante o voo. O macho abraça a nuca da fêmea pelos seus elos terminais. A fêmea encurva o seu abdómen em direção ao macho (SCHNEIDER, 1999).

Ecologia

São importantes na manutenção do balanço trófico em ecossistemas aquáticos através do seu carácter predador. São usados como indicadores da qualidade de água (CORBET, 1999).

Percepção Local

As asas sempre distendidas, o abdómen alongado e a sua alta velocidade de voo, fazem das libélulas insectos engraçados para as comunidades locais, comparando-lhes aos aviões.

Classe: Insectos

Ordem: Lepidoptera

Família: Lycaenidae, Nymphalidae, Papilionidae,

Pieridae

Nome Português: Borboletas

Nome Inglês: Butterflies

Nome Shangana: Phapharate



Hemiolaus caeculus
(Foto M. F. Schneider)

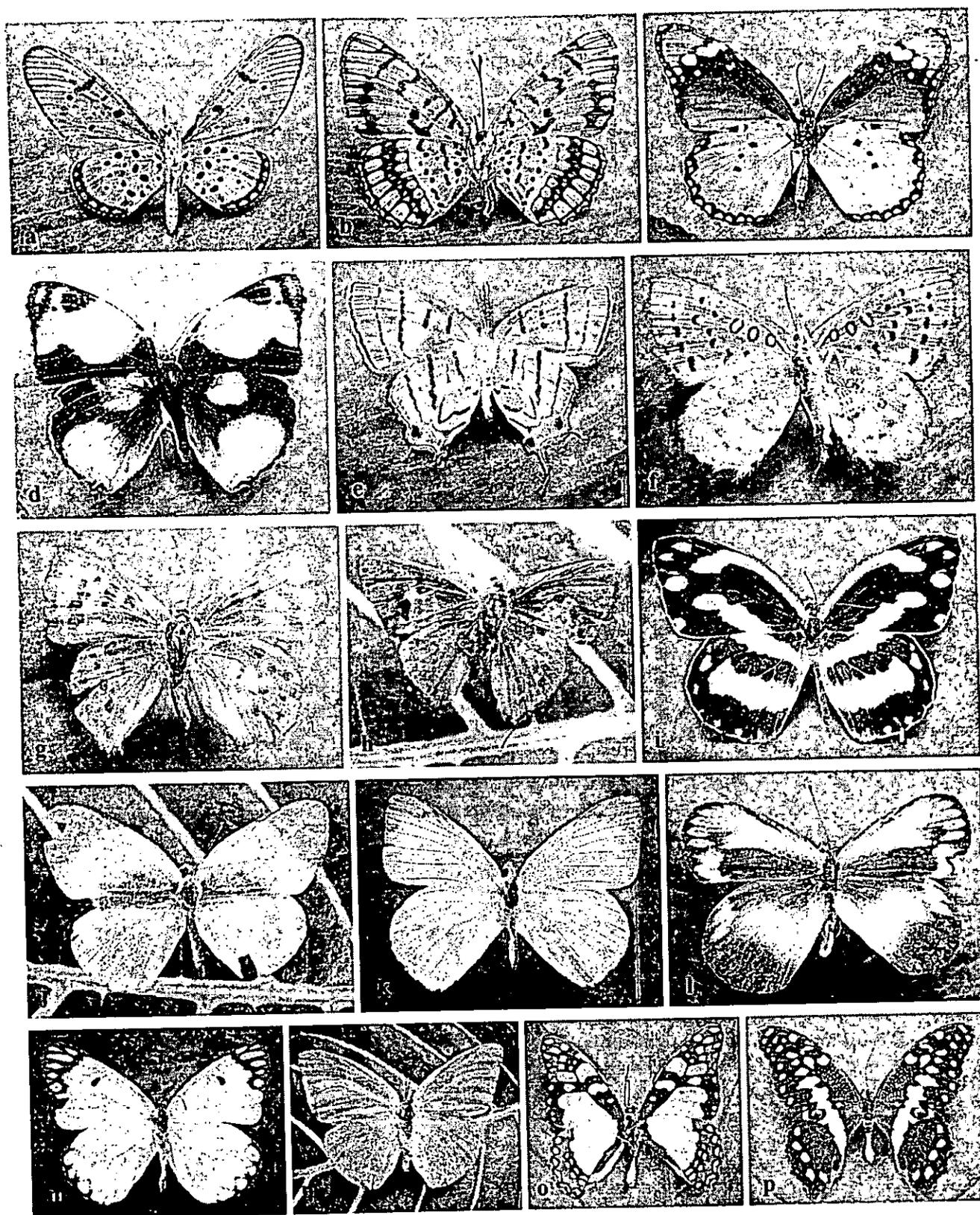
Biologia

São os insectos mais familiares e facilmente reconhecidos. É nesta ordem onde a coloração atingiu o seu mais alto grau de especialização. Animais da mesma espécie podem apresentar cores diferentes em cada estação do ano (dimorfismo sazonal) e/ou animais de sexos diferentes tem coloração diferente (dimorfismo sexual). Esta diversidade de cores confere às borboletas uma beleza particular e, por isso, uma atenção especial do homem (RICHARD & DAVIES, 1977).

Lepidoptera desenvolveram uma grande variedade de mecanismos de defesa: As escamas nas asas são uma das maiores estratégias, quando capturado numa teia de aranha, o animal pode escapar-se graças ao escorregamento das escamas quando atingidas pela picadela da aranha. Algumas larvas de Papilionidae e Nymphalidae tem um sabor desagradável, devido à acumulação de venenos contidos nas plantas de que se alimentam, outras tem pêlos que causam irritação na pele o que desincentiva o predador. O carácter venenoso das larvas é muitas vezes relacionado com a coloração. Algumas espécies palatáveis imitam a coloração das venenosas para ganhar protecção. Certas espécies da família Lycaenidae possuem 1 ou 2 talcos e um "falso olho" na margem da asa posterior (Gravura 2 c). A extremidade caudal parece-se a uma cabeça com antenas e olhos compostos (veja a imagem acima), o que constitui uma estratégia para confundir o predador, pois este ataca a extremidade e a borboleta escapa-se (SCHNEIDER, 1999).

Ecologia

As larvas de algumas famílias, por exemplo, Pieridae são devoradores de folhagem e brotações de árvores e culturas agrícolas (SCHNEIDER, 1999).



Gravura 4: Borboletas da área de Covane Community Lodge: (a) *Acraea aglaonice* inf.; (b) *Byblia ilythia* inf.; (c) *Danaus chrysippus aegyptius* ♀ inf.; (d) *Junonia hierta cebrene* ♂ sup. (Danaiidae); (e) *Aloeides* sp. inf.; (f) *Hemolaus caeculus* ♂ inf.; (g) *Poecilmitis* sp. ♀ sup.; (h) *Virachola diocles* ♂ sup. (Lycaenidae); (i) *Pinacopteryx eriphia* ♂ sup.; (j) *Colotis evenina* ♂ sup.; (k) *C. agoye agoye* ♂ sup.; (l) *C. evagore antigone* sup.; (m) *Belenois aurota* ♂ sup.; (n) *Catopsilia florella* ♀ sup. (Pieridae); (o) *Graphium morania* inf.; (p) *Princeps demodocus* ♂ inf. (Papilionidae) (Fotos M. F. Schneider)

Classe: Insectos

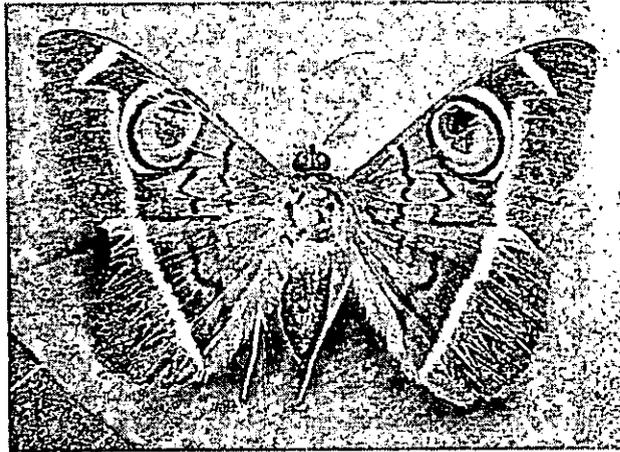
Ordem: Lepidoptera

Famílias: Sphingidae, Noctuidae
e Saturniidae

Nome Português: Traças

Nome Inglês: Moths

Nome Shangana: Phapharate



Cyligramma latona
(Foto M. F. Schneider)

Biologia

Assim como as borboletas, algumas espécies de traças apresentam dimorfismo sexual. Diferem das borboletas por serem nocturnos e poderem efectuar um voo estável.

Traças das famílias Sphingidae e Noctuidae possuem órgãos timpânicos por de trás do tórax que lhes permitem ouvir ultra-sons produzidos por morcegos, um dos seus maiores inimigos naturais. Quando isso acontece, a traça deixa-se cair e, o eco do seu movimento não é mais percebido pelo morcego, escapando-se assim da predação. Machos de traças libertam feromonas sexuais que os permitem localizar as fêmeas a uma distancia de alguns quilómetros. Os machos têm uma glândula que liberta um conteúdo cheiroso, agindo como um afrodisíaco essencial para um cruzamento sucedido. Na família Saturniidae, entretanto, a fêmea é que libertam feromonas sexuais para atrair os machos (SCHNEIDER, 1999).

Ecologia

Algumas espécies constituem pragas de culturas agrícolas e ou florestais (RICHARD & DAVIES, 1977).

Usos

Espécies da família Saturniidae conferem um benefício ao homem pelo facto de produzirem seda de valor comercial (RICHARD & DAVIES, 1977).

Classe: Insectos

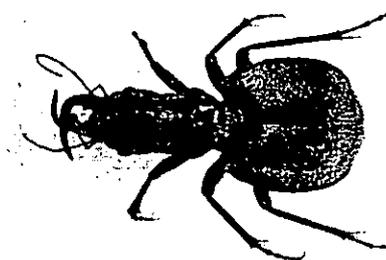
Ordem: Coleoptera

Família: Carabidae

Nome Português: Coleópteros

Nome Inglês: Ground Beetles

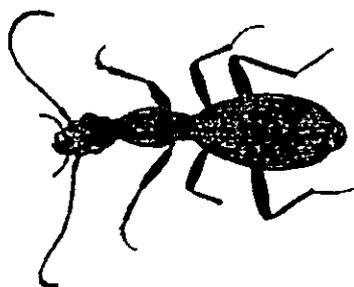
Nome Shangana: Matsetselane



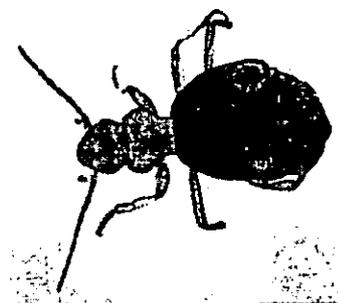
Mantichora sp.



Anthia sp.



Atractonotus mulsanti
(Fotos M. F. Schneider)



Pheropsophus sp.

Biologia

Coleópteros nocturnos e muito activos. A família inclui espécies conhecidas como bombardeiros como *Pheropsophus* sp., devido ao seu mecanismo de defesa químico, em que o animal inflama um gás composto de peróxido de hidrogénio e hidroquinonas contidos numa câmara abdominal de combustão. A reacção é exotérmica e a libertação de energia é acompanhada de uma pequena "explosão" que lança o animal longe do alcance do predador e, o produto da reacção, o p-benzoquinona, é direccionado ao agressor, agindo como um gás lacrimogénico que provoca uma cegueira temporária (SCHNEIDER, 1999).

Ecologia

Algumas espécies são convenientes para o controlo biológico, devido ao seu carácter predador.

Classe: Insectos

Ordem: Coleoptera

Família: Scarabaeidae

Nome Português: Escarvelhos

Nome Inglês: Dung Beetles, Scarabs

Nome Shangana: Matsetselane



Anachalcos sp.
(Foto M. F. Schneider)

Biologia

A família engloba alguns dos maiores coleópteros do Mundo. Apresentam corpo robusto e forte, mandíbulas bem desenvolvidas. Algumas espécies têm patas para conformar bolinhas de fezes de megaherbívoros que são introduzidas em covas, onde constituem substratos para a oviposição e alimentação das larvas. A soma dos períodos larval e pupal é mais longo que longevidade do adulto (SCHNEIDER, 1999).

Ecologia

Importantes na decomposição do estrume de mamíferos de grande porte. Incorporam-no ao solo, melhorando a fertilidade e a permeabilidade do solo. Processam cerca de uma tonelada de fezes de elefantes por hectare por ano (SCHNEIDER, 1999).

Classe: Insectos

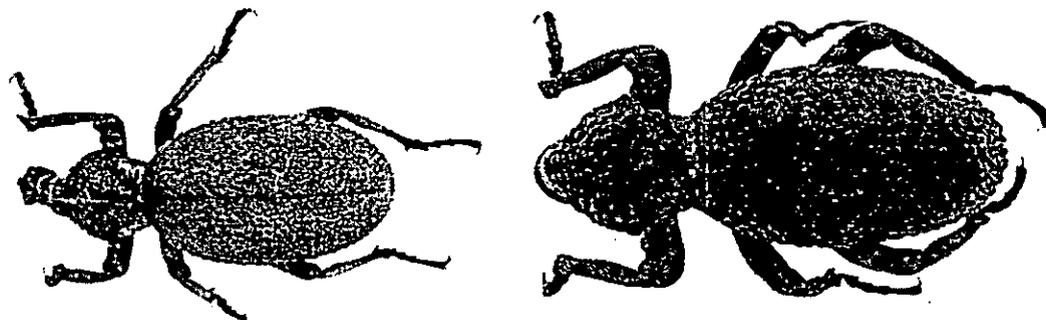
Ordem: Coleoptera

Família: Curculionidae

Nome Português: Coleópteros

Nome Inglês: Weevils, Snout Beetles

Nome Shangana: Matsetselane



Curculionidae spp. (Fotos M. F. Schneider)

Biologia

É a família mais larga de todos os organismos. São facilmente reconhecidos pelo seu bico alongado na parte frontal da cabeça. São considerados coleópteros típicos, os adultos fingem-se de mortos quando perturbados para desincentivar o predador (STORER *ET AL.*, 1984).

Ecologia

Alimentam-se de todas as partes da planta e constituem pragas severas de culturas agrícolas, florestais e até de produtos armazenados. São de difícil controle devido à sua oculta forma de vida, rigidez e cutícula densamente esclerotizada. Algumas espécies são satisfatoriamente usadas para o controlo biológico (SCHNEIDER, 1999).

Classe: Insectos

Ordem: Hymenoptera

Família: Apidae

Nome Português: Abelhas

Nome Inglês: Honey Bees

Nome Shangana: Tinhochi



Apis mellifera
(Fonte: MEBS, 2002)

Biologia

Insectos sociais ou solitários. As espécies sociais formam colónias com uma estrutura composta de reprodutores, operários e soldados. Colectam pólen e néctar nas flores para produzir o mel. Quando uma abelha pica alguém, as outras seguem, estimuladas pelas feromonas de alarme libertadas durante a picadela. O pico com a glândula venenosa, fica na pele e a abelha morre. (MEBS, 2002).

Tem uma dança particular para comunicar a ocorrência de uma fonte de pólen. Há diferença da dança consoante a distância da fonte em relação à colmeia e a intensidade da dança indica a quantidade de pólen disponível. Os operários são determinados pela dieta no estado larval. A larva que se vai tornar rainha alimenta-se de uma magnífica substância gelatinosa chamada "gelé royal" e vive numa célula especial no favo de mel. Os futuros operários alimentam-se apenas de mel e pólen (SCHNEIDER, 1999).

Ecologia

São importantes polinizadores de plantas cultivadas. Só nos Estados Unidos da América, o valor das abelhas como polinizadores é de cerca de um bilhão de dólares americanos (SCHNEIDER, 1999).

Usos

O mel por elas produzido é de enorme valor económico e medicinal.

Classe: Arachnida

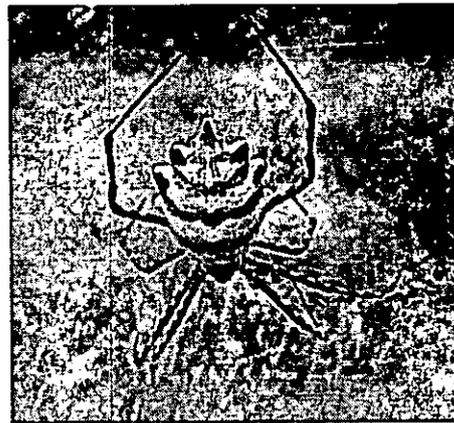
Ordem: Araneae

Família: Araneidae

Espécie: *Argiope australis*

Nome Português: Aranha

Nome Inglês: Orb-web Spider



Argiope australis
(Foto S. E. Mananze)

Biologia

Apresentam dimorfismo sexual, a fêmea é sempre maior que o macho. Quando o macho atinge a maturidade, abandona todas as actividades usuais e transforma-se num oportunista sexual. O acasalamento é antecedido por vários actos de cortesia, alguns machos apresentam a fêmea com uma presa enrolada na teia e aproveitam a distração pela refeição para fazer o acasalamento. A teia tem forma de ziguezague para aumentar a estabilidade e feita de uma linha de proteína, um material mais duro e flexível que uma linha feita de aço do mesmo diâmetro (FILMER, 1995). Segundo RAINER (1996), um fio de aranha de espessura de um lápis pode fazer parar um Boing 747 em pleno voo. Por outro lado, um fio comum de aranha pode ser esticado 30% a 40% do seu comprimento sem quebrar-se.

Ecologia

Todas as aranhas são predadores, alimentando-se sobretudo de insectos e outros invertebrados, incluindo outras aranhas. As teias podem servir para capturar as presas ou simplesmente avisar a aranha da sua proximidade. As que não utilizam a teia como método de caça podem perseguir as presas ou esperar por elas em pontos estratégicos. São importantes no controlo de insectos (RAINER, 1996).

Classe: Arachnida

Ordem: Scorpiones

Família: Buthidae

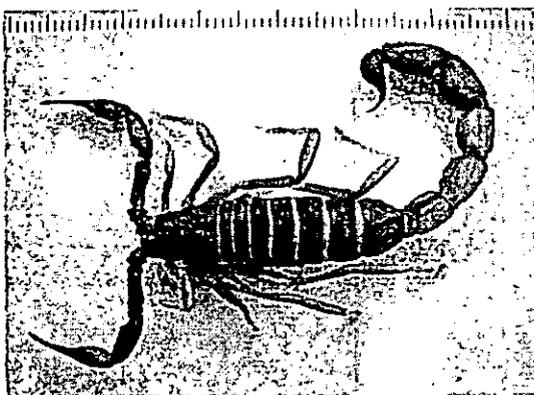
Nome Português: Escorpiões

Nome Inglês: Buthids

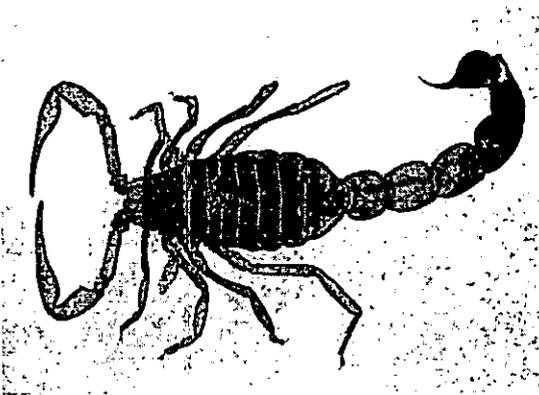
Nome Shanganá: Xipamu



Parabuthus trnsvaalicus



Lychas burdoi



Parabuthus mossambicensis

(Fotos M. F. Schneider)

Biologia

Família mais larga, dispersa e antiga dos escorpiões. Inclui as espécies venenosas mais perigosas. O mecanismo de defesa mais comum é a camuflagem, consoante o substrato natural onde vivem. O veneno é um dos mais fortes conhecidos. Consiste de misturas de proteínas e outras substâncias. O ferrão localiza-se na extremidade da cauda e, quanto mais grosso for o ferrão, mais perigoso é o veneno produzido. Os escorpiões usam o ferrão para dominar as suas presas e para a defesa. Quando sob risco de vida e sem possibilidades de escapar, os escorpiões suicidam-se, cravando o ferrão no seu próprio corpo. Algumas espécies podem causar a morte do homem em poucas horas, particularmente de crianças e pessoas doentes (LEEMING, 2001).

Ecologia

São predadores de insectos, aranhas e outros escorpiões. Costumam comer muito de cada vez, podendo ficar sem comer por muitos dias depois (LEEMING, 2001).

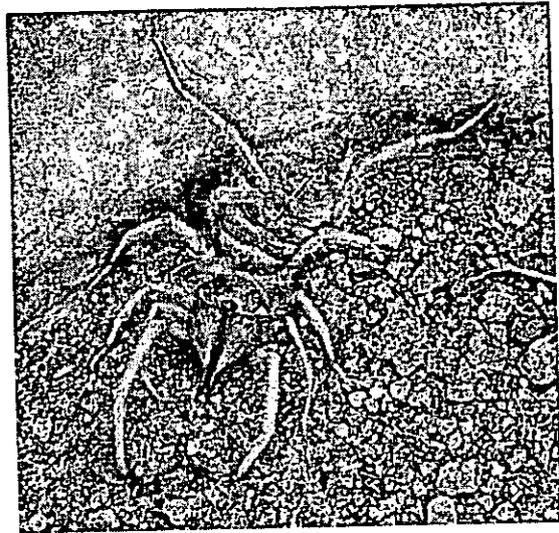
Classe: Arachnida

Ordem: Solifugae

Nome Português:

Nome Inglês: Sun Spiders, Roman Spiders

Nome Shangana: Psapsapsa



Solifugae sp.

(Foto S. E. Mananze)

Biologia

Possuem quelíceras muito largas, com cerca de 1/3 do comprimento total do corpo. O nome Solifugae significa "escondem-se do sol", devido à sua natureza nocturna. São carnívoros devoradores. A presa é morta, não pelo veneno, mas pela acção mecânica das quelíceras que esmagam continuamente a presa. Antes do acasalamento, o macho faz cortesia à fêmea, acariciando-a pelos seus apêndices. Transfere o sêmen para a fêmea através das quelíceras e retira-se antes que ela retorne ao seu estado normal de agressividade, para evitar que fique presa da fêmea (KEITH, 1970).

Ecologia

Sua dieta inclui insectos, outros aracnídeos, pequenos mamíferos e pássaros.

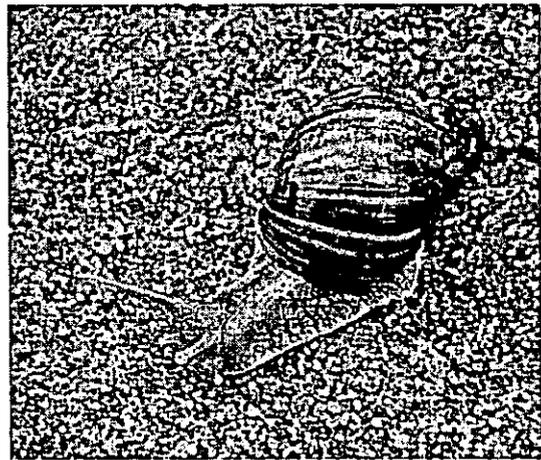
Classe: Gastropoda

Espécie: *Achantina fulica*

Nome Português Caracol-gigante-africano

Nome Inglês: Giant African Snail

Nome Shangana:



Achantina fulica
(Foto S. E. Mananze)

Biologia

Cada indivíduo possui um sistema reprodutor masculino e feminino reunidos. A copulação é recíproca, o pênis de cada um é introduzido na vagina do outro para transferência de um espermatozóide. Durante o acasalamento lançam espinhos de cálcio para a barriga do outro. Alimentam-se de vegetação verde humedecida pelas secreções salivares. Quando numerosos podem causar danos severo em jardins e plantações (STORER *ET AL.*, 1984).

Ecologia

Foram introduzidos nas ilhas de Oceânia durante a 2ª guerra mundial pelos Japoneses como fonte de proteína. Agora constituem pragas severas que causam danos nas plantas cultivadas (SCHNEIDER, 1999).

6. CONCLUSÃO

Foi possível identificar 305 espécies de animais e os insectos são os organismos mais diversificados e mais abundantes na área de estudo. A maior diversidade de fauna verificou-se nas zonas da machamba, floresta, albufeira e acampamento. A combinação de vários métodos de captura permite avaliar maior diversidade de animais. O método covas com tapume revelou ser o mais simples, acessível na aquisição e eficaz na captura de animais de diversos grupos taxonómicos.

A fauna constitui uma importante componente da vida da comunidade de Canhane, sendo usada para a alimentação, medicina tradicional, magia e prognóstico de eventos. A consciência de preservação e conservação dos recursos naturais cresceu no seio da comunidade local, mercê dos impactos positivos resultantes das actividades do acampamento turístico CCL. A caça tradicional foi banida, mas a cultura local pode prejudicar esforços da conservação da fauna. As espécies e/ou grupos de animais de interesse particular descritos constituem potencial para o turismo de observação (p. ex. aves e borboletas) e para o turismo cultural (p. ex. porco-espinho, rato-toupeira, agama, camaleão, lagarto-mulato) através da exploração do conhecimento em relação ao uso e/ou percepção local sobre os recursos faunísticos para fins medicinais, de consumo e culturais.

7. RECOMENDAÇÕES

São necessários levantamentos na época seca para avaliação de espécies que só ocorrem durante este período. Estudos adicionais sobre a ocorrência e usos dos recursos faunísticos devem ser conduzidos de modo a desenhar estratégias de manejo e garantir a continuidade das espécies ou grupos taxonómicos na região e no país em geral. Particular atenção deve ser centrada para espécies cuja dinâmica de populações nunca foi alvo de estudo ao nível do país (p. ex. insectos), apesar de constituírem potenciais atractivos turísticos.

Recomenda-se também a divulgação do potencial faunístico da aldeia, resultante do presente estudo e a sua contribuição para o turismo, como forma de despertar atenção aos turistas e à comunidade local sobre a necessidade de preservação da fauna. A produção de camisetas e bonés com estampas de imagens dos animais identificados pode ser uma forma de divulgação. O envolvimento da comunidade local na divulgação do potencial faunístico pode incrementar os níveis de confiança em relação ao projecto.

A albufeira de Massingir parece albergar uma grande população de crocodilos. A instalação de uma fazenda do bravio de crocodilos pode conferir mais valia a actividade turística no local. Todavia são necessárias pesquisas de base para identificar as reais potencialidades do local para um projecto desta natureza.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACNUR & PNUD (1997) *Perfil de Desenvolvimento Distrital, Distrito de Massingir, Província de Gaza*. ACNUR & PNUD, Maputo, 16 pp.
- ALLAN, E. (2000) *The Economics Of Wildlife Tourism: Theory and Reality for Wildlife Landholders in Africa*: Em: HERBERT, H. T, GROOTENHUIS, J. G., DOLAN, T. T. (Comp.) *Wildlife Conservation by Sustainable Use*. Kluwer Academic Press. London, p. 315-334.
- AUBREY, A. (2004) *Mopane-Colophospemum mopane*, Witwatersrand National Botanical Garden. Em: <http://www.plantzafrica.com/planted/colomopane.htm> (aos 13/05/05).
- BARNETT, R. (2000) *Food For Thought: The Utilization Of Wild Meat In East And Southern Africa*. TRAFFIC East/Southern Africa. Nairobi, 263 pp.
- BARON, V. (1999) *The Application of Traditional Folk Methods of Communication to Eco-tourism Development in Tswaing, South Africa*. Em: REID, D. G. (Comp.) *Ecotourism Development in Eastern and Southern Africa*. Weaver Pess, Harare, p. 151-172.
- BRANCH, B. (1998) *Field Guide to the Snakes and other Reptiles of Southern Africa*. Struik Publishers, Cape Town, 112 pp.
- CARRUTHERS, V. (2001) *Frogs & Frogging in Southern Africa*. Struik Publishers, Cape Town, 100 pp.
- CBD (1992) *Convention on Biological Diversity (CBD). United Nations Conference on Enviroment and Development*. Rio de Janeiro, 31 pp., <http://www.biodiv.org>
- CHILD, G. (1995) *Wildlife and People: The Zimbabwean Success. How the Conflict Between Animals and People Became Progress for Both*. Wisdom Foundation. Harare, 267 pp.
- CITES (2005) *Apendices I, II and III of the Convention on the International Trade in Endangered Species (CITES). Version I, II & III of 17 February 2005*; CITES Secretariat, Geneva, 49 pp., <http://www.cites.org/eng/app/appendices.shtml>.
- CMS (2002) *Apendices I and II of the Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals (CMS). Bonn*, http://www.cms.int/documents/appendix/cmsapp1_2.htm#appendix-I

- CONROY, M. J. & NICHOLS, J. D. (1996) Designing a Study to Assess Mammalian Diversity. Em: WILSON, D. E., COLE, R. F., NICHOLS, J. D., RUDRAN, R. & FORESTER, M. S. (Comp.) *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Press; Washington, London, p. 41- 50.
- COSTA, F. A. P. L. (2003) *Principios do ecoturismo*, <http://www.ecoviagem.com.br/campanha/> (visitado aos 27/09/04).
- CUMMING, D. H. M. (1990) *Communal Land Development and Wild Life Utilisation: Potential and Options In Northern Namibia*. Causeway. Harare, 34 pp.
- DEF (2003) *Contribuição para o Estudo da Fauna Bravia em Zitundo, Distrito de Matutuine, Província de Maputo*. Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo, Moçambique, 18pp.
- DNFFB (2002) *Regulamento da Lei de Florestas e Fauna Bravia*. Direcção Nacional de Florestas e Fauna Bravia (DNFFB), Ministerio de Agricultura e Desenvolvimento Rural (MADER), Maputo, 30 pp.
- DOWNS, C. T. & WIRMINGHAUS, O. (1997) The terrestrial vertebrates of Bazaruto Archipelago, Mozambique: a biogeographical perspective. *J. Biogeography* **24**: 591-602.
- FILMER, M. R. (1991) *South African Spiders - Identification Guide*. Struik Publishers, Cape Town, 129 pp.
- FORBES, B. (1998) Curry County Sustainable nature-based tourism project. Em: HALL, C. M & LEW, A. A. (Comp.) *Sustainable Tourism*. Longman Publishers, New York, p. 119-132.
- GARINE, W. M. (1999) Providing Impala (*Aepyceros melampus*) meat to Local Populations in Yaminyami (Omay, Zimbabwe). Nutritional and Socio-Cultural Aspects of Man-Wildlife interaction. *Bois et Forest des Tropiques* **262**: 61-76.
- GWATURE, C. (2003) *Supporting Community Development Through Transboundary Natural Resources Management In Southern Africa*. (IUCN), Harare, 45 pp.
- HACHILEKA, E. (1999) An Environmental Impact Assessment of Tourism in Zambia's Lower Zambezi National Park. Em: REID, D. G. (Comp.) *Ecotourism Development in Eastern and Southern Africa*. Weaver Press. Harare, p. 125-149.

- HAWKSWORTH, D. L. (1995) The Resource Base for Biodiversity Assessment. Em:
HEYWOOD, V. H. & WATSON, R. T. (Comp.) Global Biodiversity Assessment.
UNEP & Cambridge University Press, Cambridge, 234 pp.
- HAWKSWORTH, D. L., KIRK, P. M. & CLARKE, S. D (1996) *Biodiversity Information -
Need and Options*. Cab International, London, 194 pp.
- HITCHCOCK, R. (2000) Traditional African Wildlife Utilization: Subsistence Hunting,
Poaching and Sustainable Use. Em: ALLAN, E. (Comp.) *Wildlife Conservation by
Sustainable Use*. Kluwer Academic Press. London, p. 379-415.
- IUCN (2003) 2003 IUCN Red List of Threatened Species. The World Conservation Union
(IUCN), Glans, Cambridge, <http://www.redlist.org>
- JONES, C., MCSHEA, W. J., CONROY, M. J. & KUNZ, T. H. (1996) Capturing Mammals.
Em: WILSON, D. E., COLE, R. F., NICHOLS, J. D., RUDRAN, R. & FORESTER, M. S.
(Comp.) *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for
Mammals*. Smithsonian Press; Washington, London, p. 115-156.
- KENNETH, G. V. S. (1973) *Insects and other Arthropods of Medical Importance*. The
Trustees of the Museum of Natural History, London, 561 pp.
- LEEMING, J. (2001) *Scorpions of Southern Africa*. Struik Publishers, Cape Town, 88 pp.
- LEROY, A. & LEROY, J. (2000) *Spiderwatch in Southern Africa*. Struik Publishers, Cape
Town, 96 pp.
- LOUIS, C. (2001) A Fauna Bravia em África. Um recurso Esquecido. A Importância da
Fauna Bravia em África. *O Agrário* 18:13-18.
- MCDONALD. (1984) *The Encyclopedia of Mammals*. Andromeda Oxford, Oxford, 895pp.
- MICOA (2003) *Estratégia e Plano de Acção para a Conservação da Diversidade
Biológica de Moçambique*. MICOA. Maputo, 133 pp.
- MIGDOLL, I. (1994) *Butterflies of Southern Africa – Field Guide*. Struik Publishers, Cape
Town, 256 pp.
- MINED (1986) *Atlas Geográfico*. MINED & Esselte Map Service AB (EMS), Estocolmo,
49 pp.
- MOSHI, A. R. (1992) International/Local Tourism in Protected Area Management. Em:
WALTER, J. L. (Comp.) *Managing Protected Areas in Africa*. UNESCO, Nairobi,
p. 54 – 56.

- MÜHLENBERG, M. (1993) *Freilandökologie*. Quelle & Meyer. Heidelberg, 512 pp.
- NOTÍCIAS (2004) *Turismo Comunitario. População de Canhane Recebe Primeiros Lucros*, Notícias, 06/12/2004, Sociedade, pag. 6.
- PALALANE, G. (2005) *Covane Community Lodge: Experiences of the Canhane Community, Gaza Province- Mozambique. Tourism in the Great Limpopo Transfrontier Conservation Area. Relating strategic visions to local activities that promote sustainable tourism development*. TAPARI & IUCN Workshop at Wits Rural Facility, RSA, 14-16 de Abril de 2005.
- PICKER, M., GRIFFITHS, C. & WEAVING, A. (2002) *Field Guide to Insects of South Africa*. Struik Publishers, Cape Town, 440 pp.
- REID, D. G. (1999) Defining Ecotourism. Em: REID, D. G. (Comp.) *Ecotourism Development in Eastern and Southern Africa*. Weaver Press, Harare, p. 29-38.
- RAINER, F. F (1996) *Biology of Spiders*. Oxford University Press, New York, 330 pp.
- RICHARDS, O. W & DAVIES, R. G (1977) *Imms General Textbook of Entomology*. Chapman & Hall, London, 1354 pp.
- RUDRAN, R., KUNZ, T. H., SOUTHWELL, C., JARMAN, P. & SMITH, A. P. (1996) Observational Techniques for Nonvolant Mammals. Em: WILSON, D. E., COLE, R. F., NICHOLS, J. D., RUDRAN, R. & FORESTER, M. S. (Comp.) *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Press; Washington, London, p. 81-104.
- SCHNEIDER, M. F, BURAMUNGE, V. A., ALIASSE, L. & SERFONTEIN, F. (2005) "*Checklist*" de Vertebrados de Moçambique. Departamento de Engenharia Florestal (DEF), Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo, 20 pp.
- SCHNEIDER, M. F. (2003_a) *Levantamentos de Fauna Bravia e Avaliação de Plantas e Animais Úteis em Vilanculos, Provincia de Inhambane*. Departamento de Engenharia Florestal (DEF), Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo, 65 pp.
- SCHNEIDER, M. F. (2003_b) *Levantamentos de Fauna Bravia e Avaliação de Plantas e Animais Úteis em Vilanculos, Provincia de Inhambane*. Departamento de Engenharia Florestal (DEF), Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo, 69 pp.
- SCHNEIDER, M. F., MACANDZA, V., ALBANO, G. (2003_c) *Levantamentos de Fauna Bravia e Avaliação de Plantas Úteis em Morrungulo, Distrito de Massinga, Provincia de*

- Inhambane*. Departamento de Engenharia Florestal (DEF), Universidade Eduardo Mondlane (UEM), Maputo, 58 pp.
- SINCLAIR, I. & RYAN, P. (2003) *Birds of Africa south of the Sahara – A comprehensive illustrated Field Guide*. Struik Publishers, Cape Town, 759 pp.
- SINCLAIR, I., HACKEY, P. & TORBOTAN, W. (1997) *Sasol Birds of Southern Africa – Field Guide*. Struik Publishers, Cape Town, 445 pp.
- SINDIGA, I. (1999) Tourism in Sub-Saharan África. Em: REID, D. G. (Comp.) *Ecotourism Development in Eastern and Southern Africa*, Weaver Press, Harare, p. 1-28.
- STORER, T., USINGER, R., STEBBINS, R., NYBAKKEN, J. (1984) *Zoologia Geral*. Companhia Editora Nacional, São Paulo (Brasil), 816 pp.
- STUART, C. & STUART, T. (2001) *Field Guide to the Larger Mammals of Africa*. Struik Publishers, Cape Town, 318 pp.
- STUART, C. & STUART T. (2001) *Mammals of Southern Africa – Field Guide*. Struik Publishers, Cape Town, 272 pp.
- STUART, C. & STUART T. (2000) *A Field Guide to the Tracks and Signs of Southern and East African Mammals*. Struik Publishers, Cape Town, 310 pp.
- TAYLOR, L. R. & FRENCH, R. A. (1974) Effects of light trap design and illumination on samples of moths in an English woodland. *Bull. Entomol. Res.* 63: 583-94.
- TILLEY, P. & ABACAR, A. J. A. (1996) *A Socio-Economic Survey of Niassa Game Reserve*. IUCN Mozambique. Maputo, 44 pp.
- WALKER, C. (1996) *Signs of the Wild – A Field Guide to the Spur and Signs of the Mammals of South Africa*. Struik Publishers, Cape Town, 215 pp.
- WEAVING, A. (2000) *South African Insects and their World*. Struik Publ., Cape Town, 88 pp.
- WEMMER, C., KUNZ, T. H., LUNDIE-JENKINS, G. & MCSHEA, W. J. (1996) Mammalian Sign. Em: WILSON, D. E., COLE, R. F., NICHOLS, J. D., URDRAN, R. & FORESTER, M. S. (Comp.) *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Press, Washington, London, p. 157-177.
- WILLIAMS, N. (2000) The Effects of Century of Policy and Legal Change on Wildlife Conservation and Utilization in Tanzania. Em: ALLAN, E. (Comp.) *Wildlife Conservation by Sustainable Use*. Kluwer Academic Press, London, p. 219-245.

9. ANEXO

Mamíferos- Mammals

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
SORICOMORPHA: SORICIDAE <i>Crocitidura hirta</i> Peters, 1852	Musaranhos Musaranho-almiscardo-vermelho	Shrews Lesser Red Musk Shrew	Sengane			GS, CT	CT			GS	
CHIROPTERA: Microchiroptera: MOLOSSIDAE <i>Mops condylus</i> (Smith, 1833) (= <i>Tadarida condylura</i>)	Morcego-Angolano-de-cauda-livre	Angola Free-Tailed Bat	Mangajane			RN					
CHIROPTERA: Microchiroptera: VESPERTILIONIDAE <i>Miniopterus schreibersii</i> (Smith, 1883)	Morcegos-lanudo, Morcegos-casero, etc. Morcego de Schreiber	Vesper Bats Schreiber's Long-Fingered Bat	Mangajane			O					O
PRIMATES: LORISIDAE <i>Otiotemur crassicaudatus</i> (Geoffroy, 1812) (= <i>Galago crassicaudatus</i>)	Jagras Jagra-grande, Jagra-gigante	Bushbabies Thick-Tailed Bushbaby	Ndhavitane	§	Al.	P(n), E			P(n)		
CARNIVORA: MUSTELIDAE <i>Ictonyx striatus</i> (Perry, 1810)	Lontras, Ratel, Doninhas Mariacaca, Doninha-de-cheiro	Otters, Badgers, Weasels Striped Polecat	Ntlangwane	§		E					
CARNIVORA: VIVERRIDAE <i>Genetta genetta</i> Matschie, 1902 (= <i>G. angolensis</i>)	Civet, Genetas Geneta-de-malhas-pequenas	Civets and Genets Small-spotted Genet, Common Genet	Nsimba	§	Al.	E					
CARNIVORA: HERPESIIDAE <i>Galerella sanguinea</i> (Rüppell, 1836) (= <i>Herpestes sanguineus</i>)	Manguços Manguço-vermelho	Mongoose Slender Mongoose	Nguana	§		E					
CARNIVORA: HYAENIDAE <i>Crocitidura crocuta</i> (Erxleben, 1777)	Hienas Hiena-malhada	Banded Mongoose Spotted Hyena	Ximatsua	§		E					
CARNIVORA: FELIDAE <i>Acinonyx jubatus</i> (Schreber, 1775)	Gatos, Leão, Caracal, Serval, Leopardo Chita	Cats Cheetah	Minsi	CITES II CITES I, VU C2a (i)		E					
<i>Felis silvestris lybica</i> Schreber, 1775 (= <i>F. lybica</i>)	Gato-bravo-africano	African Wild Cat	Ximanga	CITES II		E					

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
ARTIODACTYLA: HIPPOPOTAMIDAE	Hipopótamos	Hippopotamuses									
<i>Hippopotamus amphibius</i> Desmoulins, 1825	Hipopótamo	Hippopotamus	Nvuwu		Al.	E, O	O				
ARTIODACTYLA: BOVIDAE	Búfalo, Antílopes	Buffalos, Antelopes									
<i>Cephalophus natalensis</i> Smith, 1834 (= <i>C. harveyi</i>)	Mangul, Cabrito-vermelho	Red Duiker	Mbuthi		Al.	E					
<i>Neotragus moschatus</i> (Thomas, 1898)	Changane	Suni	Xipene		Al.	E, O					O
<i>Redunca arundinum</i> (Boddaert, 1785)	Chango	Reedbuck	Maula		Al.	E					
RODENTIA: SCIURIDAE	Esquilos	Squirrels									
<i>Paraxerus palliatus</i> (Peters, 1852)	Esquilo-vermelho-da-floresta	Red Squirrel	Matxindane	end.	Al.	E					
RODENTIA: PEDETIIDAE	Lebres saltadoras	Springhares									
<i>Pedetes capensis</i> (Forster, 1778)	Lebre-saltadora, Majengo	Springhare	Xigzengua	VU Alcd	Al.	O	O				
RODENTIA: HYSTRICIDAE	Porco-espinho	Porcupines									
<i>Hystrix africaeaustralis</i> Peters, 1852	Porco-espinho-do-Cabo	Cape Porcupine	Nunghu		Al., Med., Sup.	E, P(co)	P(co)				
RODENTIA: BATHYERGIDAE	Ratos-foupeira	Molerats									
<i>Cryptomys</i> sp.	Rato-foupeira	Molerat	Tsukunhane		Al., Med.	P(to)	P(to)	P(co)			P(co)
RODENTIA: MURIDAE & CRICETIDAE	Ratos, Gerboas	Rats, Mice									
<i>Aethomys chrysophilus</i> (de Winton, 1897)	Rato-vermelho-da-savana	Red Veld Rat	Khondlo		Al.	GS, CT	GS, CT				
<i>Mus minutoides</i> (Thomas, 1910) (= <i>Leggada minutoides</i>)	Rato-pigmeu	Pygmy Mouse	Khondlo		Al.	GS, CT	GS, CT				
<i>Saccostomus campestris</i> Peters, 1846	Rato-bochechudo	Pouched Mouse	Khondlo		Al.	GS, CT	GS, CT				
<i>Steatomys pratensis</i> Roberts, 1929	Rato-gorducho	Fat Mouse	Khondlo		Al.	GS, CT	GS, CT				
LAGOMORPHA: LEPORIDAE	Lebres, Coelhas	Rabbits and Hares									
<i>Lepus saxatilis</i> Cuvier, 1823	Lebre-de-nuca-dourada	Scrub Hare	Nphudla		Al.	E					

Aves - Birds

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
CICONIIFORMES: ARDEIDAE	Garças	Hérons, Egrets, Bitterns		§							
<i>Ardea goliath</i> Cretzschmar, 1826	Garça-gigante	Goliath Heron	Ntsaviya	§		P(t), E		P(t)			
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Ardea ibis</i>)	Carraceira	Cattle Egret, Buff-backed Heron	Matengu	§		E, O					
CICONIIFORMES: CICONIIDAE	Cegonhas, Bico-aberto, Marabu	Storks, Openbill, Marabu		§							
<i>Leptoptilos crumeniferus</i> (Lesson, 1831) (= <i>Ciconia crumenifera</i>)	Marabu	Marabou Stork	Tsevane		Al.	E, O					
ANSERIFORMES: ANATIDAE	Patos, Gansos	Ducks, Geese									
<i>Netta erythrophthalma brunnea</i> (Eyton, 1838) (= <i>Anas erythrophthalma</i>)	Zarro-africano	Southern Pochard, Red-eyed Pochard	Xitutu	CMS II		E, O					
<i>Sarkidiornis melanotos</i> (Pennant, 1769) (= <i>Anser melanotos</i>)	Pato-de-caríncula	Knobilled Duck, Comb Duck	Sekua	CMS II	Al.	E					
FALCONIFORMES: ACCIPITRIDAE	Abutres, Águias	Vultures, Eagles, Kites, Hawks		CITES II							
<i>Gyps coprotheres</i> (Forster, 1798) (= <i>Vultur coprotheres</i>)	Abutre-do-cabo	Cape Vulture	Makoti	end., CITES II, VUA1acd+2bcd, C1+2b, CMS II		E, O					
<i>Haliaeetus vocifer</i> (Daudin, 1800) (= <i>Falco vocifer</i>)	Águia-pesqueira-africana	African Fish Eagle		CITES II, CMS II		O		O			
<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Falco apivorus</i>)	Búcio-abelheiro	Honey Buzzard	Mangadlu	CITES II, CMS II		E, O					
<i>Polyboroides typus</i> Smith, 1829	Secretário-pequeno	Gymnogene, African Harrier Hawk	Kwezu	CITES II, CMS II		E, O					
<i>Terathopus ecaudatus</i> (Daudin, 1800) (= <i>Falco ecaudatus</i>)	Águia-bailarina	Bateleur	Ximungu	CITES II, CMS II		E, O					
<i>Torgos trachelionus</i> (Forster, 1791) (= <i>Vultur trachelionus</i>)	Abutre-real	Lappetfaced Vulture	Makoti	CITES II, VU C1, CMS II		E, O					

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
<i>Trigonoceps occipitalis</i> (Burchell, 1824) (= <i>Aegypius occipitalis</i>) (= <i>Vultur occipitalis</i>)	Abutre-de-cabeça-branca	Whitebe Aded Vulture	Ngugwa	CITES II, CMS II		E, O					
FALCONIFORMES: PANDIONIDAE	Águia-pesqueira	Osprey		CITES II							
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Águia-pesqueira	Osprey	Gana	CITES II, CMS II		E, O					
GRUIFORMES: OTIDIDAE	Abetardas	Bustards		CITES II							
<i>Eupodotis ruficrista</i> (Smith, 1836) (= <i>Otis ruficrista</i>)	Abetarda-de-crista	Redcrested Korhaan, Crested Korhaan	Txololo	end., CITES II		E, O		O			
CHARADRIIFORMES: CHARADRIIDAE	Borrelhos, Tarambolas	Plovers, Lapwings		CMS II							
<i>Charadrius hiaticula</i> Linnaeus, 1758	Borrelho-grande-de-coleira	Ringed Plover	Nguelekeya	CMS II		E, O					
COLUMBIFORMES: PTEROCOLIDAE	Cortiçol	Sandgrouse									
<i>Pterocles bicinctus</i> Temminck, 1815	Cortiçol-de-duas-golas	Doublebanded Sandgrouse	Xiguaraguara	end.		E, O					
COLUMBIFORMES: COLUMBIDAE	Pombos, Rolas	Pigeons, Doves									
<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	Pombo-doméstico	Feral Pigeon	Xiuvane			E, O	O	O	O	O	O
<i>Streptopelia decipiens</i> (Finsch & Hartlaub), 1870 (= <i>Turtur decipiens</i>)	Rola-gemedora	Mourning Dove	Guguruane			E, O					O
<i>Treron calva</i> Temminck 1809 (= <i>Columba calva</i>) (= <i>Treron australis</i>)	Pombo-verde	Green Pigeon	Nguamba			E, O					
PSITTACIFORMES: PSITTACIDAE	Papagaios, Periquito	Parrots, Parakeets		CITES II							
<i>Poicephalus cryptoxanthus</i> Peters, 1854 (= <i>Psittacus cryptoxanthus</i>)	Papagaio-de-cabeça-castanha	Brownheaded Parrot	Hokwe	end., CITES II		E, O					
CUCULIFORMES: CUCULIDAE	Cucos	Cockoos									
<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Cuculus glandarius</i>)	Cuco-rabilongo	Great Spotted Cuckoo	Tihunyi			E, O					

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDER: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
<i>Clamator levaillantii</i> (Swainson, 1829) (= <i>Coccyzus levaillantii</i>)	Cuco-de-levaillant	Striped or Levaillant's Cuckoo	Tihunyi			E, O					
<i>Pachycoccyx audeberti</i> (Schlegel, 1879) (= <i>Cuculus audeberti</i>)	Cuco-de-bico-grosso	Thickbilled Cuckoo	Tihunyi			E, O					
STRIGIFORMES: TYTONIDAE	Corujas-das-torres, Corujas-do-capim	Barn & Grass Owls		CITES II							
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Coruja-das-torres	Barn Owl	Swnono	CITES II	Sup.	E					
STRIGIFORMES: STRIGIDAE	Corujas	Owls		CITES II							
<i>Bubo africanus</i> (Temminck, 1823) (= <i>Strix africana</i>)	Corujão-africano	Spotted Eagle Owl	Xikova	CITES II	Sup.	E					
<i>Glaucidium capense</i> (Smith, 1834) (= <i>Noctua capensis</i>)	Mochobarrado	Barred Owl	Xikhodlane	CITES II	Sup.	E					
<i>Strix woodfordii</i> (Smith, 1834) (= <i>Noctua woodfordii</i>)	Coruja-da-floreta	Wood Owl	Xikhova	CITES II	Sup.	E					
sp. 1..	Mochoch	Owls	Xikhova	CITES II	Sup.	P(n)	P(n)				
CAPRIMULGIFORMES:	Noitibós	Nightjars									
CAPRIMULGIDAE	Noitibó-sardento	Freckled Nightjar, Rock Nightjar	Maholuane			E					
<i>Caprimulgus tristigma</i> Rüppell, 1840		Mousebirds									
COLIIFORMES: COLIIDAE	Rabos-de-junco	Redfaced Mousebird	Xivovo			E, O					
<i>Urocolius indicus</i> (Latham, 1790) (= <i>Colius indicus</i>)	Rabo-de-junco-de-faces-vermelhas	Kingfishers									
CORACIIFORMES:	Pica-peixe	Pied Kingfisher	Nwariguetinhane			E, O					
ALCEDINIDAE	Pica-peixe-malhado	Brownhooded Kingfisher	Ikula-nhenje			E, O					
<i>Ceryle rudis</i> (Linnaeus, 1758) (= <i>Alcedo rudis</i>)	Pica-peixe-de-barrete-castanho	Giant Kingfisher	Nwariguetinhane			E, O					
<i>Halcyon albiventris</i> (Scopoli, 1786) (= <i>Alcedo albiventris</i>)	Pica-peixe-gigante	Rollers									
<i>Megaceryle maxima</i> (Pallas, 1769) (= <i>Ceryle maxima</i>) (= <i>Alcedo maxima</i>)	Rolieiros	Lilacbreasted Roller	Tuva								
CORACIIFORMES:											
CORACIIDAE	Rolieiro-de-peito-lilás										
<i>Coracias caudata</i> Linnaeus, 1766											

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
CORACIIFORMES: MEROPIDAE	Abelharucos	Bee-eaters									
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	Abelharuco-europeu	European Bee-Eater	Txololuane	CMS II		E, O					
PICIFORMES: LYBIIDAE	Barbaças	Barbets									
<i>Lybius torquatus</i> (Dumont, 1806) (= <i>Bucco torquatus</i>)	Barbaças-de-colar-preto	Blackcollared Barbet	Silagone			E, O					
<i>Trachyphonus vaillanti</i> Ranzani, 1821	Barbaças-de-crista	Crested Barbet	Xingoquane			E, O					
PASSERIFORMES: HIRUNDINIDAE	Andorinhas	Swallows									
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Andorinha-das-chaminés	European or Barn Swallow	Nkodjane		Prog.	E, P(n), O	O				P(n)
PASSERIFORMES: INDICATORIDAE	Indicadores	Honeyguides									
<i>Prodotiscus regulus</i> Sundevall, 1850	Indicador-de-bico-aguçado	Sharpbilled Honeyguide, Wahlberg's Honeybird	Txololuane		AL	E, O					
PASSERIFORMES: DICRURIDAE	Drongos	Drongos									
<i>Dicrurus adsimilis</i> (Bechstein, 1794)	Drongo-de-cauda-forçada	Forktailed Drongo	Matengu		AL	E, O					
PASSERIFORMES: PARIDAE	Chapins	Tits									
<i>Parus cinerascens</i> Vieillot, 1818	Chapim-cinzento	Ashy Tit	Xizavazava		AL	E, O					
PASSERIFORMES: TIMALIIDAE	Zaragateiros	Babblers									
<i>Erythropygia leucophrys</i> (Vieillot, 1817) (= <i>Cercotrichas leucophrys</i>)	Rouxinol-do-mato-estriado	Whitebrowed Robin	Matxaratane		AL	E, O					
<i>Turdoides jardineii</i> (Smith, 1836)	Zaragateiro-castanho	Arrowmarked Babbler	Makekeduane		AL	E, O					
PASSERIFORMES: SYLVIIDAE	Felosas, Rouxinol, Apalis, Eremomelas, Fuinhas, etc.	Warblers, Apalis, Cisticolas									
<i>Bradypterus bairdii</i> Sharpe, 1876	Felosa-de-baratt	Barratt's Warbler	Matsiane	end	AL	E, O					
<i>Sylvietta rufescens</i> (Vieillot, 1817)	Rabcurta-de-bico-compindo	Longbilled Crombec	Dungalissuko		AL	E, O					
PASSERIFORMES: MUSCICAPIDAE	Papa-moscas	Flycatchers, Batis		CMS II							
<i>Batis fratrum</i> (Shelley, 1900)	Batis-de-woodward	Woodward's Batis	Xiburamanguana	end, CMS II	AL	E, O					

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
<i>Terpsiphone viridis</i> (Müller, 1776)	Papa-moscas-do-Paraiso	Paradise Flycatcher	Xiburamanguana	CMS II		E					
PASSERIFORMES: LANIDAE	Picancos	Shrikes									
<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Picanço-de-dorso-ruivo	Redbacked Shrike	Manguaiane			E, O					
PASSERIFORMES: ZOSTEROPIDAE	Olhos-brancos	White-Eyes									
<i>Zosterops senegalensis</i> Bonaparte, 1850	Olho-branco-amarelo	Yellow White-Eye	Nhamaguati		Al.	E					
PASSERIFORMES: PLOCEIDAE	Tecelões, Viúvas, Bispo	Weavers, Sparrows, Widows									
<i>Euplectes orix</i> (Linnaeus, 1758)	Cardeal-tecelão-vermelho	Red Bishop	Sowa		Al.	E, O					O
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal-comum	House Sparrow	Sowa		Al.	O, E					
<i>Ploceus</i> sp. 1	Tecelão	Weaver	Sowa		Al.	P(n)					
<i>Ploceus</i> sp. 2	Tecelão	Weaver	Sowa		Al.	O					
PASSERIFORMES: ESTRILDIDAE	Pintadinhas, Peitos	Finches, Twinspots, Waxbills									
<i>Pytilia melba</i> (Linnaeus, 1758)	Aurora-melba	Melba Finch, Melba Pytilia	Xitsingirimbandi		Al.	E, O					
<i>Uraeginthus angolensis</i> (Linnaeus, 1758)	Peito-celeste	Blue Waxbill	Xitsingirimbandi		Al.	E, O					O
PASSERIFORMES: VIDUIDAE	Viúvas	Whydah									
<i>Vidua macroura</i> (Pallas, 1764)	Viúvinha	Pintailed Whydah			Al.	E, O					
PASSERIFORMES: FRINGILLIDAE	Canários, Escrevedeiras, Xerico	Canaries, Canas, Buntings									
<i>Emberiza tshapisi</i> (Smith, 1836) (= <i>Fringillaris tshapisi</i>)	Escrevedeira-das-pedras	Rock Bunting	Vontiyu		Al., Est.	E, O					
<i>Serinus citrinpectus</i> Clancey & Lawson, 1960	Canário-de-peito-limão	Lemonbreasted Canary	Txelwane	end.	Al.	E, O					
PASSERIFORMES	Aves	Birds									
sp. 1	Ave	Bird	Xinhanhane		Al.	P(n)					P(n)
sp. 2	Ave	Bird	Xinhanhane		Al.	P(n)					P(n)
sp. 3	Ave	Bird	Xinhanhane		Al.	P(o)					P(o)
sp. 4	Ave	Bird	Xinhanhane		Al.	P(o)					P(o)

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Répteis - Reptiles

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Stat.	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
TESTUDINES: TESTUDINIDAE <i>Geochelone pardalis</i> (Bell, 1828) (= <i>G. pardalis babcocki</i>)	Cágados Cágado-leopardo	Tortoises Leopard Tortoise	Nfutsu Nfutsu	CITES II CITES II	Al.	E					
CROCODYLIA: CROCODYLIDAE <i>Crocodylus niloticus</i> Laurenti, 1768	Crocodilos Crocodilo-do-Nilo	Crocodiles Nile Crocodile	Nguenba	CITES II	Med., Sup.	E, O		O			
SQUAMATA: AGAMIDAE <i>Agama atricollis</i> Smith, 1849 (= <i>Acanthocercus atricollis</i>)	Agamas Agama-de-árvores	Agamas Black-necked Agama, Southern Tree Agama, Blue-throated Agama	Kolokombane			E					
SQUAMATA: CHAMAELEONIDAE <i>Chamaeleo dilepis dilepis</i> Leach, 1819	Camaleões Camaleão-de-pescoço- achatado	Chameleons Flap-necked Chameleon	Lomphanhe	CITES II	Sup.	O					O
SQUAMATA: LACERTIDAE <i>Ichnotropis squamulosa</i> Peters, 1854	Lagartos Lagarto-de-escamas-rugosas	Old World Lizards Common Rough-scaled Lizard	Kwahle			E, CT	CT				
SQUAMATA: SCINCIDAE <i>Lygosoma sundevallii</i> <i>Mabuya depressa</i>	Lagartichas Lagartixa-de-sundevall Lagartixa-da-costa-leste	Skinks Sudevall's Writhing Skink Eastern Coastal Skink	Xivelele Xivelele	end.		CT CT, O, E	CT CT, O		CT CT		O
<i>Panaspis</i> nov sp.	Lagartixa-anã	Dwarf Snake-eyed Skink					CT				
SQUAMATA: GERRHOSAUROIDAE <i>Gerrhosaurus major major</i>	Lagartos-com-placas Lagarto-mulado-com-placas	Plated Lizard Tawny Plated Lizard	Malhalandawuyinwe		Sup., Est.	GT, E				GT	
<i>Gerrhosaurus nigrolineatus</i> Hallowell, 1857	Lagarto-listado-com-placas	Black-lined Plated Lizard	Malhalandawuyinwe			CT, E	CT				
SQUAMATA: Serpentes: COLUBRIDAE	Cobras típicas	Typical Snakes									

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane - Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Stat.	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
<i>Duberria variegata</i> (Peters, 1854) (= <i>Homalosoma variegatum</i>)	Cobra-sarapintada-come-lesmas	Variegated or Spotted Slug Eater	Nhoca	end.		E					
<i>Lamprophis fuscus</i> Bolenger, 1893	Cobra-das-casas-de-bariga-amarela	Yellow-bellied House Snake				E					
<i>Psammophis angolensis</i> (Bocage, 1872)	Cobra-anã-da-aréia	Dwarf Sand Snake	Nhoca			E					
<i>Psammophis subtaeniatus subtaeniatus</i> Peters, 1882	Cobra-de-três-listas	Eastern Stripe-bellied Sand Snake	Nsenene		Prog	E, O	O				O
SQUAMATA: Serpentes: TYPHLOPIDAE	Cobras-cegas	Blind Snakes									
<i>Typhlops schlegelii schlegelii</i> Bianconi, 1850 (= <i>Rhinotyphlops schlegelii</i>)	Cobra-cega-gigante	Giant Blind Snake	Rhinga			E					
SQUAMATA: Serpentes: BOIDAE	Giboias, Pitões	Boas & Pythons		CITES II							
<i>Python sebae natalensis</i> Smith, 1840	Giboia, Pião	Common African Python	Nhlaru	CITES II	Med.	E					
SQUAMATA: Serpentes: ATRACTASPIDAE	Cobras-escavadoras	African Burrowing Snakes									
<i>Aparallactus lunulatus lunulatus</i> (Peters, 1854)	Cobra-comedora-de-centípedes-malhada	Blotched Centipede-Eater, Reticulated Centipede-Eater	Nhoca			CT	CT				
SQUAMATA: Serpentes: ELAPIDAE	Mambas, Cuspideiras, etc.	Cobras, Mambas, etc.									
<i>Aspidelaps scutatus fulafula</i> Broadley, 1968	Cobra-de-escudo-de-moçambique	Mozambican Shield Snake	Xivatlakombe	end.		E					
<i>Elapsoides semiannulata boulengeri</i> Boettger, 1895	Cobra-de-lista	Half-banded Garter Snake	Nhoca	end.		E					
<i>Naja annulifera annulifera</i> Peters, 1854 (= <i>Naja haje annulifera</i>)	Cobra-de-focinho	Snouted Cobra	Vumati			E					
<i>Naja mossambica</i> Peters, 1854	Cobra-cuspideira	Mozambique Spitting Cobra, Mfesi	Nifezi			E					
SQUAMATA: Serpentes: VIPERIDAE	Víboras	Vipers									
<i>Bitis arietans arietans</i> (Merrem, 1820)	Víbora-asso-pradora, Víbora-comum	Common Puff Adder	Mhiri			E					
SQUAMATA: Serpentes sp.	Cobras	Snakes									
	Cobra	Snake	Nhoca			P(p)					P(p)

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Anfíbios - Amphibians

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMILIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane - Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
ANURA: BUFONIDAE <i>Bufo garmani</i> Meek, 1897	Sapos Sapo-azeitona	Toads and Squeakers Eastern Olive Toad	Txela		CT, O	CT	CT	CT		O
ANURA: RHACOPHORIDAE <i>Chiromantis xerampelina</i> Peters, 1854	Sapos-de-ninho-de-espuma Sapo-de-ninho-de-espuma	Foam Nest Frogs Foam Nest Frog	Korokoro		CT, O		CT			O
ANURA: MICROHYLIDAE <i>Breviceps adpersus adpersus</i> Peters, 1882	Sapos-da-chuva Sapo-da-chuva	Rain Frog, Rubber Frog Bushveld Rain Frog	Ihenene		O					O

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Invertebrados - Invertebrates

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane - Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
INSECTA	Insectos	Insects									
THYSANURA:	Sapateiros	Silverfish									
LEPISMATIDAE						CT			CT		
sp. 1	Sapateiro	Silverfish									
ODONATA: LIBELLULIDAE	Libélulas, Libelinhas	Dragonflies, Damselflies									
<i>Brachythemis leucosticta</i>	Libélula, Libelinha	Banded Groundling	Nzinzi	Est.		RE		RE			
ODONATA	Libélulas, Libelinhas	Dragonflies, Damselflies									
sp. 1	Libélula, Libelinha	Damselfly, Dragonfly	Nzinzi	Est.		RE		RE			
sp. 2	Libélula, Libelinha	Damselfly, Dragonfly	Nzinzi	Est.		RE		RE			
sp. 3	Libélula, Libelinha	Damselfly, Dragonfly	Nzinzi	Est.		RE		RE			
sp. 4	Libélula, Libelinha	Damselfly, Dragonfly	Nzinzi	Est.		RE		RE			
BLATTODEA	Baratas	Cockroaches									
sp. 1	Barata	Cockroach	Hele			CT					
sp. 2	Barata	Cockroach	Hele			CT			CT		
MANTODEA	Louvas-a-deus	Mantids									
sp. 1	Louva-a-deus	Mantis				P(ot)		P(ot)			
sp. 2	Louva-a-deus	Mantis				P(ot)		P(ot)			
ORTHOPTERA: GRYLIDAE	Grilos	Crickets									
sp. 1	Grilo	Cricket				CT		CT	CT		
sp. 2	Grilo	Cricket				CT		CT	CT		
sp. 3	Grilo	Cricket				CT		CT			
sp. 4	Grilo	Cricket				CT		CT			
sp. 5	Grilo	Cricket				CT		CT			
sp. 6	Grilo	Cricket				CT		CT			
ORTHOPTERA:	Gafanhotos	Katydid									
TETTIGONIDAE											
sp. 1	Gafanhoto	Toad Grasshoppers							CT		
ORTHOPTERA:	Gafanhotos	Toad Grasshoppers									
PAMPHAGIDAE											
sp. 1	Gafanhoto	Toad Grasshoppers				P					P

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
sp. 2	Gafanhoto	Toad Grasshoppers				P	P				
ORTHOPTERA: PYGOMORPHIDAE	Gafanhotos	Foam Grasshoppers, Lubber Grasshoppers									
<i>Zonocerus elegans</i>	Gafanhoto	Elegant Grasshopper	Ntete			P	P	P	P		P
ORTHOPTERA: LENTULIDAE	Gafanhotos	Grasshopper	Ntete			CT	CT				
sp. 1	Gafanhoto	Grasshopper	Ntete								
ORTHOPTERA: ACRIDIDAE	Gafanhotos	Short-horn Grasshoppers, Locusts	Ntete								
<i>Acanthacris ruficornis</i>	Gafanhoto	Garden Locust	Ntete			CT	CT				
<i>Acrotylus</i> sp.	Gafanhoto	Burrowing Grasshopper	Ntete			CT, P	CT	P			
<i>Camula</i> sp.	Gafanhoto	Grass-mimicking Grasshopper	Ntete			CT	CT		CT		
<i>Rhachitopsis</i> sp.	Gafanhoto		Ntete			CT	CT		CT		
sp. 1	Gafanhoto	Grasshopper/Locust	Ntete			CT	CT				
sp. 2	Gafanhoto	Grasshopper/Locust	Ntete			CT	CT				
sp. 3	Gafanhoto	Grasshopper/Locust	Ntete			CT	CT				
HEMIPTERA: REDUVIIDAE	Percevejos	Assassin Bugs				CT			CT		
<i>Phonocotus</i> sp.	Percevejo	Cotton-Strainer Assassin				CT, RE		RE	CT		
sp. 1	Percevejo	Assassin Bug				CT			CT		
sp. 2	Percevejo	Assassin Bug				CT			CT		
sp. 3	Percevejo	Assassin Bug				CT, RE			CT		RE
sp. 4	Percevejo	Assassin Bug				CT	CT				
HEMIPTERA: PYRRHOCORIDAE	Percevejos	Cotton Stainers, Red Bugs, Fire Bugs									
sp. 1	Percevejo	Cotton Stainer, Red Bug, Fire Bug				RE			RE		
sp. 2	Percevejo	Cotton Stainer, Red Bug, Fire Bug				RE			RE		
sp. 3	Percevejo	Cotton Stainer, Red Bug, Fire Bug				RE			RE		
sp. 4	Percevejo	Cotton Stainer, Red Bug, Fire Bug				CT	CT				

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
HEMIPTERA: LYGAEIDAE	Percevejos	Seed Bugs, Ground Bugs									
<i>Spilostethus pandurus</i>	Percevejo	Milkweed Bug				RE			RE		
HEMIPTERA	Percevejos	Bugs									
sp. 1	Percevejo	Heteropteran Bug				CT	CT		CT		
sp. 2	Percevejo	Heteropteran Bug				CT	CT		CT		
sp. 3	Percevejo	Heteropteran Bug				CT			CT		
NEUROPTERA:	Leões-formigueiros	Antlions, Lacewings									
MYRMELLEONTIDAE											
sp. 1	Leão-formigueiro	Antlion, Lacewing				P(cr)					P(n)
sp. 2	Leão-formigueiro	Antlion, Lacewings				CT			CT		
sp. 3	Leão-formigueiro	Antlion, Lacewing				CT,P	CT				P
COLEOPTERA: CARABIDAE	Coleópteros	Ground Beetles									
<i>Anthia</i> sp.	Coleóptero		Matseselane			CT		CT			
<i>Atractonotus mulsanti</i>	Coleóptero	Ant-mimicking Ground Beetle	Matseselane			CT	CT				
<i>Manichora</i> sp.	Coleóptero	Monster Tiger Beetles	Matseselane			CT,O	CT,O	CT,O	CT,O		O
<i>Pheropsophus</i> sp. 1	Bombardeiro	Bombardier Beetle	Matseselane			CT					
<i>Pheropsophus</i> sp. 2	Bombardeiro	Bombardier Beetle	Matseselane			CT	CT				
<i>Tefflus</i> sp.	Coleóptero	Paeceful Giant Ground Beetle	Matseselane			CT			CT		
COLEOPTERA:	Escaravelhos	Dung Beetles, Scarabs									
SCARABAEIDAE											
<i>Anachalcus convexus</i>	Escaravelho	Plum Dung Beetle									
COLEOPTERA:	Coleópteros	Darkling Beetles									
TENEBRIONIDAE											
<i>Psammodes bertoloni</i>	Coleóptero	Toktokkie	Matseselane			CT	CT		CT		
<i>Psammodes</i> sp. 1	Coleóptero	Toktokkie	Matseselane			CT	CT		CT		
<i>Psammodes</i> sp. 2	Coleóptero	Toktokkie	Matseselane			CT	CT		CT		
<i>Psammodes</i> sp. 3	Coleóptero	Toktokkie.	Matseselane			CT	CT		CT		
<i>Psorodes</i> sp.	Coleóptero	Warty Ground Beetle	Matseselane			CT	CT		CT		
sp. 1	Coleóptero	Darkling Beetle	Matseselane			CT,P	CT		CT		P
sp. 2	Coleóptero	Darkling Beetle	Matseselane			CT,P			CT		P
sp. 3	Coleóptero	Darkling Beetle	Matseselane			CT,P			CT		P
sp. 4	Coleóptero	Darkling Beetle	Matseselane			CT			CT		

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community Lodge	Machamba	Abufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
sp. 5	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT		CT			
sp. 6	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 7	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT		CT			
sp. 8	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT		CT			
sp. 9	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 10	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 11	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 12	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 13	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 14	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane			P					P
sp. 15	Coleóptero	Darkling Beetle	Matsetselane								
COLEOPTERA: MELOIDAE		Blister Beetles									
<i>Decapotoma</i> sp.	Coleóptero	Blister Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
<i>Mylabris burmeisteri</i>	Coleóptero	Felt Blister Beetle	Matsetselane			CT	CT				
<i>Mylabris oculata</i>	Coleóptero	CMR Beetle	Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 1	Coleóptero		Matsetselane			CT	CT	CT			
sp. 2	Coleóptero		Matsetselane			CT	CT	CT			
COLEOPTERA:	Cochonilhas	Leaf Beetles									
CHRYSOMELIDAE											
<i>Aspidomorpha tecta</i>	Cochonilha	Fool's Gold Beetle				CT	CT	CT			
sp. 1	Cochonilha	Leaf Beetle				O					O
COLEOPTERA:	Coleópteros	Longhorn Beetles, Timber Beetles									
CERAMBYCIDAE											
sp. 1	Coleóptero	Longhorn Beetles				O					O
COLEOPTERA:	Coleóptero	Weevils, Snout Beetles									
CURCULIONIDAE											
sp. 1	Coleóptero		Matsetselane			CT			CT		
sp. 2	Coleóptero		Matsetselane			CT			CT		
sp. 3	Coleóptero		Matsetselane			CT			CT		
sp. 4	Coleóptero		Matsetselane			CT			CT		
sp. 5	Coleóptero		Matsetselane			CT	CT	CT	CT		
sp. 6	Coleóptero		Matsetselane			CT	CT	CT	CT		

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMILIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
sp. 7	Coleóptero		Matsetselane			CT	CT				
sp. 8	Coleóptero		Matsetselane			CT	CT				
DIPTERA: PLATYSTOMATIDAE	Moscas	Flies									
<i>Bromphila</i> sp.	Mosca	Fly				RE				RE	
DIPTERA: MUSCIDAE	Moscas	House Flies									
<i>Musca domestica</i>	Mosca-domestica	House Fly	Nhonghane			RE					RE
sp. 1	Mosca	Fly	Nhonghane			RE					RE
sp. 2	Mosca	Fly	Nhonghane			RE					RE
DIPTERA: GLOSSINIDAE	Moscas tsé-tsé	Tsetse Flies									
sp. 1	Mosca tsé-tsé	Tsetse Fly				RE	RE				
DIPTERA	Moscas, Mosquitos, etc.	Flies, Mosquitos, Daddy Longlegs, Robberflies, etc.									
sp. 1	Mosca	Fly				P, RE		RE		P	
sp. 2	Mosca	Fly				RE	RE				
sp. 3	Mosca	Fly				RE	RE				
sp. 4	Mosca	Fly				RE	RE				
LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE	Borboletas	Nymphs									
<i>Acraea aglaonice</i> (Westwood, 1881)	Borboleta	Clear-spotted Acraea	Phapharate			RE	RE				
<i>Byblia ibythyia</i>	Borboleta	Spotted Joker	Phapharate			RE			RE		
<i>Danaus chryseippus aegyptius</i> (Schreiber, 1759)	Borboleta	African Monarch	Phapharate			P, O	O		P		
<i>Junonia hierta cebrene</i> (Trimen, 1870)	Borboleta	Yellow Pansy	Phapharate			RE	RE				
LEPIDOPTERA: LYCAENIDAE	Borboletas	Blues and Coppers									
<i>Aloeides</i> sp.	Borboleta	Copper	Phapharate			RE	RE				
<i>Hemioleus caeculus caeculus</i> (Hopffer, 1855)	Borboleta	Azure Hairstreak	Phapharate			RE	RE				
<i>Iolais aemulus aemulus</i> (Trimen, 1895)	Borboleta	Short-barred Sapphire	Phapharate			RE	RE				

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
<i>Poecilmitis</i> sp.	Borboleta	Copper	Phapharate			RE	RE				
<i>Virachola diocles</i> (Hewitson, 1869)	Borboleta	Orange-banded Playboy	Phapharate			RE			RE		
sp. 1	Borboleta	Copper and Blue	Phapharate			RE	RE				
LEPIDOPTERA: PIERIDAE	Borboletas	Yellows and Whites									
<i>Belenois aurota aurota</i> (Fabricius, 1793)	Borboleta	Brown-veined White	Phapharate			RE	RE				
<i>Catopsilia florella</i> (Fabricius, 1775)	Borboleta	African Migrant, African Vagrant	Phapharate			RE	RE				
<i>Colotis agoye agoye</i> (Wallengren, 1857)	Borboleta	Speckled Sulphur-tip	Phapharate			RE	RE				
<i>Colotis erone natalensis</i> (Angas, 1849)	Borboleta	Coast Purple-tip	Phapharate			RE			RE		
<i>Colotis evagore antigone</i> (Boisduval, 1836)	Borboleta	Small Orange-tip	Phapharate			RE			RE		
<i>Colotis evenina evenina</i> (Wallengren, 1857)	Borboleta	Orange-tip	Phapharate			RE			RE		
<i>Pinacopteryx eriphia eriphia</i> (Godart, 1819)	Borboleta	Zebra White	Phapharate			RE			RE		
LEPIDOPTERA: PAPILIONIDAE	Borboletas	Swallowtails									
<i>Graphium morania</i> (Angas, 1849)	Borboletas	White Lady Swordtail	Phapharate			RE			RE		
<i>Principes demodocus demodocus</i> (Esper, 1798)	Borboleta	Citrus Swallowtail	Phapharate			RE	RE				
LEPIDOPTERA: PSYCHIDAE	Traça	Bagworms									
sp. 1	Traça	Bagworm	Phapharate			O			O		
LEPIDOPTERA: SATURNIIDAE	Traça	Emperor Moths									
sp. 1	Traça	Emperor Moth	Phapharate			O				O	
LEPIDOPTERA: SPHINGIDAE	Traças	Hawk Moths, Sphinx Moths									
sp. 1	Traça	Hawk Moth, Sphinx	Phapharate			O	O				
LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE	Traças	Owlet Moths									
<i>Cyrtogramma latona</i>	Traça	Cream-striped Owl	Phapharate			RE					RE
<i>Eudocima materna</i>	Traça	Owl	Phapharate			RE					RE

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
LEPIDOPTERA											
sp. 1	Traça	Moths	Phapharate			LM					LM
sp. 2	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 3	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 4	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 5	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 6	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 7	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 8	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 9	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 10	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 11	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 12	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 13	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 14	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 15	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 16	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 17	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 18	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 19	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 20	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 21	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 22	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 23	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 24	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 25	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 26	Traça	Moth	Phapharate			LM					LM
sp. 27	Borboleta		Phapharate			RE			RE		
HYMENOPTERA:	Vespas	Ichneumon Wasps									
ICHNEUMONIDAE											
sp. 1	Vespa	Ichneumon Wasp	Minfi			RE	RE				

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name Potter Wasps, Mason Wasps	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
HYMENOPTERA: EUMENIDAE	Vespas	Potter Wasp, Mason Wasp									
<i>Anterhynchium</i> sp.	Vespa	Potter Wasp, Mason Wasp	Minfi			P(n)	P(n)				
<i>Delta emarginatum</i>	Vespa	Potter Wasp, Mason Wasp	Minfi			RE	RE				
sp. 1	Vespa	Potter Wasp, Mason Wasp	Minfi			RE	RE				
HYMENOPTERA: APIDAE	Abelhas	Honey Bees									
<i>Apis mellifera</i>	Abelha	Honey Bee	Nhoxi			O	O				O
sp. 1	Abelha	Bee	Nhoxi			RE	RE				
HYMENOPTERA: MUTILLIDAE	Formigas	Velvet Ants									
sp. 1	Formiga	Velvet Ant	Nsokoti			CT	CT		CT		
sp. 2	Formiga	Velvet Ant	Nsokoti			CT	CT				
HYMENOPTERA: ANTHOPHORIDAE		Carpenter Bees									
<i>Xylocopa</i> sp. 1		Carpenter Bee	Nhoxi			RE	RE				
<i>Xylocopa</i> sp. 2		Carpenter Bee	Nhoxi			CT					
sp. 1		Carpenter Bee	Nhoxi			RE			RE		
HYMENOPTERA: FORMICIDAE	Formigas	Ants									
sp. 1	Formiga	Ant	Nsokoti			P(n), CT			CT		P(n)
sp. 2	Formiga	Ant	Nsokoti			CT, O	CT		CT		O
sp. 3	Formiga	Ant	Nsokoti			CT			CT		
sp. 4	Formiga	Ant	Nsokoti			CT	CT				
HYMENOPTERA	Vespas, Abelhas, Formigas	Wasps, Bees, Ants									
sp. 1	Vespa	Wasp	Minfi			RE	RE		RE		RE
sp. 2	Vespa	Wasp	Minfi			RE, CT	RE		CT		
sp. 3	Vespa	Wasp	Minfi			RE	RE				
sp. 4	Vespa	Wasp	Minfi			RE	RE				
sp. 5	Vespa	Wasp	Minfi			RE, P	P		P		RE
sp. 6	Vespa	Wasp	Minfi			RE, P	P				RE

Avaliação da Diversidade Animal e Contribuição para o Turismo em Covane Community "Lodge"

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane- Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Locais	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
ARACHNIDA	Aracnídeos	Spiders-like Animals									
ARANEAE: ARANEIDAE	Aranhas	Golden Orb-web Spiders									
<i>Argiope australis</i>	Aranha	Spider				O			O		
ARANEAE	Aranhas	Spiders									
sp. 1	Aranha	Spider				CT, RE,O		RE	CT		O
sp. 2	Aranha	Spider				CT			CT		
sp. 3	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 4	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 5	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 6	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 7	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 8	Aranha	Spider				CT			CT		
sp. 9	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 10	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 11	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
sp. 12	Aranha	Spider				CT	CT		CT		
SOLIFUGAE											
sp. 1		Sunsiders, Roman Spiders									
		Sunspider, Roman Spider	Tsuatsuatua			CT	CT	CT	CT		
SCORPIONES: BUTHIDAE	Escorpiões	Scorpions									
<i>Lychas burdoi</i>	Escorpião	Scorpion	Xipamo			CT		CT			
<i>Parabuthus mossambicensis</i>	Escorpião	Scorpion	Xipamo			CT		CT	CT		
<i>Parabuthus transvaalicus</i>	Escorpião	Scorpion	Xipamo			CT,O	CT		CT		O
CHILOPODA	Centopeias	Centipedes									
SCOLOPENDRA	Escolopendras	Scolopendra									
sp. 1	Escolopendra	Scolopendrium				CT			CT		
SCUTIGERA	Centopeia	Centipedes									
sp. 1	Centopeia	Centipede	Kongolote			CT			CT		
PROGONEATA	Maria-cafés	Millipedes									
DIPLOPODA	Maria-cafés	Millipedes									
sp. 1	Maria-café	Millipede	Kongolote			CT,O	O	O	CT		O(r)

Nome Científico - Scientific Name (ORDEM: FAMÍLIA) (ORDER: FAMILY)	Nome Português - Portuguese Name	Nome Inglês - English Name	Nome Shangane-Shangane Name	Estat. de Cons. - Cons. Status	Usos Lociais	Covane Community Lodge	Machamba	Albufeira	Floresta	Rochas	Acampamento
sp. 2	Maria-café	Millipede	Kongolote			CT, GS, O	CT, GS, O	O	O		O(r)
sp. 3	Maria-café	Millipede	Kongolote			CT, O	CT	CT	O		O
sp. 4	Maria-café	Millipede	Kongolote			CT, O, P	P	O	CT, O		O
sp. 5	Maria-café	Millipede	Kongolote			CT, O	CT, O	O	O		O
MOLUSCA	Moluscos	Molluscs									
GASTROPODA	Caracois, Lesmas	Snails, Slugs									
<i>Achantina fulica</i>	Caracol-gigante-africano	Giant African Snail				P(c), O	P(c)	P(c)	O		P(c)