



Faculdade
de Ciências
Naturais



1ª conferência de **BIODIVERSIDADE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

22 e 23
Outubro
2018
Pemba

LIVRO DE RESUMOS



BIODIVERSIDADE

SECÇÃO ORAL

OBdO1/Título: TESTANDO A FUNCIONALIDADE DA RESERVA DA BIOSFERA DAS QUIRIMBAS, NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autores: Elisabeth Sozinho e Cornélio Ntumia

Filiação: Departamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique

Autor de Correspondência: cntumi@uem.mz

Resumo: Reservas de Biosfera celam parcerias entre o Homem e a natureza baseadas na integração da conservação da biodiversidade dentro do desenvolvimento sustentável através de zoneamento que inclua zonas de protecção efectiva, seguidas por zona de transição e depois por zonas de desenvolvimento comunitário. Este estudo avalia a eficácia das zonas de protecção efectiva da Reserva da Biosfera das Quirimbas, usando o elefante como preditor. Para o efeito, foi usada base de dados de monitoramento do elefante via satélite, entre os anos 2008 e 2009. Os dados das localizações dos elefantes, foram classificados e segmentados em sexo, período e estação do ano. Em seguida, todas as localizações dos elefantes foram sobrepostas no mapa da RBQ contendo zonas de protecção efectiva (blocos A, B e C). Sobre este mapa e com os pontos sobrepostos, foi ainda sobreposta uma grelha com tamanho de células 5kmx5km, bem como as variáveis: localizações de elefantes, vegetação, água, áreas cultivadas, aldeias, queimadas e precipitação. Testou-se a eficácia dos blocos A, B e C como áreas de refúgio, usando o teste χ^2 ; a fidelidade de cada um dos 7 elefantes seguidos usando a rotina Kernel density do ArcGis 10.1; e os factores que determinam os movimentos e a distribuição dos elefantes usando o Modelo Linear Generalizado do programa STATISTICA 8.0. Os resultados obtidos mostraram maior número de localizações de elefantes fora dos blocos ($\chi^2 = 56.555$; $p = 0.000$), o que sugere que os três blocos A, B e C não são áreas de refúgio eficazes para a conservação do elefante. Não foi identificado nenhum factor como determinante nos movimentos e na distribuição dos elefantes (Modelo Linear Generalizado; $F = 0.004$; $p = 0.949$). Os elefantes seguidos demonstraram fidelidade a determinados locais, porém fora dos blocos A, B e C e pequenas porções no interior

destes. Aparentemente, os factores que determinaram os seus movimentos e sua distribuição estavam distribuídos aleatoriamente no parque. Estes resultados sugerem que as zonas de protecção efectiva (blocos A, B e C) da Reserva da Biosfera das Quirimbas não são eficazes para a conservação da fauna e por tal, recomenda-se um zoneamento apropriado.

Palavras-chave: Reserva da Biosfera das Quirimbas, zonas de protecção efectiva, eficácia, elefante, Moçambique.

0BdO2/ Título: MUDANÇAS NA ESTRUTURA POPULACIONAL DA *Terminalia sericea* EM RESPOSTA À INTENSIDADE DE QUEIMADAS NA RESERVA NACIONAL DE MAPUTO, SUL DE MOÇAMBIQUE

Autores: Lúcia Cambula^a, Alice Manjate^a e Cornélio Ntumi^a

Filiação: ^aDepartamento de Ciências Biológicas, Faculdade de Ciências, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, Moçambique

Autor de Correspondência: cntumi@uem.mz

Resumo: O fogo é um determinante essencial da estrutura e função dos ecossistemas de savana, e a mudança das condições climáticas têm alterado o regime do fogo, causando a prolongação da época seca e criando queimadas mais frequentes e intensas. Por outro lado, as condições climáticas alteram o microclima, afectando a composição físico-química do combustível disponível para a ignição, aumentando o risco de ocorrência de queimadas. Fogos de alta intensidade e frequência levam a uma perda gradual da complexidade da estrutura das comunidades e portanto, avaliar as mudanças na estrutura de espécies individuais em função da intensidade de queimadas é importante, dado que é esperado que o fogo se torne mais frequente e severo com as condições climáticas quentes e mais secas. Avaliou-se as mudanças causadas pela intensidade de queimadas sobre os parâmetros estruturais da *Terminalia sericea* na Reserva Nacional de Maputo. Construiu-se um gradiente de intensidade de queimadas desde uma área de floresta semifechada à uma área de floresta aberta e fez-se levantamento do diâmetro, altura e mortalidade da espécie. Os resultados mostraram que as queimadas influenciam significativamente na estrutura da *Terminalia sericea* (Kruskal-Wallis Test: $H = 453.0212$, $p = 0.000$ para altura e $H = 399.8093$, $p = 0.000$ para o diâmetro), tendo-se verificado um declínio na densidade e tamanho dos indivíduos com o aumento da intensidade de queimadas. A mortalidade dos indivíduos da espécie esteve positivamente correlacionada com a intensidade de queimadas (Teste de Correlação de Pearson: $r = 0.9$, $p = 0.003$), mostrando que o fogo actua pela redução de

indivíduos menores em áreas de maior intensidade de queimadas, suprime o crescimento de indivíduos tolerantes e impede o seu recrutamento para classes de tamanho maior. Estes resultados sugerem que na Reserva Nacional de Maputo, o fogo é responsável pela regressão na estrutura das comunidades vegetais e que futuramente as pradarias aumentarão, em grande parte à custa dos bosques e capinzais com lenhosas.

Palavras-Chave: Fogo, *Terminalia sericea*, estrutura populacional, Reserva Nacional de Maputo, Moçambique.

0BdO3/ Título: BIODIVERSIDADE E VULNERABILIDADE DOS HABITATS MARINHOS E COSTEIROS – EXEMPLOS DO NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autor: Salomão Bandeira

Filiação: Universidade Eduardo Mondlane, Departamento de Ciências Biológicas, Maputo, Moçambique

Autor de Correspondência: salomao.bandeira4@gmail.com

Resumo: O ambiente marinho e costeiro em Moçambique, e particularmente na região norte constituem fontes principais de capital natural; activos derivados da agricultura, pesca e, mais recentemente do turismo, mineração e da indústria emergente do petróleo e gás. O litoral e a paisagem marinha desempenham um papel importante no suporte de meios de subsistência à comunidade. Este documento baseia-se em pesquisas ecológicas e sociais realizadas no norte de Moçambique por instituições de pesquisa locais e internacionais incluindo universidades e ONGs. Fornecemos também uma análise sobre a transformação urbana e dos desafios dos eventos extremos para a sustentabilidade da sociedade. Realce dado à contribuição dos serviços dos ecossistemas para as necessidades básicas de bem-estar das comunidades em Cabo Delgado bem como o papel dos habitats essenciais como os mangais, os recifes de corais e os tapetes de ervas marinhas e suas pescarias relacionadas. O Canal do Moçambique à Norte, onde destacamos o triângulo de corais é conhecido como um segundo centro mundial da biodiversidade de recifes de corais. O Parque Nacional das Quirimbas é um novo Patrimônio da Mundial da UNESCO. O Centro de Endemismo de Plantas do Rovuma, recentemente descrito, possui também um habitat único de florestas sobre rochas. A Área de Proteção Ambiental das Ilhas Primeiras e Segundas, ainda mal gerida, é também um sub-centro de biodiversidade para uma espécie de árvore já ameaçada de nome *Icuria dunensis*. Apresentamos também um aplicativo para dados de meios de subsistência “Data Explorer”, plataforma interativa específica sobre às necessidades básicas

de bem-estar ligados aos serviços do ecossistema marinho e costeiro em locais em Cabo Delgado. Nos últimos anos, Pemba, e também a cidade de Nacala experimentam rápidas transformações. Uma das dimensões da vulnerabilidade é que algumas áreas da Cidade de Pemba, especialmente Chibuabuari, Colocolone e Paquite, são propensas a deslizamentos e inundações. Pemba perdeu, entre 2000 e 2016, cerca de 60% da sua vegetação natural. Esta rápida transformação e a crescente redução de pescarias já documentados e, exacerbados pelos impactos climáticos (como as primeiras inundações que atingiram Pemba em 2007) impõem a necessidade de uma gestão adicional dos recursos marinhos. Adicionalmente, apresentamos a opção para a maximização de oportunidades, reduzindo os riscos por via da incorporação das agendas globais como os Objectivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS14), a Economia Azul e a adopção de boas práticas mais amplas e inteligentes como mecanismo para a busca de soluções de manejo sustentável recursos marinhos e costeiros.

SECÇÃO DE POSTER

0BdP1/ Título: AGREGAÇÃO REPRODUTIVA DE PEIXES NO NORTE DE MOÇAMBIQUE, CABO DELGADO

Autores: Sidónio Paulino Raúl Machaieie¹ and Isabel Marques da Silva¹

Filiação: ¹*Departamento de Ecologia Marinha, Lurio University, Faculty of Natural Sciences, P.O. Box 958, Pemba, Cabo Delgado, Mozambique*

Autor de Correspondência: sdmachaieie@gmail.com

Resumo: Alguns peixes que se agregam para desova, pescadores experientes conhecem onde este fenómeno ocorre, e têm como alvo nas suas actividades pesqueiras estes locais, e isso pode contribuir ainda mais para pôr em perigo a sobrevivência dessas espécies. Foi realizado um estudo sobre agregação reprodutiva de peixes em seis aldeias costeiras do distrito de Palma (Quirinde, Quiwia, Lalane e Nsangue), Mocimboa da Praia (Malinde) e Mecúfi, província de Cabo Delgado, em Outubro de 2016, Junho e Setembro de 2017 e Julho de 2018 e tinha como objectivos 1) identificar espécies e locais de agregação reprodutiva e 2) conhecer o período de agregação reprodutiva. A recolha de dados foi baseado em inquéritos aos pescadores para

obtenção da informação sobre agregação reprodutiva. No total de 124 pescadores entrevistados, 51% evidenciaram o conhecimento de agregação reprodutiva. Informação colectada dos pescadores mais experientes sobre o conhecimento das espécies, locais e período de agregação revelam total de oito espécies que agregam para reprodução: *Leptoscarus vaigensis*, *Lethrinus harak*, *Lethrinus nebulosus*, *Lethrinus obsoletus*, *Lethrinus olivaceus*, *Plectorhinchus gaterinus*, *Plectorhinchus schotaf* e *Siganus sutor* e seis locais de agregação reprodutiva, sendo que apenas *Siganus sutor* foi reportada em todas aldeias. Geralmente, os pescadores reportaram que ocorrem agregação reprodutiva na época seca (Junho e Outubro).

Palavras-chave: Peixes, agregação, desova, pescarias, conservação, Moçambique.

OBdP2: DIVERSIDADE DE ANFÍBIOS EM ÁREAS CULTIVADAS E NÃO CULTIVADAS NA RESERVA DE TARATIBU – PNQ

Autores: Rosa Borges Froi, Cristóvão Nanvonamuqtxo, Serafino Mucova, Isildo Nghanane
Filiação: Departamento de Ecologia Terrestre, Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Lúrio, Pemba, Moçambique
Autor for Correspondence: rosa.froi@unilurio.ac.mz

Resumo: Os anfíbios são importantes indicadores da qualidade ambiental e no controle de insectos. O Parque Nacional das Quirimbas (PNQ) é densamente povoada, a população humana encontra-se espalhada aleatoriamente dentro do parque em aldeias e pequenos aglomerados populacionais devido à distribuição de fontes de água e facilidades de terra para o cultivo, razão pela qual, nos últimos anos esta região, vem sofrendo redução da sua cobertura vegetal devido a prática da agricultura, perturbando a qualidade e a disponibilidade de habitats para refúgio e reprodução dos anfíbios e pouca atenção tem sido dada aos agroecossistemas na manutenção da biodiversidade faunística, no entanto poucos estudos relatam sobre a diversidade de anfíbios em áreas agrícolas, e até então este é o primeiro estudo que relata sobre diversidades de anfíbios nas áreas cultivadas de Taratibu. O principal objectivo deste trabalho é de comparar a riqueza específica de anfíbios entre as áreas cultivadas e não cultivadas na reserva de Taratibu- PNQ. Para a recolha de dados foram usados dois métodos, busca activa, armadilha de interceptação e queda. Durante o estudo foram encontrados um total 19 espécies de anfíbios, dentre elas 17 nas áreas cultivadas e 15 nas áreas não cultivadas pertencentes a 12 géneros, distribuídas em 10

famílias. Nas áreas cultivadas foram registadas 17 espécies e nas áreas não cultivadas 15 espécies. Os resultados trabalho indicam que a prática da agricultura influencia na diversidade de anfíbios.

Palavras-chave: Diversidade, anfíbios, área não cultivada, área cultivada, Taratibu-PNQ, Armadilha de pitfull e cerca guia, busca activa.

**0BdP3/ Título: PARÂMETRO ECOLÓGICO E FATORES DE RISCO DO
ECOSSISTEMA DA MONTANHA DE NARI**

Autores: Aires Henriques Gaspar, Januário Tomas Ernesto, Gabriel Moreno

Filiação: Universidade Pedagógicas-Delegação de Montepuez

Autor de Correspondência: airesiv@gmail.com

0BdP4/ Título: GESTÃO INTEGRADA DE DADOS BIOLÓGICOS

Autores: Ricardo José Guta (1); Raul Da Silva Armando Chomela (2); Raimundo José.

Filiação: Students of the 3rd year of Degree in Biological Sciences Faculty of Natural Sciences, (1 & 2), Informatics Engineer at the Faculty of Engineering (3) Lúrio University

Autor de Correspondência: ricardoguta30@gmail.com

**0BdP5/ Título: A POLUIÇÃO MARÍTIMA POR PLÁSTICOS. SEU IMPACTO
AMBIENTAL E O USO CONSCIENTE E SUSTENTÁVEL NA PRESERVAÇÃO DO
MESMO**

Autor: António Horácio Ernesto.

Filiação: Escola Naval de Pemba

Autor de Correspondência: antoniohoraciobinze94@gmail.com

Resumo: A poluição marítima por plásticos é uma acção real que nos dias que correm preocupa bastante a sociedade internacional, pois este fenómeno causa graves danos de carácter ambiental, económico e até mesmo de âmbito social. Pois, partindo do ponto de vista que a superfície de Moçambique é de 799 380, estendendo-se no sentido Norte-Sul voltado para o Oceano Indico, possui uma linha de costa de 2780 km de comprimento, caracterizada por uma ampla diversidade de habitats marinhos e que ao longo do mesmo, encontra-se a maior parte da população que vive a escassos quilómetros das águas do mar. Aliado a este factor e o de a maior parte desta, não

dispor de redes de esgotos, nem de sistema de colecta de lixo, agrava os efeitos ambientais dessa aglomeração populacional. Para além disso, grande número de pessoas que vive nas zonas ribeirinhas não exercem os princípios básicos de cidadania e trata as zonas costeiras como locais que não lhes dizem respeito, ignorando sua responsabilidade de mantê-lo limpo e acabam depositando todo tipo de resíduos sólidos nas imediações das zonas costeiras. Só para evidenciar, de acordo com o relatório "valuing plastic" publicado pelas Nações Unidas em 2014 aponta que o impacto ambiental dos plásticos no meio marinho ronda nos 13 bilhões de dólares americanos, valor este considerado elevado e segundo o relatório o mesmo poderia ser investido nos outros sectores sociais. Portanto, esta pesquisa procurará analisar a real dimensão do problema em destaque, e as suas consequências para o meio marinho. Mas antes de avançar será importante na primeira medida entender o surgimento do problema e a situação do problema nos dias que correm. E mais adiante trará uma reflexão no que tange ao aumento do conhecimento sobre a influência do Homem no ambiente marinho e promover a adopção de comportamentos ambientalmente responsáveis.

Palavras-chave: Poluição, Mar, Plásticos e Meio ambiente.

0BdP6/ Título: PESCA ARTESANAL DE MOLUSCOS BIVALVES E GASTRÓPODES NA CIDADE DE PEMBA, NO NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autores: *Bibiana Américo Fernando Nassongole*¹; *Isabel Marques da Silva*¹; *Victor Quintino*²; *Manuel Malaquias*³

Filiação: Departamento de Ecologia Marinha, Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Naturais, Moçambique¹; Departamento de Biologia², Universidade de Aveiro, Portugal & Museu de História Natural, Universidade de Bergen, Noruega³

Autor de Correspondência: bibiana.nassongole@unilurio.ac.mz

Resumo: Em Pemba, muitas mulheres e crianças que vivem na zona costeira praticam a recolha de invertebrados, para a sua segurança alimentar, bem como para a sua renda. Sendo que esta actividade restringe-se ao período de maré-baixa, e é praticada maioritariamente por indivíduos entre 7 aos 81 anos de idade, sem embarcações e com auxílio de instrumentos locais de baixo custo tais como faca, colher, chave-de-fenda e ferro. A falta de informação sobre esta pesca, associada a falta de instrumentos normativos que regulam a colecta destes invertebrados no país,

faz com que surja a necessidade de caracterizar esta actividade e o estado actual de exploração de forma a rentabilizar a pesca e garantir a sustentabilidade ambiental. Para tal, foram realizadas entrevistas, análises de capturas e da composição específica no período de um ano, de Março de 2016 a Fevereiro de 2017 em quatro praias distintas de Pemba. O teste de ANOSIM mostrou haver diferenças estatísticas na comparação das comunidades de invertebrados colectados nas várias praias. Sendo que a praia que apresenta maior diversidade de colecta apresenta menor abundância de espécies colectadas. E a praia que apresenta menor diversidade de colecta apresenta maior abundância. Portanto, a variedade de colecta de moluscos entre as praias pode estar relacionada com as preferências dos colectores e com a abundância da espécie considerada preferencial, havendo maior diversidade de espécies colectadas nas praias onde o recurso considerado preferencial é escasso e menor diversidade nas praias onde este recurso se encontra em abundância.

Palavras-chave: Moluscos, Colecta de Invertebrados, Diversidade de colecta, Preferência alimentar, Pemba.

0BdP7/ Título: THE USE OF SENTINEL-2A SATELLITE IMAGES IN THE SPATIAL ANALYSIS OF THE MOPANE ECOSYSTEM (COLOPHOSPERMUM MOPANE) AND THE DIFFERENT TYPES OF LAND USE AND LAND COVER IN THE MABALANE DISTRICT

Autores: Arão Raimundo Finiasse¹ & Guillermo Palácios Rodríguez²

Filiação: ¹Instituto Superior Politécnico de Gaza – Mozambique; ²Universidad de Córdoba - Spain

Autor de Correspondência: araofiniasse@gmail.com

0BdP8/ Título: DIVERSIDADE DE ROEDORES (ORDEM RODENTIA) EM DIFERENTES HABITATS DE FLORESTA DE MIOMBO NO PARQUE NACIONAL DAS QUIRIMBAS

Autores: Delson Luís Vutane¹; Cristóvão José Nanvonamuquitxo¹; Nelson Belecucane Manjate²; Hugo Costa³ & Isildo de Nascimento Nganhane¹

Filiação: ¹Departamento de Ecologia Terrestre da Faculdade de Ciências Naturais – UniLúrio, ²Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências Naturais - UniLúrio & ³Director do Projecto COMBO para Moçambique na Wildlife Conservation Society

Autor de Correspondência: dvutane@unilurio.ac.mz

Resumo: O estudo tinha como objectivo avaliar a composição específica dos roedores em diferentes micro-habitats de floresta de Miombo em Taratibu, PNQ. A amostragem ocorreu durante 5 meses: Novembro de 2016, Janeiro, Março, Maio e Julho de 2017, e foram realizadas 960 noites de amostragem (trap-nights) através das armadilhas de Sherman e 30 noites de armadilhagem fotográfica. Neste estudo foram avaliados 4 micro-habitats diferentes: Miombo; Miombo-Velloziace; floresta mista e floresta ribeirinha. Para estimar a riqueza específica e diversidade de roedores nos micro-habitats avaliados foram usados os índices de Margalef e de Shannon, respectivamente. Foram amostrados 109 indivíduos de roedores, pertencentes a quatro famílias, nove géneros e 13 espécies, em que foi registada maior riqueza específica no Miombo (1.95) e menor na floresta ribeirinha (1.47). O Miombo apresentou maior diversidade de espécies (1.5) e o Miombo-Velloziace menor diversidade (1.34). As áreas perturbadas do Miombo e Miombo-Velloziace apresentaram maior diversidade (1.29 e 1.49, respectivamente) e as áreas menos perturbadas do Miombo e Miombo-Velloziace apresentaram menor diversidade (1.15 e 1.13, respectivamente). Das espécies registadas neste estudo, duas foram novos registos para Norte de Moçambique e confirmou-se a ocorrência de uma que a IUCN considerava-a de provável ocorrência na área. As diferenças entre os micro-habitats não tiveram influências significativas na riqueza específica dos roedores. As áreas perturbadas foram mais diversas em relação às menos perturbadas.

Palavras-chave: Diversidade. Roedores. Habitat. Miombo. Taratibu. PNQ

OBdP9/ Título: ESTRUTURA E DENSIDADE POPULACIONAL DE *Tridacna maxima* (RÖDING, 1798) NAS PRAIAS DE PEMBA E ILHA DE VAMIZI (QUIRIMBAS), NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autor: João Paulo Macuio

Filiação: Faculdade de Ciências Maturais, Universidade Lúrio

Autor de Correspondência: joao.macuio@unilurio.ac.mz

Resumo: As tridacnas são espécies de Bivalves carismáticas, quer pelo seu tamanho e beleza, quer pelo seu Papel Ecológico. Devido a estas razões, o Comércio Global destas espécies tem

vindo a aumentar levando a que muitas populações estejam a ser exploradas. Este estudo, fez a caracterização do estado das populações de *Tridacna maxima*, em 2 locais na região de Pemba (Cabo Delgado) e 6 locais em Vamizi (Arquipélago das Quirimbas), sujeitos a diferentes níveis de pressão antropogénica e efeito de transbordamento (spillover). Foi usado o método de busca activa feita através de natação por snorkell em Vamizi e mergulho com escafandro autónomo em Pemba durante um período de 1h com uma cobertura de cerca de 5m para cada lado. A colecta de dados, foi feita sem o uso de transecto e paralelo à linha da costa em locais com recifes de corais. Os indivíduos, foram identificados através de observações morfológicas medidos e contados. Foram amostrados um total de 224 indivíduos, das quais 202 foram da espécie *Tridacna maxima* e, 22 da *Tridacna quamosa*. Foi usado o pacote estatístico SPSS v. 17.0, onde foi realizada a ANOVA para comparar tamanhos dos indivíduos entre as zonas, onde mostrou haver diferenças entre todas às médias de tamanhos dos indivíduos nas diferentes zonas ($p < 0,001$). E feito o teste de múltiplas comparações de Bonferroni, mostrou que nem todas às zonas apresentaram diferenças significativas. Em relação à abundância, às diferenças entre as médias são significativas segundo o teste de Kruskal-Wallis. A zona menos impactada, foi a que teve mais indivíduos, tanto jovens (animais com menos de 10cm) assim como de adultos (animais com mais de 10cm). O que pode ser explicado pelos maiores níveis de predação na zona não impactada. No entanto, a zona não impactada teve mais ocorrência de indivíduos de tamanhos maiores (acima de 35cm), talvez por ser uma zona de protecção (sem pesca) e também, por ter maior abundância de indivíduos predadores (Peixe Porco e outros). A zona impactada, embora não apresentando maior abundância de tridacnas, apresentou valores de tamanhos e densidade acima do que é mencionado na literatura para Oceano Índico.

Palavras-chave: *Tridacna maxima*, estrutura, abundância, impacte antropogénico, Pemba e Vamizi

OBdP10\Título: DIVERSIDADE TAXONÓMICA DE ESPÉCIES VEGETAIS DA ILHA DO IBO, NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autores: Emersone Zeferino João¹, Marcelino Caravela²
Filiação: ^{1, 2} Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Naturais
ejoao@unilurio.ac.mz; marcelino.caravela@unilurio.ac.mz
Autor de Correspondência: ejoao@unilurio.ac.mz

Resumo: A flora da Ilha do Ibo é corolário da flora zambeziaca pertencente a região norte de Moçambique e as suas espécies são ainda pouco conhecidas devido ao seu isolamento e escassos estudos na região, a mesma ilha faz parte da nova reserva da biosfera, recentemente aprovada pelas nações unidas. O presente trabalho teve como objectivo, reunir informações sobre a composição florística da ilha do Ibo. Os dados foram obtidos através de levantamento de espécies em período de floração e frutificação, percorrendo-se uma trilha, usando a amostragem por busca activa. Com os dados recolhidos, obteve-se parâmetros qualitativos da composição florística, riqueza e diversidade específica através do índice de Shannon-Wiener. Foram registadas ocorrência de 125 espécies pertencentes a 98 géneros e 54 famílias botânicas. As famílias mais representativas foram as, Fabaceae (18), Malvaceae (8), Euphorbiaceae (7), Lamiaceae (6), Moraceae (5), Commelinaceae (4) e Vitaceae (4). As demais apresentaram de uma a três espécies. O valor do índice de Shannon foi de 3.606, revelando uma alta diversidade em relação as famílias da área de estudo. A riqueza de espécies encontradas, apesar de alta (125), ainda não representa a totalidade de espécies e famílias ocorrente na ilha de Ibo.

Palavras-chave: Diversidade. Florística. Taxonómica. Ilha do Ibo.

**OBdP11\Título: DIVERSIDADE FLORÍSTICA EM MICRO-HABITAT DE INSELBERG
A 820 METROS DE ALTITUDE NA RESERVA DE TARATIBU, NORTE DE
MOÇAMBIQUE**

Autores:¹Golden Joaquim, Estudante; ²Marcelino Caravela, MSc.

Filiação:^{1,2} Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Naturais,

Autor de Correspondência: gjoaquim@unilurio.ac.mz

Resumo: Estima-se que 40 milhões de hectares (ha) ou seja, 51% da área terrestre de Moçambique é coberta por Florestas nativas, principalmente Florestas de Miombo a mais predominante na Província de Cabo Delgado, apresenta uma diversidade biológica em parte desconhecida inclui a Reserva de Taratibu, pertencente a nova Reserva da Biosfera em Moçambique, que se enquadra dentro da Floresta Subtropical Seca de regime sazonal da região Norte do país. Este estudo teve como objectivo conhecer a diversidade florística em micro-habitat do inselberg na Reserva de Taratibu. Para tal, foi usado o método de amostragem por transecto a partir de busca activa e recolhidas espécies em floração e frutificação. O levantamento florístico apontou até ao momento 15 espécies, distribuídas em 10 Famílias e 10

Géneros. As famílias mais representadas são: Euphorbiaceae, Velloziaceae, Asphodelaceae, Moraceae e as menos representadas com apenas uma espécie cada, são: Myrothamnaceae, Fabaceae, Sterculiaceae, Vitaceae, Malvaceae, e Asparagaceae. O valor de índice de Shannon foi de (2.211), revelando uma diversidade relativamente baixa de Famílias. Embora os resultados mostram uma baixa diversidade, ainda não condizem a totalidade de espécies que ocorrem na área. A intensificação da amostragem é de extrema importância para a caracterização do micro-habitat, que ainda será levada a cabo neste estudo.

Palavras-chave: Micro-habitat, Diversidade, Florística, Inselberg, Taratibu.

0BdP12\Título: ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS EM TARATIBU NO PARQUE NACIONAL DAS QUIRIMBAS

Autores: Fane Benedito Eduardo Duarte MACUEIA¹, Paulo SILVEIRA², Marcelino CARAVELA¹

Filiação: ¹Departamento de Botânica da Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Lúrio – UniLúrio, Pemba, Cabo Delgado, Moçambique; ²Departamento de Biologia, Universidade Aveiro – UA, Aveiro, Portugal

Autor de Correspondência: fane.macueia@unilurio.ac.mz

Resumo: A análise da estrutura de uma floresta permite fazer deduções sobre a origem, as características ecológicas, dinâmica e tendências do futuro desenvolvimento da mesma e informações fundamentais para subsidiar estratégias de conservação. O objectivo desta pesquisa foi de avaliar a estrutura horizontal e a composição florística de uma floresta localizada na em Taratibu no Parque Nacional das Quirimbas (PNQ), norte de Moçambique. Para tal foram alocadas sistematicamente 32 parcelas de 50x20m, dentro das quais foram identificados e medidos ass altura e os diâmetros a 1,30m do solo de todos indivíduos arbóreos ($DAP \geq 10\text{cm}$). A avaliação da composição florística compreendeu a distribuição dos indivíduos identificados por espécie, género e famílias botânicas, ao passo que a estrutura da floresta compreendeu a análise dos parâmetros fitossociológicos, diversidade de espécies e estrutura diamétrica. Na área foram identificados 772 indivíduos pertencentes a 32 espécies, 27 géneros e 11 famílias, sendo a família Fabaceae a mais dominante com 44% das espécies seguido da Combretaceae (13%) e

Euphorbiaceae (9%). As espécies mais importantes da área segundo o índice de Valor de Importância (IVI) foram *Julbernardia globiflora* (19,92%), *Pteleopsis myrtifolia* (8,55%) *Burkea africana* (7,82%), *Combretum apendiculatum* (7,77%), *Diplorhynchus condylocarpon* (7,30%) e *Dalbergia melanoxylon* (7,06%). A diversidade de espécies medida pelo índice de Shannon Winner (H') foi de 1,69 e o de equabilidade de Pileou foi de $J = 0,48$ sendo considerados baixo. A estrutura diamétrica seguiu a tendência tradicional j-invertido, no entanto com ligeira variação nas classes 17,5 cm e 42,5cm, comprovando que a estrutura da floresta da reserva de Taratibu ainda detém boa estabilidade ecológica. Os resultados obtidos irão servir de subsídios para novas pesquisas em programas futuros de conservação na área em estudo, visto se tratar de primeiro na mesma região.

Palavras-chave: Composição florística, estrutura horizontal, floresta de Miombo, Fabaceae.

0BdP13\ Título: DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DA FAUNA BRAVIA TERRESTRE DE MÉDIO E GRANDE PORTE NA RESERVA NACIONAL DE POMENE

Autores: Sérgio Alfredo Bila¹, Nelson Honiasse Pulaze Luís², Arão Raimundo Finiasse^{2,3}

Filiação: Instituto Superior Politécnico de Gaza, Campus de Lionde, Chokwe, Caixa Postal 1, www.ispg.ac.mz

Autor de Correspondência: alfredosergio93@gmail.com

Resumo: A Diversidade e Distribuição da Fauna Bravia Terrestre de Médio e Grande Porte, foram estudadas em todos habitats terrestres (Miombo Aberto, Miombo Denso e Pradaria Arbustiva), da Reserva Nacional de Pomene (RNP). As amostras foram colectadas entre os meses de Maio a Junho de 2018, através das observações directas efectuadas ao longo dos caminhos de observação nos 3 habitats, e através da observação de pegadas e fezes dos animais dentro dos 16 transectos de 1000m de comprimento e 100m de largura, estabelecidos aleatoriamente em cada habitat. Foi calculada a dominância de espécies para cada habitat; para determinar a diversidade específica foi usado o índice de Simpson; a similaridade específica entre os 3 habitats foi determinada usando o índice de similaridade de Jaccard e foi usado o programa Quantum GIS e Google Earth, para mapear os habitats e a ocorrência das espécies em cada habitat. Na RNP foi registada a ocorrência de 9 espécies de mamíferos de médio e grande

porte, pertencentes a 4 famílias. A família Bovidae foi a família que apresentou maior número de espécies. As espécies mais dominantes em todos os habitats foram o cabrito cinzento (*Sylvicapra grimmia*) e o porco-bravo (*Potamochoerus porcus*) e o chipene (*Raphicerus campestris*) e Macaco de cara preta (*Cercopithecus pygerythrus*), foram as espécies menos dominantes. O Miombo Aberto foi o habitat que apresentou maior diversidade de espécies. A maior similaridade específica foi observada entre Miombo Denso e Pradaria Arbustiva. Miombo Aberto e Pradaria Arbustiva foram os habitats que apresentaram maior ocorrência de espécies e a distribuição das espécies em todos os habitats foi irregular. A informação sobre as espécies existentes em cada habitat e os mapas de ocorrência de espécies é importante para a execução das actividades de Maneio da Fauna Bravia, Maneio de Habitats, Fiscalização e Ecoturismo na RNP.

Palavras-chave: Diversidade, Distribuição, Mamíferos de Médio e Grande Porte.

0BdP14\ Título: CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES BENTÓNICAS DAS PRAIAS DE PEMBA, NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autores: Graça Luís Mandava Jaime¹, Isabel Marques da Silva¹, Victor Quintino²

Filiação: ¹ Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Naturais, *Campus* Universitário: Bairro Eduardo Mondlane, Pemba, Moçambique; ² Universidade de Aveiro, Departamento de Biologia, Aveiro, Portugal

Autor de Correspondência: graca.jaime92@gmail.com

Resumo: Organismos bentônicos intertidais desempenham papéis importantes para os ecossistemas costeiros, pois fornecem habitat, berçário e alimento para muitos organismos. Esses ecossistemas sofrem muitas pressões antropogênicas, como a poluição que resulta em diminuição da riqueza específica e aumento de organismos oportunistas e tolerante à perturbação. O presente trabalho teve como objetivo estudar as comunidades bentônicas intertidais das praias de Pemba, Norte de Moçambique, com base na composição específica e abundância relativa (cobertura) dos organismos bentônicos. Foram amostradas 8 praias através de foto-quadrados e a análise da cobertura percentual de organismos foi realizada com o programa *Coral Point Count with Excel extensions* (CPCe). Foram identificadas 71 espécies de macroalgas, cinco de ervas marinhas e cinco de corais. Foi também, verificada a presença de algas coralinas, esponjas e ouriços-do-mar.

Os resultados mostraram a organização das praias em dois grupos, um constituído pelas mais próximas da área urbana e sob maior pressão antropogénica e outro formado pelas mais distantes. Estes dois grupos apresentaram dissimilaridade média de Bray-Curtis de 85,93% para a qual contribuíram mais as espécies *Ulva pertusa*, *Padina boryana* e *Thalassia hemprichii*, com *U. pertusa* dominante nas praias próximas de Pemba e *P. boryana* e *T. hemprichii* nas mais afastadas. Os resultados indicaram diferenças na composição específica das comunidades dos dois grupos de praias. Globalmente, as macroalgas verdes dominaram a comunidade nas praias urbanas enquanto as macroalgas castanhas e ervas marinhas foram dominantes nas afastadas. As praias urbanas caracterizaram-se ainda por menor diversidade e riqueza específica.

Palavras-chave: Comunidades bentónicas, foto-quadrado, bioindicadores, perturbação

**0BdP15\ Título: IMPACTO DAS ACTIVIDADES ANTRÓPICAS SOBRE A
ESTRUTURA E COMPOSIÇÃO DE ESPÉCIES DA VEGETAÇÃO DE MIOMBO NO
DISTRITO DE SANGA, NORTE DE MOÇAMBIQUE**

Autores: Merlindo Jacinto Manjate ¹; André Felipe Nunes-Freitas ²; Jonas Zefanias Massuque ³; Custódio Efraim Matavel⁴

Filiação: ¹Faculdade de Ciências Agrárias (Universidade Lúrio- Departamento de Silvicultura e Maneio Florestal; ²Instituto de Florestas (universidade federal rural do rio de janeiro) – Departamento de Ciências Ambientais; ³Faculdade de Ciências Agrárias (Universidade Lúrio) - Departamento de ambiente e conservação de Recursos Naturais; ⁴Faculdade de Ciências Agrárias (Universidade Lúrio) - Departamento de Engenharia Rural

Autor da Correspondência: merlindomanjate@unilurio.ac.mz

Resumo: O presente estudo foi desenvolvido na província do Niassa, Distrito de Sanga, Posto Administrativo de Unango e teve como objetivo avaliar a diversidade florística, a composição de espécies e a estrutura da vegetação em dois ambientes de Miombo, sendo o primeiro denominado de Ambiente I (Miombo em estágio avançado de sucessão), o segundo de Ambiente II (área de Miombo em regeneração após agricultura). Foram demarcadas 15 parcelas de 20 m x 50 m em cada ambiente. Todos os indivíduos lenhosos e em regeneração com DAP> = 5cm foram medidos e identificados. A suficiência amostral foi avaliada com base nas curvas de rarefação. O

padrão de variação florístico entre os ambientes avaliado através do Escalonamento Multidimensional não Métrico (NMDS). No Ambiente I, 47 espécies distribuídas em 22 famílias foram registradas enquanto que no ambiente II constatou-se a ocorrência de 19 espécies pertencentes a 10 famílias. A família dominante foi a Fabaceae nos dois ambientes. O índice de diversidade de Shannon e a riqueza de espécies foram maiores no Miombo em estágio avançado de sucessão. A análise de ordenação apresentou uma separação clara na composição de espécies entre os dois ambientes mostrando grupos claramente distintos. Os parâmetros florísticos e fitossociológicos avaliados foram densidade, dominância, frequência e índice de valor de importância (IVI). Em ordem decrescente, *Brachystegia spiciformis* e *Julbernardia globiflora* apresentaram maiores IVI no Ambiente I. *Uapaca kirkiana* e *Diplorhynchus condylocarpon* detiveram os maiores valores para tal índice no Ambiente II. As espécies dominantes no Ambiente II são as comumente encontradas nesses ambientes e são capazes de crescer em áreas antropizadas e mostram uma capacidade de recuperação da vegetação do Miombo contra distúrbios antrópicos. As áreas abandonadas após agricultura mostram que este tipo de uso de terra tem um grande impacto na composição e estrutura do Miombo.

Palavras-chave: Sucessão ecológica, Estrutura da vegetação, Diversidade de espécies

0BdP16/ Título: DIVERSIDADE TAXONÓMICA E COMPORTAMENTO ECOLÓGICO DAS ESPÉCIES VEGETAIS DA FAMÍLIA VITACEAE NA RESERVA DE TARATIBU

Autor: Joaquina António Muroto, Marcelino Inácio Caravela
Filiação: Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Lúrio
Autor de Correspondência: jmuroto@unilurio.ac.mz

Resumo: A Reserva de Taratibu pertence à flora de Moçambique que é corolário da flora zambeziaca, no entanto, pouco se conhece em termos de flora existente em Taratibu devido à escassos estudos feitos na região. O presente trabalho teve como objectivo fazer um estudo da diversidade taxonómica e comportamento ecológico das espécies vegetais da família vitaceae encontradas na reserva de Taratibu, parte da nova reserva da biosfera em Moçambique. Os dados foram obtidos através do levantamento das espécies num período que estendeu-se por 3 meses da época húmida, percorrendo-se uma trilha usando a amostragem por busca activa. A análise dos dados foi feita com base em ferramenta *Microsoft Office Excel 2007*. Foram listadas 17 espécies da família Vitaceae, tendo sido até o momento identificadas 6 das 17 espécies

encontradas e as restantes 11 encontrando-se em processo de identificação. A escassa informação sobre as espécies restantes pode indicar a ocorrência de novas espécies que precisarão de ser confirmadas com base em estudos genéticos. Foram identificados os gêneros *Ampelocissus*, *Cissus L.*, *Cyphostema* e *Rhoicissus*, com as espécies *Ampelocissus multistriata*, *Ampelocissus obstata*- *Subs. Kirkiana*, *Cissus quadrangulares*, *Cyphostema congestum* e *Rhoicissus tomentosa* respectivamente. As Vitáceas são plantas com uma grande diversidade de importâncias para o homem, desde a importância alimentar como é o caso da uva (*Vitis vinifera*) e até á medicinal como é o caso da *Cissus verticillata* que é conhecida popularmente como insulina vegetal e é bastante utilizada na medicina popular como antiinflamatório, antidiabético, entre outros.

Palavras-chave: Diversidade, Taxonómica, Vegetal, Taratibu.

0BdP17/ Título: LEVANTAMENTO DA MASTOFAUNA SELVAGEM DE MÉDIO E GRANDE PORTE NA RESERVA DE TARATIBU, PARQUE NACIONAL DAS QUIRIMBAS

Autor: Margarida Pedro Victor

Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Naturais

Autor de Correspondência: mvictor@unilurio.ac.mz

Resumo: Os mamíferos desempenham um importante papel na manutenção dos ecossistemas, criando condições para existência de um equilíbrio ecológico local. Acções de conservação têm sido conduzidas mas com níveis de intervenção nos ecossistemas bastante lentos, comparados com a velocidade de extinção e redução deste grupo de animais. É neste contexto que este trabalho foi proposto, para recolher informações científicas relevantes da região de Taratibu, que no futuro possam servir de base para estabelecimento de programas de conservação local. O principal objectivo deste estudo, foi de efectuar o levantamento de mamíferos selvagens de médio e grande porte que ocorrem na Reserva de Taratibu. A recolha de dados foi feita usando o método de transecto linear com o comprimento de 2,5km e quadrantes de 50mx50m em três habitats diferentes. O método consistiu em caminhar cuidadosamente dentro do quadrante a procura de vestígios de mamíferos e registando-os. Para cada avistamento foram anotados os dados sobre os vestígios encontrados dentro do quadrante como pegadas, fezes, carcaças, pêlos e

tocas. Do total, foram registadas 14 espécies, pertencentes a 11 famílias. O maior número de indivíduos de espécies dos mamíferos foi encontrado na floresta de Miombo e através das categorias da IUCN, foi possível identificar, dez espécies de preocupação menor, 3 espécies vulneráveis e 1 espécie ameaçada de extinção.

Palavras-chave: Levantamento, Mamíferos, Reserva de Taratibu.

0BdP18/Título: SUSTENTABILIDADE DO MANGAL PARA O DESENVOLVIMENTO SÓCIOECONÓMICO DAS COMUNIDADES COSTEIRAS: REALIDADES DA REGIÃO DE MECÚFI

Autores: Nielete Amado

Filiação: Universidade Católica de Moçambique

Autor de Correspondência: namado@ucm.ac.mz

Resumo: O presente estudo tem como objectivo compreender de que forma a Sustentabilidade do Mangal pode contribuir para o desenvolvimento socioeconómico das comunidades costeiras em particular no distrito de Mecúfi, partindo do pressuposto que o ecossistema de mangal é um ecossistema sensível e crítico, com inúmeras funções de uso directo e indirecto que vem sofrendo a pressão de actividades humanas tais como a procura de lenha, carvão vegetal e estacas para comercialização e consumo familiar. Do ponto de vista metodológico, o estudo é do tipo “estudo de caso”, com enfoque qualitativo e exploratório, utilizando entrevistas semi-estruturadas, observação directa e a pesquisa documental. Desta pesquisa, conclui-se que a sustentabilidade do mangal pode contribuir para o desenvolvimento socioeconómico através do corte rotativo do mangal para o consumo, venda e construção, captura de crustáceos e peixe sem por em risco o ecossistema e produção de mel para a comercialização. No entanto deve se reforçar acções de Educação Ambiental, incentivar o replantio e fiscalização envolvendo toda a comunidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade do Mangal; desenvolvimento socioeconómico e comunidades costeiras

0BdP19/Título: AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA FLORESTA DE MANGUE NO PERÍODO 2005 - 2015 NOS BONS SINAIS ESTUÁRIO, ZAMBÉZIA

Autores: Noca B. Furaca da Silva & Luquita Opincai

Filiação: Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras; Universidade Eduardo Mondlane

Autor de Correspondência: nocafuraca@yahoo.com.br

0BdP20/ Título: ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE A COBERTURA DO MANGAL E A DISTRIBUIÇÃO DO CARANGUEJO DO GÊNERO UCA NO ESTUÁRIO DOS BONS SINAIS, PROVÍNCIA DA ZAMBÉZIA

Autor: Orlando Lourenço Macicame

Filiação: Escola Superior de Ciências Marinhas e Costeiras; Universidade Eduardo Mondlane

Autor de Correspondência: orlamacicame5089@gmail.com

Resumo: O caranguejo violino do género *Uca* (Leach, 1814) é caracterizado por apresentar forte dimorfismo sexual e é globalmente distribuídos principalmente nos países da Ásia, África, América e Oceânia. Atualmente são descritas 97 espécies desse género, sendo estudados em diversos aspectos como ecologia de populações e fisiologia da espécie. O presente estudo teve como objectivos determinar a composição específica e a densidade do mangal, determinar densidade do caranguejo *Uca* spp em local com baixa e alta cobertura de mangal e relacionar a vegetação do mangal com o caranguejo *Uca* spp no estuário dos Bons Sinais. Foram amostrados mensalmente de Agosto-Novembro de 2017 a vegetação do mangal e caranguejo *Uca* no estuário dos Bons Sinais. Os resultados mostram que a maior densidade de mangal foi observada na Ilha de Chuabo Dembe (1800 árvores/ha) e a menor em Inhangome (908.33 árvores/ha) e para o caranguejo *Uca* a Ilha Chuabo Dembe apresentou a maior densidade de caranguejo *Uca* spp foi de 33.91 ind/m² enquanto que em Inhangome a densidade foi de 21.08 ind/m². A análise estatística mostrou que ambas áreas de amostragem tiveram uma correlação moderadamente negativa entre a cobertura do mangal e a densidade do caranguejo, em que quanto maior é a densidade do mangal menor é a densidade do caranguejo *Uca*. A distribuição do mangal dentro de cada área está relacionada com os hábitos alimentares, e a relação negativa deve-se ao facto de as áreas densamente povoadas do mangal são as mais próximas da linha da água e a espécie escolhe estas para alimentação durante a baixar mar e não para fazer as tocas, que são usadas para corte e residência. Outros factores, como composição do substrato devem ser considerados para o estudo da ecologia do caranguejo *Uca*.

Palavras-chave: Mangais, Caranguejo do gênero *Uca*, Ecologia e Conservação, Moçambique.

OBdP21/Título: SISTEMA PARA MONITORAR TARTARUGAS MARINHAS USANDO A TECNOLOGIA UNSTRUCTURED SUPPLEMENTARY SERVICE DATA

Autores: Luís Pina¹, Adérito Batalha¹, Adelito Meneses¹, Gelica Inteca²

Filiação: Departamento de Engenharia Informática, Faculdade de Engenharia, Universidade¹
Lúrio Departamento de Ecologia Marinha, Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Lúrio²

Autor de Correspondência: luis.pina@unilurio.ac.mz

Resumo: A conservação da biodiversidade marinha tem sido nos dias de hoje uma tarefa importante para manter os ecossistemas em equilíbrio e garantir o uso sustentável dos recursos. É neste contexto que os meios tecnológicos têm sido utilizados para a monitoria de espécies marinhas, pois estes permitem obter, e gerir dados a tempo real e facilitam a partilha de informação. Existem diferentes aplicativos móveis desenvolvidos para colecta de dados com fins de monitoria, esses sistemas são desenvolvidos para serem usados somente em telefones da terceira geração (3D) ou Smartphones com acesso a internet. O grande problema é que em países em vias de desenvolvimento o serviço de internet e uso de smartphones tem pouca abrangência. Portanto, é necessário desenvolver aplicativos móveis usando tecnologias acessíveis com maior abrangência as comunidades. Desta forma, o objectivo do trabalho é desenvolver um sistema para recolha de dados para monitorar tartarugas marinhas usando a tecnologia Unstructured Supplementary Service Data (USSD). Espera-se que o sistema melhore o mecanismo de recolha de dados e aumente o nível de eficácia dos sistemas actuais no monitoramento das tartarugas marinhas. O sistema também será capaz de reportar informações relacionadas as actividades biológicas das tartarugas (locais de nidificação, eclosão de novas crias). E ainda, vai ser usado como uma plataforma de auxílio as entidades de conservação marinha para receber denúncias relacionadas a mortalidade ou venda ilegal de tartarugas marinhas. Por outro lado, o sistema poderá ser utilizado como uma ferramenta educacional para as comunidades, fornecendo conhecimento e permitindo a inclusão das comunidades no processo de monitoria dos recursos. Este trabalho poderá contribuir com informações a tomada de decisão e implementação de planos de contingência para programas de

conservação marinha. Portanto, o sistema pode ser usado em qualquer dispositivo móvel sem necessidade de usar a internet.

Palavras-chave: GSM, Ecologia, USSD, Tartarugas marinhas

0BdP22/Título: REPORT OF HUMPBACK WHALE WATCHING IN VAMIZI ISLAND, NORTHERN MOZAMBIQUE, BEFORE, DURING AND AFTER AN EL-NINÕ YEAR

Autores: Gélica, Eugénio Inteca & Isabel, Maria Marques da Silva

Filiação: Department of Marine Ecology, Faculty of Natural Science, Lúrio University

Autor de Correspondência: gelyinteca@gmail.com & fish.isabel@gmail.com

0BdP23/Título: IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS AGENTES INFECCIOSOS DO TRACTO URINÁRIO HUMANO PELAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO CLÁSSICO - CASO HOSPITAL CENTRAL DE NAMPULA

Autores: Afito Luciano¹, Arlino A. Dos Santos¹, Catarina A. Prata¹, Manuel A. F. Lázaro², Marcelino Tsowo², Celso M. Gabriel², Izaquiel Anselmo², Aida J. Suárez², Ezequias Siteo².

Filiação: 1-Universidade Lúrio-Faculdade de Ciências Naturais; 2-Hospital Central de Nampula-Sector de Microbiologia.

Autor de Correspondência: aluciano@unilurio.ac.mz

Resumo: As Infecções do Tracto Urinário (ITU) são provocadas por várias bactérias sendo as mais comuns as da Família *Enterobacteriaceae*. Este estudo teve como objectivo identificar os principais agentes infecciosos do tracto urinário humano diagnosticados no Laboratório de Microbiologia do Hospital Central de Nampula e analisar o perfil de sensibilidade antimicrobiana dos patógenos mais frequentes. Foram cultivadas e analisadas amostras de urina, do mês de Janeiro à Junho de 2017. Para o antibiograma foi realizado o método de difusão em disco (Kirby-Bauer). Neste período foram analisadas 362 amostras das quais 120 (33.1%) foram positivas para ITU, 186 (51.4%) negativas e 56 (15.5%) contaminadas. Das positivas 65 (54.2%) foram do sexo masculino e 55 (45.8%) do sexo feminino. Foram identificadas 13 espécies diferentes, nomeadamente: *Klebsiella pneumoniae* 54 (45%), *Escherichia coli* 40 (33.3%), *Enterococcus spp.* 6 (5%), *Enterobacter spp.* 5 (4.2%), *Enterobacter cloacae* 3 (2.5%),

Streptococcus spp. 3 (2.5%), *Acinetobacter spp.* 2 (1.7%), *Candida albicans* 2 (1.7%), *Citrobacter diversus* 1 (0.8%), *Enterobacter agglomerans* 1 (0.8%), *Proteus spp.* 1 (0.8%), *Salmonella spp.* 1 (0.8%), *Serratia marcescens* 1 (0.8). Quanto ao antibiograma obteve-se: *Klebsiella pneumoniae* dos 12 antibióticos testados apresentou Ampicilina 48 (98%) de resistência, Ceftazidima 43 (88%), Cotrimoxazole 48 (94%), Gentamicina 41 (87%), Ceftriaxona 41 (84%), Amoxicilina 28 (100%), Tobramicina 31 (94%), e a sensibilidade Ciprofloxacina 30 (60%), Acido Nalidixico 24 (48%), Nitrofurantoina 18 (42%), Cefoxitina 37 (79%), Tetraciclina 26 (58%). Concluiu-se que *K. pneumoniae* foi a bactéria mais frequente nas ITU. Os patógenos mais frequentes mostraram resistência aos antibióticos mais usados na prática clínica contra a ITU.

Palavras-chave: Infecções do Tracto Urinário, bactérias, antibióticos.

0BdP24/ Título: DIVERSIDADE DE ANFÍBIOS ANUROS: LOCALIDADE DE CHIREMERA

Autor: Simões Jordão Ngale

Filiação: Instituto Superior Politécnico de Manica (ISPM)

Autor de Correspondência: simoesjordao@gmail.com

Resumo: Os anfíbios anuros são animais de pele fina e permeável, encontrados nas proximidades de áreas alagadas. São considerados bioindicadores por serem sensíveis às mudanças de temperatura, humidade e poluentes. O objectivo da presente pesquisa foi de analisar a diversidade de anfíbios anuros na localidade de Chiremera, usando os métodos de busca activa, procura visual limitada por tempo e recolha por terceiros. A localidade de Chiremera dista a cerca 10km da cidade de Chimoio na estrada nacional número 6 (EN6), e localiza-se no posto administrativo de Matsinho, distrito de Vanduzi, Província de Manica, onde foram amostradas 3 Áreas para a recolha de dados nos meses de Janeiro e Março do ano 2017. Usou-se o índice de diversidade de Shannon – Wiener, expresso pela equação $H' = -\sum p_i \log p_i$. Foram registados 28 indivíduos distribuídos em 7 espécies e agrupados em 4 famílias. A Área com maior índice de diversidade foi a Área 1 com o valor de 1.971 índice de Shannon, uma

Lagoa artificial de pequeno porte, caracterizada por águas permanentes, margens constituídas predominantemente por gramíneas de grande porte e, os valores menores foram encontrados na Área 2 com o valor de 1.5546 índice de Shannon, uma represa artificial semipermanente, de pequeno porte, vegetação rasteira, herbáceo – arbustiva e Área 3 com o valor de 1.4591 índice de Shannon, uma Área alagada apenas no período chuvoso, de pequeno porte predominada por vegetação pouco arbustiva em volta. Assim sendo, concluiu-se que o índice de diversidade de Shanon - Wiener de anfíbios anuros na localidade de Chiremera é alto e significativo (H') = 3.0609, o que significa que a comunidade de anfíbios anuros encontrada é diversificada. Tendo sido fortemente influenciado pela pluviosidade, pois, nos meses de Janeiro a Maio do ano 2017 verificou-se alto índice de precipitação na região, o que proporciona maior heterogeneidade ambiental, possibilitando a alimentação e reprodução das espécies anuras encontradas no local de estudo.

OBdP25/ Título: INFLUÊNCIA DA DESTRUIÇÃO DE FLORESTA DE MANGAL NO CRESCIMENTO DE ESPÉCIES AQUÁTICAS: ESTUDO DE CASO DO LITORAL DO CHIVEVE NO PERÍODO 2015 – 2017

Autores: Paulo Sebastião Franque

Filiação: Escola privada da Catedral

Autor de Correspondência: paulofrank171@gmail.com

Resumo: A presente pesquisa teve como objectivo analisar a influência da destruição de floresta de mangal no crescimento de espécies aquáticas ao longo do litoral do Chiveve no período que vai de 2015-2017, e para sua execução foi levada a cabo uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa de modo a descrever as características e as variações de população de mangal que ocorrem ao longo desta região, para efeitos, recorreu-se as revisões bibliográficas, fontes credíveis para consubstanciar o presente estudo, e através das técnicas de colecta de dados (entrevista e observação directa) foram submetidas a entrevista vinte (20) pescadores os quais foram unânimes em afirmar que o rendimento do pescado vem reduzindo a medida que o tempo passa, ao passo que os dados obtidos na observação no terreno comprovam que a redução das espécies derivam da destruição das florestas de mangais, um ecossistemas altamente produtivo rico em matéria orgânica que serve de local de abrigo, de nidificação e de base alimentar para as diversas espécies que ocorrem nessa região tais como caranguejos, camarão, etc. Ao mesmo

tempo observou-se uma alteração parcial do ecossistema marinho naquela região sendo que as correntezas intensificaram e consequente invasão das águas ao continente. A actividade pesqueira nas áreas de reprodução por parte dos moradores das zonas circunvizinhas, também é um factor que impulsiona a extinção das espécies. As reuniões em comunidades de moradores e pescadores surgiram como uma estratégia importante no alívio imediato pressões ao meio ambiente e como um meio eficaz de incentivo a reflexões nunca antes realizadas e de trocas de informações num nível mais profundo.

**0BdP26/Título: DINÂMICA ESPACIO-TEMPORAL DA COMUNIDADE
ZOOPLANTÓNICA NA BAÍA DE PEMBA (MOÇAMBIQUE)**

Autores: Aniceto Cululo¹, Luís R Vieira², Amadeu Soares³ & Fernando Morgado³

Filiação:¹ Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Lúrio, Pemba, Moçambique;

²Universidade do Porto: Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), Rua dos Bragas 289, 4050-123 Porto, Portugal; ³CESAM and Biology Department, Universidade de Aveiro, Portugal

Autor de Correspondência: aniceto.cululo@unilurio.ac.mz

Resumo: Este estudo teve como objectivo descrever as variações espácio-temporais das comunidades zooplantónicas da zona costeira e da Baía de Pemba, Norte de Moçambique. As amostras foram colhidas em seis estações de amostragem ao longo da zona costeira e da Baía de Pemba, na época seca e na época das chuvas, usando duas redes de 125µm e 335µm de malha, através de arrastos horizontais superficiais ao longo de um ciclo hidrológico. Foi efectuada uma análise multidisciplinar usando análise multivariada e modelos SIG como potenciais ferramentas de avaliação e previsão de risco. Foram analisados a composição do zooplanton, densidade, frequência de ocorrência e diversidade específica. As densidades mostraram valores mais elevados na rede de 335 µm, durante a época seca. Os grupos mais abundantes foram os Copepoda, Cnidaria, Decapoda, Dinoflagellata, Campanulliridae, Mollusca, Chaetognatha, Dinoflagelados e Ovos/Larvas de peixes. Verificaram-se diferenças significativas entre os locais de amostragem e entre os dois tipos de rede seleccionados ($p < 0.05$). Não se verificaram diferenças significativas entre as duas épocas do ano. As espécies do mesozooplâncton encontradas no estuário retratam claramente que o ambiente estudado tem grande influência marinha (espécies costeiro-neríticas), bem como variações de acordo com o regime pluviométrico. Estudos

adicionais serão necessários para entender, entre outros aspectos, a interface com os processos hidrodinâmicos entre a zona costeira e a Baía de Pemba.

Palavras-Chave: Zooplâncton, Sazonalidade, Copepoda, Baía de Pemba.

OBdP27/Título: PRÁTICAS DE PESCA ARTESANAL E O PERIGO QUE CAUSARAM À BIODIVERSIDADE E À SOBREVIVÊNCIA DE ESPÉCIES MARINHAS. CASO ESPECIAL DA ILHA DE MOÇAMBIQUE

Autor: Aldino Maria André

Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Sociais

Autor de Correspondência: aandre@unilurio.ac.mz

Resumo: A Ilha de Moçambique foi a primeira capital de Moçambique e a confluência de várias etnias africanas, asiáticas e europeias e a história conta-nos que este local tem sido um importante entreposto comercial dos embarques árabes e portugueses e um local de embarque e desembarque de pessoas e bens diversos. Hoje, observamos práticas de pesca desordenadas e descontroladas por pescadores locais, com falta de treinamento sobre o uso de recursos marinhos e da biodiversidade que causam a deterioração da biodiversidade marinha. Assim, a necessidade urgente de aumentar o interesse na conservação da biodiversidade marinha para a população local. Por exemplo, algumas das ameaças que encontramos são mudanças climáticas, hábitos e práticas de pesca precárias, falta de informação e formação sobre o ciclo de vida do património marinho, falta de consciência da importância do património marinho para a biodiversidade, baixo padrão de vida e uso de cilindros de gás para a pesca submarina. Com esta apresentação pretendemos chamar a atenção de todos os interessados, ecossistema costeiro, a necessidade de medidas urgentes para mudar este comportamento, bem como propor possíveis medidas como: Identificação de fatores que influenciam a biodiversidade marinha e implementação de medidas para reduzi-los. Essas medidas serão conduzidas com métodos e procedimentos adequados para resolver esses problemas, sob cooperação entre as partes relevantes. Melhoria das práticas de pesca através da criação de grupos de trabalho em rede que dotarão os pescadores locais em questões de boas práticas de pesca para a conservação da biodiversidade marinha. Criação de áreas marinhas especiais de conservação concebidas e geridas por lei ou por outros meios

eficazes, visando a conservação da biodiversidade marinha, apoiando a estrutura e função do ecossistema marinho e assegurando a utilização sustentável dos serviços ecossistêmicos marinhos.

0BdP28/Título: CARACTERIZAÇÃO DE MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS NO MANGAL DA BAÍA DE PEMBA, NORTE DE MOÇAMBIQUE

Autores: Liliett Francisco¹, Victor Quintino^{1,2} e Fernando Morgado^{1,2}

Filiação: ¹Universidade Lúrio-Faculdade de Ciências Naturais, ²Universidade de Aveiro, Departamento de Biologia

Autor de Correspondência: aandre@unilurio.ac.mz

Resumo: Macroinvertebrados são organismos que vivem associados ao substrato e apresentam um tamanho superior a 0.5 mm, têm importância económica e ecológica. Este trabalho teve como objectivo caracterizar a fauna de macroinvertebrados bentónicos do mangal da Baía de Pemba, Norte de Moçambique. As amostragens foram realizadas em Novembro de 2016, em 12 locais da baía, na parte superior e inferior do mangal. A estratégia de amostragem foi distinta para a endofauna e a epifauna. Para o estudo da endofauna, foram obtidas 5 réplicas por local com um amostrador cilíndrico, com 15 cm de diâmetro (0,018 m²), operado até à profundidade de 20 cm. O sedimento foi lavado no local de amostragem em crivo com malha de 0,5 mm. Para o estudo da epifauna, em cada local de amostragem foram feitas cinco quadrículas de 2x2 m (4 m²), nas quais se identificaram e contaram os organismos ao menor taxon possível. No conjunto, foram observados 5540 indivíduos distribuídos em 65 espécies, 38 nas amostras de epifauna e 31 nas de endofauna, registando-se apenas quatro espécies comuns aos dois grupos. Na epifauna, as espécies *Austruca annulipes*, *Cerithidea decollata* e *Cranuca inversa* apresentaram maior abundância média na parte superior do mangal, enquanto *Tubuca urvillei*, *Cerithidea decollata* e *Littoraria scabra* foram mais abundantes na parte inferior. Na endofauna, *Eunice tubifex* apresentou maior abundância média na parte superior, enquanto na parte inferior as espécies *Mactrotoma ovalina* e *Scylla serrata* apresentaram maior abundância média. A maior riqueza específica e diversidade foi observada num local próximo da cidade de Pemba, quer nas amostras de epifauna como de endofauna e tanto na parte superior como inferior do mangal. A riqueza específica, diversidade de Shannon-Wiener e de Margalef e a equitabilidade de Pielou, foram

mais elevadas na parte inferior do mangal, tanto para a epifauna como para a endofauna. A análise multivariável dos dados destacou muito bem os locais correspondentes às partes superior e inferior do mangal.

Palavras-chave: Macroinvertebrados; Comunidades Bentônicas; Mangal; Baía de Pemba

**0BdP29/Título: VALORIZAÇÃO FINANCEIRA DA FLORESTA NATIVA DA
PROVÍNCIA DE INHAMBANE**

Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Ambientais

Autor: Luís José Matavela

Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Ambientais

Autor da correspondência: inmatavela@gmail.com

**0BdP30/Título: ESTUDO DE DIFERENTES MODELOS PARA ESTIMAÇÃO DE
PARÂMETROS GENÉTICOS PARA CARACTERÍSTICAS DE PESOS CORPORAIS E
METABÓLICO EM BOVINOS DA RAÇA BRAHMAN**

Autores: Matos Manuel; Ligia Cavani; Ricardo da Fonseca

Filiação: Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Lúrio

Autor de Correspondência: manuelsoaresvet@gmail.com

Resumo: Foram estimados coeficientes de herdabilidade para pesos ao desmama (PD), à primeiro ano (P365), à sobreano (P550) e pesos metabólicos nas respectivas idades de bovinos de raça Brahman nascidos entre 1994 e 2012, pertencentes à ABCZ (Associação Brasileira de Criadores de Zebu) sob três modelos distintos. O modelo 1 incluiu o efeito genético aditivo direto como aleatório, além dos efeitos fixos de grupo de contemporâneos, definido pelas variáveis: proprietário, rebanho, criador, rebanho do criador, sexo, condição de criação, ano e mês de nascimento, ano e mês da pesagem. O modelo 2 compreendeu, além dos efeitos supracitados, o efeito de ambiente permanente materno. O modelo 3 constou dos efeitos genético aditivo direto e materno e de ambiente permanente materno (aleatórios) e os mesmos incluídos no modelo 1 (fixos). De acordo com o teste de razão de verossimilhança (LRT), o modelo 3 foi o

mais adequado para ajustar os efeitos estudados. As estimativas de herdabilidade direta foram moderadas a altas (0,325 a 0,598), decrescendo desmama às idades subseqüentes.

Palavras-chave: comparação de modelos, herdabilidade, peso corporal.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

SECÇÃO ORAL

0MCO1/Título: PAPEL DA MEMÓRIA ESPECÍFICA NA CONSTRUÇÃO DE UMA MEMÓRIA GERAL PARA A PREVENÇÃO DE EVENTOS EXTREMOS: O CASO DE ALTA ZAMBÉZIA

Autores: Amemarlita Matos & Cornelio Ntumi
Autor de Correspondência: matosamemarlita@gmail.com

0MCO2/Título: VULNERABILIDADE DOS ECOSISTEMAS DE ERVAS MARINHAS À MUDANÇA CLIMÁTICA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DAS ILHAS PRIMEIRAS E SEGUNDAS

Author: Cremildo Mario Armando
Filiation: WWF
Author for Correspondence: arandocremildo501@gmail.com

**0MCO3/Título: COZINHA COMBINADA E AQUECIMENTO FOGÃO DE ÁGUA
“MISTO”**

Autor: Edna Rabeca Albino Cavel¹; Aurélio Zefanías Chirime²; Nordino Moisés Mungoi³; Basílio Zeloso Salvador Tamele³

Filiação: *Chongoene Secondary School¹; Pedagogical University-Gaza-Department of Education and Psychology²; Pedagogical University-Gaza- Department of Natural Science and Mathematics³*

Autor de Correspondência: nordino.mungoi09@gmail.com

**0MCO4/Título: SIMULAÇÃO FUTURA DO EVENTO CLIMÁTICO TUFÃO NO 18-
2017 USANDO O MÉTODO DE ESCALONAMENTO DINÂMICO (PGWDM)**

Autores: Heráclito Rodrigues Comia¹, Ryosuke Yano², Yoshifumi Fujimori³, Ryo Moriwaki⁴

Filiação: Lurio University, Faculty of Natural Science¹, Hitachi Industry & Control Solutions, Ltd²; Graduate school of Science and Engineering³, Ehime University⁴ & Graduate school of Science and Engineering, Ehime University⁴

Autor de Correspondência: comia03@yahoo.com.br

Resumo: As perspectivas futuras sobre mudanças climáticas em torno do leito do rio Shigenobu (planície de Matsuyama), com base nas previsões do Cenário climático A2 do RCM20 - SRES para 2100, foram investigadas em estudos anteriores por Kayaki et al., (2010). Os estudos mostram que uma precipitação média de inverno (outubro-março) baixará para aproximadamente 80% de seu valor actual nos próximos 100 anos. Em termos de prevenção de desastres naturais, o impacto do aquecimento global em eventos extremos, como por exemplo chuvas torrenciais e tufões no verão, também é uma das questões muito importante a ser abordada. Porém, isso não tinha sido investigado nesta área. Portanto, neste estudo, a simulação de clima futuro do evento de tufão No.18-2017 foi investigado usando o novo método de escalonamento dinâmico chamado PGWM (Pseudo – Global Warming Method), que é um método de redução de tempo para projeções climáticas usando modelos correntes de circulação geral da atmosfera (MCGA) por acréscimo da diferença média a longo prazo entre as condições climáticas corrente e futuras. O Modelo Regional do Clima (MRC) adotado neste estudo é o WRF versão 3.5 (Weather Research and Forecasting model). Durante o estudo, efectuamos escalonamento numérico para quatro domínios com diferentes resoluções horizontais de 30 km (D01), 7,5 km (D02), 1,875 km (D03) e 0,469 km (D04), respectivamente. A integração no tempo foi realizada a partir de 1800

UTC em 16 de setembro de 2017 a 1700 UTC em 18 de setembro de 2017 (0300 JST em 16 de setembro de 2017 a 00:00 JST em 18 de setembro de 2017). Os dados de observação em AMeDAS mostram a precipitação extrema (> 25 mm / h) para a planície de Matsuyama e, pode-se ver que a precipitação extrema de (35 - 40 mm / h) terá ocorrido. O resultado da simulação em 17 de setembro de 2017 as 15 JST, foi escolhido para projeção climática. A resolução de 30 km mostra que as 15 JST, hora local, a temperatura do ar nas condições climáticas corrente e nas projeções do aquecimento global (PGW) no domínio 1 (D01) foi alta em torno da região das ilhas do Shikoku.

Palavras-chave: Método de escalonamento dinâmico - PGW, modelo WRF-ARW, MCGA-MIROC5.

SECÇÃO DE POSTER

0MCP1/Título: ESTIMATIVA DE BIOMASSA E *STOCK* DE CARBONO ARBÓREA NA FLORESTA DE MOPANE NO POSTO ADMINISTRATIVO DE COMBOMUNE – LOCALIDADE DE MAVUMBUQUE

Autores: Severino Macoo¹; Emídio Matusse¹; Arlindo Maphoissana Monguela²
Filiação: ¹ Docente no Instituto Superior Politécnico de Gaza; Engenheiro Florestal
Autor de Correspondência: severino.macoo@gmail.com

Resumo: O presente estudo, teve como objectivo estimar a biomassa e carbono na floresta de Mopane no Posto Administrativo de Combomune, para tal, foram estabelecidas 16 parcelas temporárias de 0.0625 ha cada. Em cada parcela mediu-se DAP e HT de todos indivíduos com $DAP \geq 5$ cm. Para o Ajuste das equações, seleccionou-se 44 árvores de *Colophospermum mopane* de acordo com as classes de diâmetros encontradas, para, abate e pesagem em componente (fuste e copa). Em cada árvore, retirou-se amostras de fuste, copa (ramos finos e grossos) e amostra de folhas. Determinou-se o peso húmido das amostras de cada componente, e de seguidas foram levada a secagem completa, na estufa, a uma temperatura de 90° C, até a estabilização do seu peso, de modo a obter o peso seco de cada componente. Com base na relação entre o peso seco e húmido das amostras, determinou-se a biomassa total de cada componente e da árvore inteira. Foram ajustados modelos, Brown, Kopecky-Gehrhardt, Husch, Meyer, Stoate e Schumacher-Hall). Para seleção dos modelos usou-se o critério de informação de Akaike, coeficiente de determinação ajustado, desvio padrão do resíduo, índice de Furnival, e análise gráfica dos resíduos. O melhor modelo foi validado com base no teste qui-quadrático a 95% de probabilidade. O carbono foi considerando como sendo a metade da biomassa. Portanto, os modelos de Schumacher-Hall e Husch apresentaram melhores resultados em todos os critérios de avaliação, tendo sido seleccionados e validados. As equações seleccionadas foram as seguintes, $Y = \exp^{-1.8177+1.7025 \times \ln DAP+0.7878 \times \ln HT}$ de Schumacher-Hall e $Y = \exp^{(-0.9229+1.9274 \times \ln DAP)}$ de Hush. A biomassa média estimada, pela equação de Schumacher-Hall no mopane foi de 42,3326 ton/ha e carbono 21,1663 ton/ha. A quantidade de biomassa e carbono foi baixa, devido às características do local, e a interferência atópica advinda da produção de carvão vegetal.

Palavras-Chave: Biomassa, carbono, ajuste de modelos, mopane.

**0MCP2/ Título: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE BIODIVERSIDADE,
MUDANÇA DO CLIMA DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Autor: Dionísio Inocêncio Uele

Filiação: Universidade Lúrio and Universdade Federal Rural do Rio de Janeiro

Autor for Correspondência: duele@unilurio.ac.mz

Resumo: Em África as secas constituem uma ameaça permanente e a escassez de água é recorrente, que coloca em perigo às populações e ecossistemas. As adversidades meteorológicas e as variações climáticas têm efeito decisivo no desenvolvimento e produção tanto animal como vegetal. Pessoas e ecossistemas sofrem cada vez mais os efeitos de secas devido a diversas razões, relacionadas a altas taxas de crescimento populacional, elevada densidade demográfica, migração e urbanização não planificada, assim como a degradação ambiental. Acresce que as alterações climáticas acarretarão o aumento da frequência de eventos extremos, como o aumento da temperatura global, diminuição da precipitação, aumento do nível das águas do mar, que afetarão diversos setores de atividades. As alterações climáticas tornam cada vez maiores o risco, intensidade e duração de seca. A problemática da seca, seja para as condições do clima presente, seja para cenários do clima futuro capturou a atenção da comunidade científica e das autoridades governamentais. A imprevisibilidade dos eventos de seca e o fraco desempenho económico dos países africanos dificultam sua adaptação, mitigação e prestação de apoio às populações. Informações climáticas confiáveis podem auxiliar na monitorização de eventos climáticos adversos e benéficos, alocar recursos, mitigar e adaptar-se às alterações climáticas. A investigação da seca revela-se necessária, uma vez que o conhecimento da sua evolução, abrangência e efeitos, podem facilitar a planificação de diversas atividades dependentes da chuva. Em Moçambique a seca atinge frequentemente as regiões Centro e Sul. Seu impacto é ainda intensificado em virtude da grande vulnerabilidade dos ecossistemas, aliada a elevada pobreza das populações rurais. A variabilidade da precipitação na RSM foi analisada com base em uma série histórica (1960 - 2004) de dados mensais e anuais. As análises realizadas foram representadas por 11 estações meteorológicas. Foi utilizado o Índice de Precipitação Padronizada (SPI) na avaliação da severidade de seca.

0MCP3/Título: ENFRENTAR AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A SEGURANÇA ALIMENTAR EM MOÇAMBIQUE ATRAVÉS DO CULTIVO HIDROPÓNICO: ÁREAS POTENCIAIS DE IMPLEMENTAÇÃO, DESAFIOS E PRIORIDADES DE INVESTIGAÇÃO

Autores: Ibraimo Teleha Chabite^{1,2}, Emília Virgínia Noormahomed^{3,4,5}, Filipe Murirua⁶

Filiação: ¹Lurio Interdisciplinary Studies Center (CEIL), Universidade Lúrio, Nampula 364, Moçambique; ²Laboratory of Quality and Food Safety (LQSA), Universidade Lúrio, Nampula 364, Moçambique; ³Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique; ⁴University of California, San Diego, San Diego, USA; ⁵MIHER- Mozambique Institute for Health Education and Research Moçambique; ⁶ Faculty of Architecture and Physical Planning (FAPF), Universidade Lúrio, Nampula 364, Moçambique

Autor de Correspondência: itchabite@gmail.com

Resumo: A horticultura é uma das áreas potenciais para investimento em Moçambique. Devido a problemas climáticos que assolaram Moçambique nos últimos anos, é extremamente importante encontrar alternativas de técnicas agrícolas para alimentar a população e minimizar alguns problemas causados pelas alterações climáticas. Uma dessas técnicas é a introdução do cultivo hidropónico em certas regiões do país. Este estudo destacou quatro áreas potenciais para a implementação do cultivo hidropónico, sendo: regiões de alto risco (HRR), áreas de grandes cidades (BCA), áreas de implementação de megaprojectos (MPA), áreas especiais (SA). A principal causa que determinou a escolha dessas quatro áreas foi a vulnerabilidade aos efeitos das mudanças climáticas e a maior densidade populacional que se observa, o que ocasiona a escassez e maior demanda de alimentos.

Palavras-chave: cultivo hidropónico, potenciais áreas, Moçambique, mudanças climáticas, segurança alimentar

0MCP4/Título: ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO DOS AGRICULTORES FACE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS - ESTUDO DE CASO DOS AGRICULTORES DO PERÍMETRO IRRIGADO DE CHÓKWÈ

Autores: Moisés, L.C.¹, Nota, C.²,

Filiação: Universidade Lúrio – Faculdade de Ciências Agrárias, Unango, Moçambique¹ & Higher Polytechnic Institute of Gaza – Moçambique²

Autor de Correspondência: lmoises@unilurio.ac.mz

Resumo: A agricultura constitui a actividade básica da maior parte da população moçambicana, sendo que a maior parte dela vive no meio rural e usa tecnologias rudimentares. O presente estudo visava identificar estratégias de adaptação dos agricultores face as mudanças climáticas no perímetro irrigado de Chókwè. A pesquisa foi conduzida no distrito de Chókwè entre os meses de Janeiro a Março do corrente ano, sendo que foram abarcados dois sectores do regadio: Sul e Montante. Para a colheita de dados foi administrado um questionário aos 74 agricultores que exploram os sectores montante e sul. Os dados resultantes do inquérito, foram submetidos ao pacote estatístico SPSS versão 23 para o seu devido processamento e interpretação. Os resultados da pesquisa mostraram que a maioria parte dos agricultores (68,9%) acreditam que a temperatura está cada vez mais alta, 20,3% acredita que a temperatura baixou ao longo dos anos e 10,8% não notaram essas mudanças. Em relação a precipitação, 87,8% acreditam que baixou muito com o tempo. A maior parte dos agricultores (32,5%) acredita que a incidência de pragas e doenças é o maior impacto das mudanças climáticas, seguido de baixos rendimentos (28.9 %). Para fazer face a esse eventos estranhos, a estratégia adoptada pela maioria (25,1%) é a rotação de culturas, seguida de uso de novas variedades (19.7%) e uso de sementes certificadas e tolerantes à seca (17.2%). O uso da água do rio, charcos, lagoas, mulching e aberturas de furos, constituem outras estratégias adoptadas para suprir as necessidades de água de rega. Portanto, os agricultores têm alguma noção sobre mudanças climáticas, não obstante ser um conhecimento que necessita de ser aprimorada.

Palavras-chave: mudanças climáticas, estratégias, agricultura

0MCP5/Título: BIODIVERSIDADE E MUDANÇAS CLIMÁTICAS - SEU IMPACTO NO METABOLISMO SECUNDÁRIO

Autor: Januário Tomás Ernesto

Filiação: Universidade Pedagógica -Delegação de Montepuez

Autor de Correspondência: jernesto.condo@gmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objectivo analisar a influência de factores ambientais na composição química e nas actividades biológicas de espécies vegetais. Porque Mudanças climáticas, criam enormes alterações nos ecossistemas a partir dos estímulos ambientais como as

interações bióticas: planta/micro-organismos, planta/insetos, planta/planta, idade, estágio de desenvolvimento e ritmo circadiano; e os factores abióticos: luminosidade, temperatura, pluviosidade e estado nutricional, sazonalidade, disponibilidade de água, radiação UV, composição atmosférica e altitude. E os metabólitos secundários das plantas, responsáveis pelas bioactividades, podem sofrer alterações qualitativas e quantitativas dependendo dos estímulos ambientais devido as mudanças climáticas. Desta maneira, a alteração dos factores bióticos e abióticos podem influenciar no estágio de desenvolvimento das plantas, podendo interferir nas rotas metabólicas, provocando diferentes redireccionamentos de síntese de metabólitos secundários. Para o alcance do objectivo traçado, usou-se a pesquisa bibliográfica de carácter exploratório e seguiu-se os princípios da metodologia qualitativa, que consistiu numa investigação que enfatiza a descrição, a indução e teoria fundamentada. Os resultados demonstraram que o desenvolvimento da planta, à composição nutricional do solo, à sazonalidade, temperatura e ritmo circadiano são factores determinantes na síntese de metabólitos secundário mas, devido as mudanças climáticas, há uma tendência de aumento e redução da bioatividade em diferentes espécies vegetais e isso provavelmente justifique o facto de algumas plantas que já foram activas e eficiente para uma determinada doença, depois de um tempo, tenham perdido a eficiência fitofarmacológica e as que não tinham um registo sob ponto de vista da sua actividade biológica, ganhem protagonismo nos últimos tempos.

Palavra-chave: Biodiversidade, Mudanças Climáticas, Metabolismo Secundário

OMCP6/ Título: BIODIVERSIDADE E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS: LITERACIA DE ESTUDANTES DE ESCOLAS DO ENSINO PRIMÁRIO E SECUNDÁRIO (LITORAL /INTERIOR, CABO DELGADO/ PEMBA, MOÇAMBIQUE)

Autores: Helena Namura¹, Fátima Alves², Amadeu Soares³ & Fernando Morgado³

Filiação: ¹Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Lúrio, Pemba, Moçambique;

²Universidade Aberta, Portugal; Centre for Functional Ecology, Universidade de Coimbra, Portugal; ³CESAM and Biology Department, Universidade de Aveiro, Portugal

Autor de Correspondência: helenamura38@gmail.com

Resumo: A degradação do Ambiente, a perda de Biodiversidade e as Alterações Climáticas são algumas temáticas atuais de grande preocupação nas sociedades, dadas as implicações

ambientais, sociais e económicas decorrentes desta realidade. Alguns dos maiores problemas com que as sociedades se deparam estarão associados com lacunas no conhecimento, entre outros exemplos, nas políticas educativas e literacia ambiental, no investimento na Educação e literacia Ambiental no ensino básico e secundário, no conhecimento acerca das concepções de professores e alunos, conhecimento sobre os estudos dirigidos à literacia ambiental crítica em termos gerais e quais os desafios que deixam antever, análise dos conteúdos dos manuais escolares e qual o lugar das Alterações Climáticas e biodiversidade nas políticas educativas. Este trabalho tem como objetivo avaliar os conhecimentos dos alunos do ensino básico e secundário sobre a conservação da biodiversidade sob um cenário de mudança climática no Noroeste de Moçambique (área costeira de Pemba). Foi aplicada uma metodologia de inquérito por recurso a questionário escrito acompanhado, que permitiu avaliar o conhecimento cognitivo na componente do conhecimento formal, informal e atitudinal dos alunos. A amostra estudada (61) envolveu estudantes (de 6 a 15 anos) pertencentes a quatro estabelecimentos de ensino localizados nos bairros de Cimento, Paquitequete e Alto Gingone: Colégio Dom Bosco – CDB (Escola Privada, ensino Básico, no Bairro do Cimento), Escola Primaria Completa de Paquitequete- EPCP (Escola Publica, Ensino Básico, no Bairro de Paquitequete), Escola Secundaria de Pemba- ESP (Escola Publica, Ensino Secundário, no Bairro de Cimento) e a Escola Secundaria Comunitária Maria Mazzarelo – ESCMM (Escola Comunitária; Ensino Secundário, no Bairro de Alto Gingone. Os alunos foram inquiridos acerca de diversas questões ambientais (Biodiversidade, Planeta terra/ Alterações Climáticas, Impacto das Alterações Climáticas sobre os seres vivos, agricultura e florestas) e posteriormente foram desenvolvidas com eles atividades sobre a conservação da biodiversidade e os impactos nas mudanças climáticas. Os resultados mostraram que os alunos demonstram alguma Literacia Ambiental, o que leva a investigadora a concluir, que a amostra apresenta, globalmente, um nível de conhecimento cognitivo, na componente conhecimento (formal e informal) e componente atitudinal suficiente. Apesar dos resultados serem ligeiramente semelhantes entre as escolas estudadas, os alunos da ESCMM destacaram-se com melhor resultado na componente conhecimento formal e os alunos da EPCP destacaram-se na componente conhecimento informal, atitudinal e na Literacia Ambiental por escola global por escolas. Foi verificada uma clara melhoria no conhecimento climático num contexto escolar assim como também foram evidentes a adoção de novas atitudes e disponibilidade pró-ambientais neste contexto.

**OMCP7/Título: PERCEPÇÕES E RACIONALIDADES DE PESCADORES
ARTESANAIS SOBRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, EM PEMBA,
MOÇAMBIQUE**

Autores: Iracema Hussein¹, Fátima Alves², Vanda Viegas², Amadeu Soares³ & Fernando Morgado³

Filiação: ¹ Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Lúrio, Pemba, Moçambique; ² Universidade Aberta, Portugal; Centre for Functional Ecology, Universidade de Coimbra, Portugal; ³ Biology Department and CESAM, Universidade de Aveiro, Portugal

Autor de Correspondência: iracema.hussein@unilurio.ac.mz

Resumo: Alterações Climáticas são as mudanças no estado do clima, que podem ser observadas através das variações das propriedades do clima durante vários anos. Estas existem por causas naturais e por acções antrópicas, tendo efeitos notórios as populações, a pesca, a agricultura e aos ecossistemas. Perceber e aceitar as alterações climáticas constitui um importante passo para a criação de Políticas e estratégias para enfrentar as consequências das alterações climáticas. Desta forma é importante saber como um grupo de pescadores percebe, interpreta e se comporta em relação as alterações climáticas. Para tal foram feitos inquéritos aos pescadores de três praias da cidade de Pemba nomeadamente, Marinha, Wimbe e Nanhimbe, durante os meses de Agosto, Setembro e Outubro de 2016. Os pescadores percebem a mudança do clima, e notam esta mudança através da intensificação e alteração da precipitação e também na frequência dos eventos extremos, estes atribuem as causas ou a existência delas a Deus, acreditando que toda e qualquer alteração do meio ambiente ocorre pela vontade de Deus, desta forma para os pescadores das praias de Wimbe, Nanhimbe e Marinha, nem a mudança de comportamento por parte da população pode reduzir as alterações climáticas e o aquecimento Global.

**0MCP8/Título: UTILIZAÇÃO DE FOGÕES MELHORADOS COMO ALTERNATIVA
NA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NOS CENTROS URBANOS E REDUÇÃO DOS
EFEITOS DE MUDANÇAS CLIMAS**

Autor: José Vintane Malingana Paulo

Filiação:

Autor de Correspondência: vintane.malingana@gmail.com

Resumo: A madeira florestal ainda é uma das principais fontes de energia utilizada para o aquecimento e fins de cozinha. A África Subsariana e Índia estão entre os maiores usuários de lenha do mundo para fins de cozinha, 27% e 14% do consumo total de combustíveis fósseis nas regiões em desenvolvimento (Cazule, 2013). Moçambique possui uma grande diversidade de recursos florestais, sendo que estes, são de extrema importância para o desenvolvimento económico, social e ambiental, através da geração de emprego, fornecimento de energia e outros benefícios. Cerca de 80% da população moçambicana depende do combustível lenhoso para satisfazer as necessidades energéticas (Chavana, 2014). A população urbana utiliza o carvão com fogões menos eficientes construídos sem uma técnica de retenção e controlo de calor. Assim surge a necessidade de introdução dos fogões melhorados como alternativa na eficiência energética, na redução do desflorestamento, intoxicação interdomiciliário e redução das emissões de efeito de estufa que concorrem para as mudanças climáticas. Para além, que o sec. XVII notou-se a revolução industrial que consigo trouxe um paradigma para o ambiente sobre tudo a pressão de utilização dos recursos naturais como fonte da matéria-prima das indústrias. Os fogões melhorados têm como objetivo de substituir os fogões tradicionais que são menos eficientes em termos de consumo de carvão e vai refletir na redução da pressão sobre as florestas na produção de carvão e redução de emissão de gases sobre efeito de estufa. O uso ineficiente de combustível lenhoso e de carvão através de fogões tradicionais e uma preocupação para todos os interessados em uso sustentável dos recursos florestais e redução dos efeitos das mudanças climáticas. Uma tentativa de introdução dos fogões melhorados nas zonas urbanas pelas várias iniciativas tem sido uma solução de um problema local mas com resposta a nível global.

Palavras-chave: Fogões melhorados; Eficiência Energética, Centros Urbanos e mudanças climáticas.

0MCP9/Título: PERCEPÇÕES DOS AGRICULTORES SOBRE A MUDANÇA CLIMÁTICA E ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO EM CAPACITAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS: UM ESTUDO DE CASO REALIZADO (MIEZE/CABO DELGADO, MOÇAMBIQUE)

Autores: Maria Matilde Daire¹, Vanda Viegas², Ana Mendonça², Fernando Morgado³; Amadeu Soares³ & Fátima Alves²

Filiação:¹ Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Lúrio, Pemba, Moçambique; ² Universidade Aberta, Portugal; Centre for Functional Ecology, Universidade de Coimbra, Portugal; ³ Biology Department and CESAM, Universidade de Aveiro, Portugal

Autor de Correspondência:

Resumo: Moçambique é um dos países mais afectados pelos efeitos das alterações climáticas, que se manifestam através de alterações na temperatura e nos padrões de precipitação, aumento do nível do mar e aumento tanto da frequência como da intensidade de fenómenos climáticos extremos, tais como secas, inundações e regiões tropicais ciclones que afetam diferentes regiões do país todos os anos. As consequências são diversas, incluindo a perda de vidas humanas, culturas agrícolas, animais domésticos e animais selvagens, destruição de infra-estruturas sociais e económicas, maior dependência da ajuda internacional, aumento dos preços dos produtos agrícolas, insegurança alimentar, deterioração da saúde humana, degradação ambiental e perda de ecossistemas, prejudicando o desempenho da economia. O presente estudo de caso foi realizado com produtores agrícolas, localizados no distrito de Metuge, Posto Administrativo de Mizeze, Pemba, e pretendeu compreender as percepções dos produtores agrícolas sobre as mudanças climáticas, através de uma metodologia mista (questionários e entrevistas) e com algumas técnicas participativas (usadas para capacitar as populações locais para mitigar efeitos das Alterações Climáticas). Analisou-se o seu conhecimento em relação às mudanças climáticas, suas causas, riscos e efeitos, bem como comportamentos a serem seguidos. Também foram desenvolvidos módulos de formação para capacitar agricultores sobre mudanças climáticas e uso de sistemas agroflorestais como forma de mitigar os efeitos. Foi também implementado um Sistema Agroflorestal numa área de 1,5 ha. A avaliação dos conhecimentos, atitudes e comportamentos dos produtores agrícolas na comunidade de Mizeze, bem como toda a formulação metodológica subjacente à implementação de um sistema agroflorestal foi realizada e validada de forma viável. Os dados obtidos constituíram instrumentos de referência que permitirão delinear outros tipos de trabalho no futuro, para intervenções locais para a consecução

de objetivos com vista ao Desenvolvimento Sustentável e promoção de boas práticas agrícolas e ambientais.

0MCP10/Título: MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Autores: Marques José Filipe

Filiação:

Autor de Correspondência: luisajesus44@gmail.com

Resumo: As mudanças climáticas são alterações que ocorrem no clima geral do Planeta Terra. Estas alterações são verificadas através de registos científicos nos valores médios ou desvios da média, apurados durante o passar dos anos. Estas variações dizem respeito a mudanças de temperatura, precipitação, nebulosidade e outros fenómenos climáticos em relação às médias históricas. As mudanças climáticas são produzidas em diferentes escalas de tempo em um ou vários factores meteorológicos como, por exemplo: temperaturas máximas e mínimas, índices pluviométricos (chuvas), temperaturas dos oceanos, nebulosidade, humidade relativa do ar, etc. As mudanças climáticas são provocadas por fenómenos naturais ou por acções dos seres humanos. Neste último caso, as mudanças climáticas têm sido provocadas a partir da Revolução Industrial (século XVIII), momento em que aumentou significativamente a poluição do ar. O fenómeno da mudança do clima é um evento que pode acontecer de forma natural. Assim, esse fenómeno pode ter causas com origem externa (de fora do planeta), bem como origem terrestre. Dentre as causas com origem fora do globo terrestre temos as causas com origens solares, que vão desde a variação da energia solar que chega a Terra até a variação da própria órbita terrestre. Contudo, actualmente as mudanças climáticas têm sido alvo de diversas discussões e pesquisas científicas. Os climatologistas verificaram que, nas últimas décadas, ocorreu um significativo aumento da temperatura mundial, fenómeno conhecido como aquecimento global. Este fenómeno, gerado pelo aumento da poluição do ar, tem provocado o derretimento de gelo das calotas polares e o aumento no nível de água dos oceanos. O processo de desertificação também tem aumentado nas últimas décadas em função das mudanças climáticas.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

SECÇÃO ORAL

ODSO1/Título: QUANDO UM PESCADOR SE TORNA UM CIENTISTA: USO DE SMARTPHONES PARA MONITORIZAÇÃO DAS PESCAS ARTESANAIS

Autores: Isabel Marques da Silva¹, Bibiana Nassongole¹, Patricio Marques¹, Sidonio Machaieie¹, Aniceto Cululo¹

Filiação: ¹ Faculdade de Ciências Naturais da Universidade Lúrio, Pemba, Moçambique

Autor de Correspondência: isabel.fish@gmail.com

Resumo: Em Moçambique a pesca artesanal desempenha um papel importante na vida das comunidades piscatórias, tanto em termos económicos como sociais, constituindo uma importante fonte alimentar e de geração de receitas para as comunidades. A colecta de dados de pesca artesanal é realizada por técnicos em formulários impressos. O processo é moroso, susceptível a erros humanos, com consequentes perdas de dados. O estudo teve como objectivo a criação de um aplicativo usando Open Data Kit (ODK) para smartphone, a fim de aumentar a rapidez e a facilidade do processo, para que pudesse ser usado pelos Conselhos comunitários de pesca (CCP). A fim de monitorizar as espécies com elevado potencial ecossistémico e comercial para as comunidades. O processo ainda não está finalizado e trabalhamos que as comunidades possam receber no mesmo smartphone os dados tratados das suas monitorias. Foram usadas aldeias do Norte da Província (Quiwia e Quirinde) e do Sul (Bandar, Gimpia, Mecufi).

Verificou-se que, para ao Sul, as famílias predominantes foram *Lethrinidae*, *Carangidae*, *Eugraulidade* e *Scombridae*, quanto as artes foram a Linha de mão, Arrasto a praia e Recoleção, respectivamente. Para Norte, foram a *Lethrinidae*, *Mullidae*, *Octopoda* e *Scaridae* e quanto as artes foram Arma Submarina, Emalhe de Superfície e Linha de mão, respectivamente. Em relação ao CPUE, o mês de Junho apresentou maior CPUE para as duas regiões. Podemos afirmar que os resultados são consistentes, tendo os CCPs demonstrado continuidade e qualidade nas suas amostragens.

Palavras-chave: Smartphones, ODK, pesca artesanal, monitoria comunitária, Cabo Delgado.

**ODSO2/Título: DESENVOLVER A AGRICULTURA DE CONSERVAÇÃO NO MILHO -
SISTEMA DE CULTIVO LEGUMINOSO DE GRÃOS PARA PEQUENOS
AGRICULTORES NAS PROVÍNCIAS DE NIASA, NAMPULA, ZAMBÉZIA E
INHAMBANE**

Autores: Óscar João Chichongue, Ângelo Saimone José, Fernando João Sualei, Hélder Cauia
and Cristóvão Petula

Filiação: Agricultural Research Institute of Mozambique - Northwest Regional Center

Autor de Correspondência: angelosaimone@gmail.com

**ODSO3/Título: OS DESAFIOS DA CAÇA EM PROL DA BIODIVERSIDADE E DA
CONSERVAÇÃO DA NATUREZA**

Autor: Carlos Fonseca

Filiação: Departamento de Biologia & CESAM, Universidade de Aveiro, Campus Universitário
de Santiago, 3810-193 Aveiro, PORTUGAL

Tel. + 351-234 370350

Autor de Correspondência: cfonseca@ua.pt

Resumo: A caça, ou mais corretamente a atividade cinegética, constitui uma das práticas humanas mais antigas, com grande implementação no continente Europeu. Em Portugal esta atividade tem uma forte tradição sofrendo, contudo, transformações significativas ao longo dos últimos séculos. Enquanto no passado era considerada fundamental para a sobrevivência humana ou, mais tarde, essencial para a preparação da nobreza para as batalhas e guerras, hoje em dia a

caça é uma atividade com grande expressão económica, social e ambiental. Atualmente cerca de 120000 licenças de caça são emitidas anualmente em Portugal sendo que a atividade cinegética atravessa vários desafios: a efetiva gestão das espécies de caça maior e menor; a redução gradual do número de caçadores; o aumento das populações das espécies de caça maior; a crescente pressão dos movimentos ambientalistas e de posições contra a caça; a compatibilização da caça com a biodiversidade e a conservação da Natureza. Este último aspeto será desenvolvido neste trabalho, sendo apresentados vários casos de sucesso que ocorrem em Portugal e um pouco por toda a Europa.

Palavras-chave: Caça, Biodiversidade, Conservação da Natureza, Gestão de espécies cinegéticas e dos seus ecossistemas.

SECÇÃO DE POSTER

**ODSP1/Título: O USO DA ARGUMENTAÇÃO NA PROMOÇÃO DA
CONSCIENCIALIZAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA
EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE QUÍMICA**

Autor: Belém Júrcia Violeta Macie
Filiação: Universidade Pedagógica, Cabo Delgado Montepuez
Autor de Correspondência: belem.9macie@gmail.com

Resumo: A consciencialização ambiental é um propósito da educação ambiental cujo sucesso é de desejar ao nível dos processos de ensino. O presente estudo surge com objectivo de despertar atenção os professores de Química no uso da argumentação como estratégia metodológica que propicie consciência ambiental nos educandos. Para a realização do presente estudo foi

desenvolvido um trabalho de campo por meio de i) identificação de conteúdos de educação ambiental nos Programas de Ensino de Química, ii) da aplicação de um inquérito dirigido a seis professores e iii) de realização de uma palestra sobre o uso da argumentação na educação ambiental, cruzando sempre suas realidades com perspectivas teóricas diversas, através da revisão literária de estudos já realizados sobre a temática em alusão. Os resultados do estudo revelam que não são implementadas estratégias metodológicas que despertem interesse no educando para a conservação do meio ambiente por falta da criatividade dos professores, por limitação em desenvolver actividades de educação ambiental na escola, pois os Programas de Ensino de Química contêm parte significativa de conteúdos ambientais. No entanto, os professores consideram que aplicação da argumentação no ensino de química pode contribuir para a educação ambiental desde que eles sejam treinados por metodologias adequadas para o efeito.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Estratégias Metodológicas, Argumentação, Ensino de Química

0DSP2/Título: AJUSTANDO MODELOS PARA ESTIMATIVA DE VOLUME DE ANDROSTACHYS JOHNSONII (MECRUSSE) NO DISTRITO DE MACUACUA-MANDLAKAZE

Autor: Alexandre Abrantes Francisco¹, Severino José Macôo², Mário Sebastião Tuzine³

Filiação: Instituto Superior Politécnico de Gaza

Autor de Correspondência: franciscoabrantess51@gmail.com

0DSP3/Título: ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO MILHO E FEIJÃO NHEMBA NOS SISTEMAS DE AGRICULTURA DE CONSERVAÇÃO E AGRICULTURA TRADICIONAL EM UNANGO - SANGA

Autores: Adélio Zeca Mussalama 1; Valentim Manda 2

Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Agrárias

Autor de Correspondência: adeliomussalama@yahoo.com.br

Resumo A agricultura joga um papel importante na geração de emprego rural e contribui para a segurança alimentar familiar, nacional e reduz a pobreza essencialmente rural. Porém vários factores limitam o seu alto rendimento tais como os altos custos de produção, falta de acompanhamentos técnicos fazem com que haja baixa produtividade das culturas produzidas pelos produtores de Unango. Os produtores rurais em vista da má gestão e controlo pagam mais pelos insumos necessários para produção das culturas e recebem menos pelos produtos colhidos. Face está situação analisou-se os custos de produção da cultura de milho e feijão nhemba do sistema da agricultura de conservação e tradicional em Unango. Montou-se um ensaio e aplicou-se o delineamento de blocos completamente casualizados (DBCC) e a recolha de dados baseou-se no custo operacional total, que envolve todos os custos variáveis e os custos fixos no processo produtivo. No que diz respeito ao levantamento de dados foi mediante a participação em actividades diárias desde a preparação do solo até ao armazenamento. Para calcular-se os custos de produção, analisou-se os indicadores da rentabilidade e observou-se maior custo de produção no sistema de agricultura de conservação em relação ao sistema de agricultura tradicional entretanto o sistema de agricultura de conservação foi a que apresentou maior produção em relação a agricultura tradicional.

Palavras-chave: Agricultura de conservação, Agricultura tradicional, custos de produção, produção, indicadores da rentabilidade.

**ODSP4/Título: CONTROLO DE ACANTHOSCELIDES OBTECTUS (SAY, 1831)
(COLEOPTERA:CHRYSOMELIDAE) EM FEIJÃO COM ÓLEOS ESSENCIAIS E PÓS-
INERTES**

Autor: Adélio Zeca Mussalama

Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Agrarias

Autor de Correspondência: adeliomussalama@yahoo.com.br

Resumo: A utilização de pós-inertes têm-se constituído em uma alternativa para o controle de insetos-praga de grãos armazenados. O objectivo deste trabalho foi avaliar a eficiência de óleos essenciais de cravo-da-índia e tomilho e pós-inertes no controle de *Acanthoscelides obtectus* em condições de laboratório. Os bioensaios foram realizados no Laboratório de Ecologia de Insetos

pertencente à Universidade Federal de Pelotas (UFPel-RS). A extração dos óleos foi realizada pelo método de hidrodestilação em aparelho de Clevenger, por quatro horas e foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições dispostos em esquema factorial 10X8 (dosagens e tempo de exposição) com dez concentrações (20; 10; 5; 2,5; 1,75; 0,75; 0,5; 0,25 e 0,0% e Tween® 5,0%). Cada repetição foi constituída de 10 adultos não sexados de *A. obtectus* por repetição. Foram avaliadas as variáveis como a eficiência de controlo (EC%) e a CL 50 através da análise Proc Probit. As avaliações foram realizadas em 1, 2, 3, 12, 24, 48, 72 e 96 horas após o tratamento. Os resultados demonstraram que os óleos essenciais de cravo-da-índia e de tomilho causaram 100% de mortalidade após 48 e 72 horas, respectivamente, na concentração de 20,0%. A CI 50 foi estimada em 30,46 ppm para o óleo de cravo-da-índia e 24,93 ppm para o óleo de tomilho. No ensaio com os pós-inertes, o delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado em um esquema factorial 13X7 (pós-inertes e tempo de exposição), com cinco repetições. Os tratamentos consistiram de três pós de basalto (0,1; 0,3 e 0,5 mm), dois tipos de pó de granodiorito (0,1 e 0,3 mm) e a terra de diatomácea nas dosagens de 2 e 4 kg ton-1 e uma testemunha, misturados em 20 g de feijão e adicionados 10 insetos adultos não sexados. Aos 3, 6, 9, 12, 18 e 21 dias foram observados o número de insetos vivos e através da equação de Abbott (1925) foi calculada a eficiência dos pós-inertes. Os resultados permitiram concluir que a terra de diatomácea nas dosagens (2 e 4 kg ton-1) proporcionaram 100% de mortalidade e os pó de basalto e granodiorito proporcionaram 70% de eficiência de controle de *A. obtectus* e que a mortalidade dos insetos foi influenciada pelas dosagens e pelo tempo de exposição dos pós-inertes.

Palavras-Chave: Actividade insecticida; Eficiência de controlo; Métodos alternativos; Pragas de grãos armazenados.

**ODSP5/Título: AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E DA ACTIVIDADE
ANTIMICROBIANA *IN VITRO* DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS
AROMÁTICAS COLHIDAS NO DISTRITO DE MONTEPUEZ, CABO DELGADO**

Autores: Alfredo BARTOLOMEU^{1*}; Silva Fabião MUJOVO²; José Carlos LANGA³
Filiação: ¹UP – delegação de Montepuez; ²FCNM – UP Maputo; ³Faculdade de Medicina - UEM

Autor de Correspondência: abartolomeu1@gmail.com

Resumo: A utilização de plantas medicinais no tratamento de enfermidades é uma prática que vem sendo usada e largamente difundida desde sempre em Moçambique. Os óleos essenciais são misturas complexas de metabólitos secundários isolados de diversas partes de plantas. Devido ao aumento de uso destes compostos aromáticos, pesquisas vêm sendo desenvolvidas resultando em desenvolvimento de novos produtos. Considerando o uso comum das plantas aromáticas, conduzimos o estudo com o objectivo de avaliar a actividade antimicrobiana e a composição química dos óleos essenciais de folhas secas das espécies, *Cymbopogon citratus*, *Lantana camara*, *Lippia javanica*, *Ocimum americanum*, *Ocimum basilicum*, *Plectranthus barbatus* e *Plectranthus sp.*, um grupo plantas muito usadas na medicina popular do distrito de Montepuez. Os óleos essenciais foram extraídos por Hidrodestilação num aparelho de Clevenger e por esta técnica não foi possível extrair óleo essencial da espécie *Plectranthus barbatus*. Os óleos essenciais que tiveram actividade aos três microorganismos utilizados foram *Cymbopogon citratus*, *Lippia javanica*, *Ocimum americanum*, *Ocimum basilicum*. Os óleos essenciais de folhas secas das espécies foram testados usando o método de difusão em disco e concentração inibitória mínima (CIM) frente *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922 e *Candida albicans* ATCC 25922. Os óleos essenciais de *Cymbopogon citratus*, *Lippia javanica* foram considerados mais sensíveis a leveduras teste. A detecção de classes de metabólitos secundários foi realizada por Cromatografia gasosa acoplada a espectrometria massas. Dos 6 óleos essenciais obtidos 4 apresentaram actividade antimicrobiana pelo método de difusão em disco para todos os microorganismos. Entretanto, não foram encontrados trabalhos sobre actividade antimicrobiana da espécie *Plectranthus sp.*, que não inibiu neste estudo. As amostras dos óleos essenciais também exibiram actividade antimicrobiana na determinação da CIM, entretanto, em diferentes percentagens, mas na mesma concentração, no mesmo órgão vegetal estudado e nas condições do teste. A presença de hidrocarbonetos monoterpénicos e monoterpénos oxigenados ocorreu em todas as espécies vegetais estudadas. Os resultados *in vitro* obtidos neste trabalho indicam que *Cymbopogon citratus*, *Lippia javanica* podem actuar como agentes antimicrobianos contra infecções bacterianas e por fungos.

Palavras-chave: Óleos essenciais, composição química, actividade antimicrobiana, Plantas aromáticas e medicinais.

ODSP6/Título: AVALIAÇÃO TECNOLOGIAS DE ARMAZENAMENTO DO GRÃO DE MILHO (*Zea mays* L.) NA PROVÍNCIA DE CABO DELGADO DE DIFERENTES, ESTUDO DE CASO: DISTRITO DE CHIURE NAS LOCALIDADES DE NAMAOUO, MAHIPA E MAHURUNGA

Autores: LIPINGA, Júlia Crisanto¹; JAIROCE, Carlos Fernando²; IRÉNIO, Banu Belmiro³
Filiação: ^{1,2} Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Agrárias, ³Instituto de Investigação Agrária de Moçambique

Autores de Correspondência: jairoce09@gmail.com

Resumo: O estudo foi realizado na província de Cabo Delgado (Chiúre) no período de 24 de Outubro de 2015 a 14 de Abril de 2016. Foi aplicado o delineamento de blocos completamente casualizados (DBCC) com cinco tratamentos e três repetições, com objectivo de avaliar as diferentes técnicas de armazenamento do grão do milho e especificamente quantificar as perdas pós-colheita, comparar o nível de incidência de pragas e identificar a tecnologia que melhor responde as perspectivas dos pequenos produtores. A análise estatística foi efectuada no Pacote estatístico R e Excel cujas variáveis observadas foram: teor de humidade, a percentagem das perdas pós-colheita, incidência de infestação, número de grãos infectados com mofo e taxa de germinação. Usou-se o teste de Tukey com o nível de confiança de 95% onde observou-se diferenças significativas entre as médias dos tratamentos das variáveis, na variável teor de humidade não mostrou diferenças estatísticas significativas entre as médias dos tratamentos. Após os seis meses de armazenamento as tecnologias que apresentaram as maiores perdas pós-colheita foram: Saco de Ráfia Sem Tratamento (19.2%) e o Celeiro Melhorado (17.4%) e as menores perdas foram: no Silo Metálico (2.09%), Superbag (3.3%) e Saco de Rafia com Tratamento (actellic) (3.9%) sendo estes resultados influenciados pela incidência dos insectos, as maiores médias das taxas de germinação foram constatadas no Superbag (94.9%), Silo Metálico (94.5%) e Saco de Ráfia com Tratamento (actellic) (94.2%). O estudo recomenda que se realize estudos similares incluindo o estudo do custo-benefício e que os produtores adotem as tecnologias como o Superbag, Saco de Ráfia com tratamento (actellic) e os Silos metálicos pois são eficientes contra as pragas.

Palavras-chave: Perdas Pós-colheita, conservação, infestação, Superbags.

0DSP7/Título: AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE MOSCAS DA FRUTA BACTROCERA DORSALIS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) NA REGIÃO NORTE DE MOÇAMBIQUE (NIASSA)

Autores: Torres Iauca Narciso¹, Carlos Fernando Jairoce², Adélio Zeca Mussalama³, Fátima Jamal Ismael⁴ & Ângelo Artur P. Cuiana⁵

Filiação: Faculty of Agronomic Sciences, Lúrio University, Mozambique

Autor de Correspondência: jairoce09@gmail.com

0DSP8/Título: POTENCIAL DAS PRINCIPAIS ESPÉCIES DO MIOMBO MOÇAMBICANO PARA USO EM PLANTIOS ENERGÉTICOS

Autores: Jonas Massuque¹, Maira Assis², Paulo Trugilho³

Filiação: Mestre em Ciência e Tecnologia da Madeira¹; Departamento de Engenharia Florestal - Universidade Lúrio² & Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras³

Autor de Correspondência: massuquejonas@gmail.com

Resumo: O plantio de espécies florestais destinadas a produção energética contribuem na redução da emissão de gases de efeito estufa pela sua importância na captura de dióxido de carbono durante a fotossíntese bem como na redução da emissão de gases pela substituição de combustíveis fósseis. O presente estudo visa avaliar o potencial das espécies do Miombo visando o seu aproveitamento energético. Foram utilizadas cinco espécies nativas do Miombo, no norte de Moçambique, *Brachystegia spiciformis* e *Jubernardia globiflora* tendo sido amostradas cinco árvores por espécie. Foram retirados discos de 2,5 cm de espessura na base (0%), 25%, 50%, 75% e 100% da altura comercial da árvore, definida até um diâmetro com casca de 4 cm. Foram realizadas análises físicas, químicas e energéticas. Todas as espécies apresentaram características que determinam qualidade e potencial para o uso energético. Dentre as espécies, a *Jubernardia globiflora* foi a que apresentou várias as características de qualidade para geração de energia, sendo a mais recomendada para o uso em plantios energéticos.

Palavras-chave: energia da biomassa, qualidade, espécies nativas

0DSP8/Título: IMPACTE SOCIOECONÓMICO DA CULTURA DE TABACO NA PROVÍNCIA DO NIASSA ESTUDO DO CASO DOS DISTRITOS DE NGAUMA E MANDIMBA, JUNTO DA FRONTEIRA COM O MALAWI

Autores: Marcelino Jone Muleva

Filiação: Universidade Lúrio

Autor de Correspondência: mulevamarcelino@yahoo.com.br

Resumo: Foi nosso objectivo geral, abordar de impacte decorrente na área social e económica com a prática da cultura de tabaco na Província do Niassa, caso da zona fronteiriça com a República de Malawi, dos distritos de Ngauma e Mandimba. Assim, face a este objectivo geral, teve os seguintes objectivos específicos: - identificar os impactes sociais e economicos da prática de cultura de tabaco; descrever os impactes sociais e económicos da cultura de tabaco; apresentar a matriz de impacte socioeconómico da cultura de cultura de tabaco. Parte-se de princípio que a cultura de tabaco contribui, significativamente, na melhoria da qualidade de vida social (educação, saúde e intercambio cultural) e económica (melhoria das condições habitacionais, aquisição de novos instrumentos de trabalho e meios locumutivos). No entanto, os resultados do trabalho de campo, indicam que os impactes socioeconómicos da cultura de tabaco são na sua maioria negativos nas comunidades, apesar de contribuir para a dinamica do comércio e circulação de pessoas. O estudo foi realizado com base na pesquisa qualitativa e quantitativa baseada na consulta bibliográfica e documental, coadjuvado pelas técnicas de entrevista e inquerito às comunidades, o pessoal de Educação, de Saúde e aos representantes dos fomentadores da cultura de tabaco. Vários estudos indicam que a base do tabagismo no mundo é a cultura de tabaco. Apesar dos seus efeitos serem negativos, onde em cerca de 6 milhões de pessoas por ano, o consumo do tabaco no mundo tem vindo a crescer (OMS,2015); assim, recomenda-se aos fomentadores do tabaco para que parassem com a produção de tabaco; que criem os Postos de assistência de saúde nas proximidades das comunidades praticantes da cultura de tabaco, por forma a prevenir as mais destacadas doenças de proveniencia da nocotina como cancro pulmonar e outras.

Palavras-chave: Impacte, socioeconómica, tabaco, Niassa.

0DSP9/Título: EFEITOS DA RESISTÊNCIA DE VARIEDADES DE MILHO NO CONTROLE DA LAGARTA-DO-CARTUCHO (SPODOPTERA FRUGIPERDA), (SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) EFEITOS DA RESISTÊNCIA EM CONDIÇÕES AGRO-ECOLÓGICAS – UNANGO

Autor: Carlos Fernando Jairoce Musaa
Filiação: Universidade Lúrio, Faculdade de Ciências Agrónomas, Moçambique
Autor de correspondência: jairoce09@gmail.com

0DSP10/Título: ANÁLISE DE EFICIÊNCIA DE DIFERENTES MÉTODOS DE QUEBRA DE DORMÊNCIA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE KHAYA ANTHOTHECA (WELW.) C. DC.

Autor: Clotilde Fátima Nhangale
Filiação:
Autor de correspondência: clonhancale92@gmail.com

0DSP11/Título: AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA E DA ACTIVIDADE ANTIMICROBIANA IN VITRO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS AROMÁTICAS COLHIDAS NO DISTRITO DE MONTEPUEZ, CABO DELGADO

Autores: Alfredo BARTOLOMEU¹; Silva Fabião MUJOVO²; José Carlos LANGA³.
Filiação: ¹UP – delegação de Montepuez; ²FCNM – UP Maputo; ³Faculdade de Medicina - UEM
Autor de correspondência: abartolomeu1@gmail.com

0DSP12/Título: CARACTERIZAÇÃO PALINOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA DE MÉIS DA SERRA DO BUÇACO, REGIÃO CENTRO DE PORTUGAL

Autores: Marcelino Caravela¹, Miguel Vilas-Boas², Paulo Russo Almeida³ e Paulo Silveira⁴
Filiação: ¹Univesidade Lúrio; ²Instituto Politécnico de Bragança; ³Universidade Trás-os-Montes e Alto Douro; ⁴Universidade de Aveiro
Autor de correspondência: marcelino.caravela@unilurio.ac.mz

Resumo: No âmbito deste estudo caracterizaram-se do ponto de vista palinológico e físico-químico, e como forma de valorizar o mel da Serra do Buçaco, 10 amostras de méis, que foram disponibilizadas pela Associação dos Apicultores do Litoral Centro. Com este objetivo, começou-se por elaborar uma palinoteca incluindo amostras de flores potencialmente melíferas, recolhidas na região. Posteriormente, estudou-se a origem botânica das amostras de mel, mediante a análise palinológica baseada nas metodologias de acetólise e contagens dos grãos de pólen e elementos de melada presentes no mel, com uso do microscópio ótico. Estudou-se, também, a qualidade dos méis mediante a análise de diversos parâmetros físico-químicos, tais como humidade, cor, condutividade elétrica, acidez, teor em hidroximetilfurfural (HMF), diástase, prolina, perfil em açúcares, fenóis totais, poder redutor, e a capacidade bloqueadora de radicais livres. Do ponto de vista polínico, foram encontradas cinco amostras de méis monoflorais de *Eucalyptus* e cinco multiflorais de *Eucalyptus* com outra taxa. Do ponto de vista qualitativo, verificou-se que cinco amostras eram de méis de néctar e as restantes eram de mistura de néctar com melada. Em termos de qualidade avaliada pelos parâmetros físico-químicos, todos estavam dentro dos limites legalmente estabelecidos, embora se tenha constatado um teor de HMF ligeiramente superior ao índice diastásico nas amostras de Miro, Mata do Buçaco e Lameira de São Pedro, o que indicia um possível início de degradação. O valor mais baixo de HMF foi constatado na amostra de Telhado e mais alto em Lameira de São Pedro. Em relação às propriedades antioxidantes, foram moderadas em todas as amostras. Constataram-se diferenças significativas entre os méis monoflorais de *Eucalyptus* e multiflorais deste com outros grupos taxonómicos para o pH ($t=-2.314$, $p<0.05$) e a maltulose ($t=-2.380$, $p<0.05$). A análise de agrupamentos, realizada com os parâmetros físico-químicos, permitiu distinguir dois grupos, um incluindo cinco amostras de méis monoflorais junto com uma multifloral (Telhado), e outro com quatro amostras multiflorais. Na ACP, o eixo 1 mostrou ser o mais relevante, separando, também, as mesmas cinco amostras de méis monoflorais, juntamente com a multifloral de Telhado, das restantes quatro amostras de méis multiflorais. Na ACP realizada com os dados polínicos ambos os eixos foram determinantes, separando o grupo de cinco amostras de méis monoflorais de quatro amostras multiflorais, destacando-se desta a amostra de Telhado, por ter uma composição polínica um pouco distinta.

Palavras-chave: Mel, espectro polínico, caracterização físico-química, litoral centro, Buçaco.

**ODSP13/Título: SOLUÇÃO ESTRUTURAL PARA CONTROLE DE EROSÃO
COSTEIRA NA PRAIA DE MURREBUÉ**

Autores: Nelson Traquinho¹; Arijuan Salimo Elídio²

Filiação: ¹Lecturer at Faculty of Engineering of Lurio University, Pemba. ²Student at Faculty of Engineering of Lurio University, Pemba

Autor de Correspondência: nelson.traquinho@unilurio.ac.mz; arijuanesalimo@hotmail.com

**ODSP14/Título: LEVANTAMENTO DA FLORA MELÍFERA E ESTÁGIO ACTUAL DA
APICULTURA NO DISTRITO DE METUGE**

Autores: Sadam Cândido Jacinto Fernando¹; Marcelino Inácio Caravela¹

Filiação: ¹Faculdade de Ciências Naturais, Universidade Lúrio

Autor de Correspondência: sadamcandido@gmail.com; marcelinocaravela@unilurio.ac.mz

Resumo: O distrito de Metuge tem um potencial apícola por possuir diversas formações vegetais, e no geral a apicultura é ainda conduzida através do uso de técnicas rudimentares onde gera baixa produtividade do mel o qual a sua origem botânica é desconhecida. O trabalho visava conhecer a diversidade de flora melífera, épocas de floração e o estágio socioeconómico da apicultura no distrito. A recolha de dados compreendeu um período de 6 meses que foi de Janeiro a Junho e as técnicas usadas foram *the minimal sample area* para o estudo da flora e entrevistas semi estruturadas para os dados socioeconómicos. Os dados foram analisados usando as ferramentas *Microsoft Office Excel 2007* e *Past 3.0*. Foram identificadas 35 espécies de plantas, pertencentes a 20 famílias botânicas com pico de floração entre os meses de Fevereiro a Maio, sendo as famílias com maior número de espécies as Fabaceae, Asteraceae e Malvaceae. O total de apicultores possui em conjunto um universo de 237 colmeias. A aldeia de Manono não possui colmeias, limitando-se apenas a retirar o mel dos enxames instalados na toca das árvores. A aldeia de Nanlia apresentou maior valor com 9.000,00 meticais na venda de mel enquanto em Manono o valor foi mais baixo com cerca de 250,00 meticais. A comunidade de Metuge usa os rendimentos monetários provenientes de venda de mel para apoio à agricultura e sustento familiar.

Palavras-chave: Apicultura, Flora melífera, Herbário, Socioeconómica, Metuge.

ODSP15/Título: SUSTENTABILIDADE DO MANGAL PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÓMICO DAS COMUNIDADES COSTEIRAS: REALIDADES DA REGIÃO DE MECÚFI

Autores: Nielete Amado e Domingas Alberto
Filiação: Universidade Católica de Moçambique
Autor de Correspondência: namado@ucm.ac.mz

Resumo: O presente estudo tem como objectivo compreender de que forma a Sustentabilidade do Mangal pode contribuir para o desenvolvimento socioeconómico das comunidades costeiras em particular no distrito de Mecúfi, partindo do pressuposto que o ecossistema de mangal é um ecossistema sensível e crítico, com inúmeras funções de uso directo e indirecto que vem sofrendo a pressão de actividades humanas tais como a procura de lenha, carvão vegetal e estacas para comercialização e consumo familiar. Do ponto de vista metodológico, o estudo é do tipo “estudo de caso”, com enfoque qualitativo e exploratório, utilizando entrevistas semi-estruturadas, observação directa e a pesquisa documental. Desta pesquisa, conclui-se que a sustentabilidade do mangal pode contribuir para o desenvolvimento socioeconómico através do corte rotativo do mangal para o consumo, venda e construção, captura de crustáceos e peixe sem por em risco o ecossistema e produção de mel para a comercialização. No entanto deve se reforçar acções de Educação Ambiental, incentivar o replantio e fiscalização envolvendo toda a comunidade.

Palavras-chave: Sustentabilidade do Mangal, Desenvolvimento socioeconómico e comunidades costeiras

PROJECTOS

0PO1/Título: HIERARQUIA DE MITIGAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA CONCILIAR A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E O DESENVOLVIMENTO: O CONTEXTO MOÇAMBICANO E ACTIVIDADES EM CURSO

Autores: Costa, H.M.¹, Sidat, N.J.¹, Rainey, H.¹, Quetier, F.², von Hase, A.³, Grantham, H.¹, Nazerali, S.⁴, Nicolau, D., Chongo, J.⁵, Xavier, V.⁵, Victurine, R.¹, Bampton, J.¹

Filiação¹ Wildlife Conservation Society; ² Biotope; ³ Forest Trends, ⁴ BIOFUND – Fundação para a Conservação da Biodiversidade, ⁵ UNDP – United Nations Development Programme.

Autor de Correspondência:

Resumo: Ao longo da última década houve um aumento significativo na exploração dos recursos naturais em Moçambique e criação de infraestruturas de desenvolvimento, os quais estão a originar impactos ambientais e sociais negativos. Há assim a necessidade urgente de encontrar formas de conciliar o desenvolvimento económico do país com a conservação da biodiversidade e serviços ecossistémicos, dos quais a maior parte da população Moçambicana depende directamente. A abordagem mais utilizada a nível internacional para harmonizar estes aspectos baseia-se na aplicação adequada da hierarquia de mitigação, que impõe aos operadores económicos a obrigação de evitar e minimizar impactos, restaurar os danos causados na biodiversidade, sempre que seja possível e, caso persistam impactos residuais significativos, desenhar e implementar os contrabalanços de biodiversidade. Moçambique desenvolveu em 2016 um Roteiro para um Sistema Agregado de Nenhuma Perda Líquida, incluindo Contrabalanços de Biodiversidade, o qual recomenda que as acções de contrabalanço sejam agregadas dentro de Áreas de Conservação que estejam claramente subfinanciadas, como forma de as apoiar a implementar uma gestão efectiva e alcançar os objectivos de conservação para as quais foram criadas. O Governo de Moçambique está a ser apoiado pelo projecto COMBO, liderado em Moçambique pela Wildlife Conservation Society, a BIOFUND e o projecto BIOFIN para o desenvolvimento de um mecanismo regulamentado para o alcance de Nenhuma Perda Líquida que pretender operacionalizar o roteiro referido, dando resposta aos requisitos legais

para a Avaliação de Impacto Ambiental, e para as metas relacionadas com a protecção e conservação da biodiversidade. O mecanismo procura alinhar as políticas e estratégias nacionais associadas à mitigação dos impactos dos projectos de desenvolvimento com a política e estratégia ligada à conservação da biodiversidade, tendo em conta os compromissos internacionais e nacionais de Moçambique.

OPO2/Título: ÁREAS DE CONSERVAÇÃO COMUNITÁRIA, UM BENEFÍCIO PARA AS COMUNIDADES COSTEIRAS E PARA A BIODIVERSIDADE MARINHA. O CASO DE MOCIMBOA DA PRAIA E PALMA

Autores: Ercilio Chauque, Jeremy Huet, Ana Pinto, Melita Samoily

Filiação: OSOL

Autor de Correspondência: ama.ercilio.chauque@gmail.com

Resumo: As Areas de Conservacao Comunitaria (ACC) são uma ferramenta chave para a protecao de habitates, espécies, biodiversidade, ecossistemas críticos, bem como ajudam na recuperção e sustentabilidade das pescarias. Contudo, elas funcionam apenas quando são devidamente fiscalizadas e com altos niveis de confianca por parte das comunidades. Globalmente, muitas áreas marinhas protegidas tem como desafio real a questao do envolvimento ativo de todas as partes interessadas e tomadores de decisão, tanto antes da criação de ACC quanto depois. Os interesses e consciencialização das partes interessadas devem estar alinhados para garantir que as intervenções de gestao são baseadas em um entendimento comum, o que influenciará positivamente a a sua eficácia. Nosso Mar Nossa Vida é um projeto implementado no norte de Moçambique que está testando esse processo de tomada de decisão para posterior replicação. Esta apresentação abordará exemplos de ações em torno de ACCs que visam um a) aumentar a participação da comunidade e o interesse pela conservação; b) ajudar a superar os custos de oportunidade de de implementacao de iniciativas similares de conservação; c) reduzir a dependência nos recursos marinhos e d) apoiar no desenvolvimento de fontes alternativas e sustentáveis de renda para apoiar atividades de conservação. Nosso Mar Nossa Vida pretende desenvolver um manual de lições e sucessos no campo para ajudar a expandir a abordagem em outros lugares de Moçambique e além ".

0PO3/Título: O IMPACTO DO INVESTIMENTO DE FINANCIAMENTO DA CARTEIRA DE GESTÃO INTEGRADA DA PAISAGEM DO BANCO MUNDIAL EM MOÇAMBIQUE

Autores: Bruno Nhancale, Muino Taquidir, Ivan Remane, Celine Lim, Katie Jacobs, Karin Kaechele and André Aquino

Filiação: World Bank

Autor de Correspondência:

0PO4/Título: MONITORAR O PROGRESSO PARA ALCANÇAR OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E AS CONTRIBUIÇÕES NACIONALMENTE DETERMINADAS SOB O ACORDO DE PARIS

Autores: Khanyisa Brian Mantlana¹ and Shayne Jacobs²

Filiação: Natural Resources and Environment; Council for Scientific Research and Industrial Research¹; Department of Conservation Ecology & Entomology; Stellenbosch University².

Autor de Correspondência:

0PO5/Título: NutriMo - DESENVOLVIMENTO DE DIETAS ARTESANAIS PARA A NUTRIÇÃO DE TILÁPIAS EM AQUACULTURA COMUNITÁRIA EM MOÇAMBIQUE

Autores: Amadeu Soares, Rui Miranda, Isabel Marques da Silva, Cassamo Hassane

Autor de Correspondência:

Resumo: O projeto NutriMo visa melhorar o desenvolvimento da aquacultura sustentável em Moçambique, nomeadamente a aquicultura de tilápias de base comunitária nas aldeias do interior da província de Cabo Delgado, através de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo pessoas de diferentes áreas, de Portugal e Moçambique. A inexistência de fábricas de ração para peixes em Moçambique implica a importação de ração, o que aumenta exponencialmente os custos de produção e muitas vezes compromete a viabilidade económica das fazendas de aquicultura. Além disso, as técnicas subdesenvolvidas aplicadas na aquicultura baseada na comunidade, especialmente em águas interiores, proporcionam níveis de produção muito baixos, o que muitas vezes significa que essa atividade não tem todos os impactos positivos na melhoria da qualidade

de vida das pessoas que deveriam ter. Este projecto visa melhorar substancialmente a aquicultura comunitária praticada nas águas interiores de Moçambique, contribuindo assim para melhorar a qualidade de vida das aldeias, permitindo a produção de alimentos de uma forma eficiente e sustentável e reduzindo os níveis de pobreza nas aldeias de Moçambique. A aprovação deste projeto também permitirá o desenvolvimento e a expansão das colaborações científicas existentes entre os parceiros envolvidos. O nosso objectivo é melhorar e reforçar as competências e capacidades científicas dos estudantes de graduação e de pós-graduação moçambicanos, mas também no quadro da cooperação científica internacional sustentável entre instituições proponentes. Durante o desenvolvimento do projeto, também pretendemos desenvolver e implementar um curso de mestrado em Aquicultura na Unilurio, seguindo a mesma estratégia empregada no curso de mestrado da UniLurio Ecology, onde o departamento de biologia da UA contribuiu com a estrutura e conteúdos do curso. Valorização e capacitação dos recursos humanos moçambicanos.

FIM