



FACULDADE DE CIÊNCIAS

RELATÓRIO ANUAL DE ACTIVIDADES 2019

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório visa reportar as actividades realizadas no ano 2019 na Faculdade de Ciências. O relatório reflecte o progresso das actividades na componente pedagógica, científica e administrativa para o ano de 2019. Para além das actividades realizadas no período em análise o documento apresenta também as limitações verificadas durante o ano, as perspectivas para ultrapassar os possíveis constrangimentos, por fim as conclusões e recomendações.

Perfil da Unidade

A Faculdade de Ciências da Universidade Eduardo Mondlane tem como missão desenvolver pesquisa, ensino e extensão em Ciências Naturais, Puras e Aplicadas. Constituir ponto de referência na produção, disseminação e promoção do conhecimento científico em Ciências Biológicas, Físicas, Geológicas, Matemáticas, Químicas e áreas afins, formando profissionais habilitados para lidar com os desafios e demanda da sociedade.

Localização

Avenida Julius Nyerere 3453

Campus Universitário Principal

C.P. 257 Maputo

Telefone: 21493376

Tel/Fax: 21493377

E-mail: direccao_fc@uem.mz

Estrutura orgânica

Prof. Doutor Emílio Mosse	Director da Faculdade
Professor Doutor João Munembe	Director-Adjunto para a Pós Graduação
Prof ^a . Doutora Célia Martins	Directora-Adjunta para a Graduação
Professor Doutor Boaventura Cuamba	Director do Centro de Pesquisas em Energias
Prof. Doutor Manuel L. Chissico	Director-Adjunto para Investigação e Extensão
Prof. Doutor Paulino Muteto	Chefe do Dept. de Química
Prof. Doutor Genito Maúre	Chefe do Dept ^o de Física
Prof. Doutor Elídio Massuanganhe	Chefe do Dept ^o de Geologia
Doutor Gabriel Salimo	Chefe do Dept ^o de Matemática e Informática
Prof. Doutor Cornélio Ntumi	Chefe do Dept ^o de Ciências Biológicas
Mestre Gabriel Albano	Chefe do Dept ^o EBMInhaca
Lic. Amélia Fumo	Administradora
Lic. Sheila C. Cabral	Chefe do Dept ^o Financeiro
Mestre Nilza Collinson	Chefe do Dept ^o TICs e Bibliotecas
Mestre Miguel Mussa	Director do Curso de Química
Mestre Enoque Malate	Director de Curso de Física
Prof. Doutor Atanásio Manhique	Director de Curso de Meteorologia
Doutora Sandra Siteo	Directora de Curso de Geologia Aplicada
Mestre Eduardo Siquela	Director de Curso de Cartografia e Pesquisa Geológica
Mestre Lino Marques da Coimbra	Director de Curso de Estatística
Prof. Doutor Betuel Canhanga	Director de Curso de Matemática
Mestre Carlos Cumbana	Director de Curso de Informática
Mestre Márcio Mathe	Director de Ciências de Informação Geográfica
Mestre Angelina Martins	Dir ^a . de Curso de Ecol e Conser da Biod Ter.
Doutora Sílvia Langa	Directora de Curso Biologia e Saúde
Mestre Mariamo Parruque	Directora de Curso de Biologia Aplicada
Mestre Mizeque Mafambissa	Director de curso de Biol Marinha Aq.e Cost.
Prof. Doutor Adriano Macia Júnior	Director de Curso de Mestrado em Biologia Aquática e Ecossistemas Costeiros
Doutor Zeferino Saugene	Director de Curso de Mestrado em Informática
Professor Doutor Valery Kuleshov	Director de Curso de Mestrado em Física
Prof. Doutor Arão Manhique	Director de Curso de Mestrado em Química e Processamento de Recursos
Prof. Doutor Salvador Mondlane Júnior	Director do Curso de Mestrado em Gestão de Recursos Minerais
Prof. Doutor Rogério Uthui	Director do Curso de Doutoramento em Ciência e Tecnologia de Energia

Departamentos:

A Faculdade de Ciências é constituída pelos seguintes Departamentos:

1. Departamento de Ciências Biológicas - DCB
2. Departamento de Física - DF
3. Departamento de Geologia - DG
4. Departamento de Matemática e Informática - DMI

5. Departamento de Química - DQ
6. Estação de Biologia Marítima de Inhaca - EBMI
7. Centro de Pesquisas em Energias - CPE

Cursos oferecidos

Em 2019 a Faculdade de Ciências ofereceu um total de 14 cursos de Licenciatura, 8 Cursos de Mestrado e 1 Doutorado.

Cursos de Licenciatura:

Biologia Aplicada	Biologia e Saúde
Biologia Marinha Aquática e Costeira	Ecologia e Conservação da Biodiversidade Terrestre
Física – ramo de Física Aplicada e Física Educacional	Meteorologia
Geologia Aplicada	Cartografia e Pesquisa Geológica
Estatística	Informática
Ciências de Informação Geográfica	Matemática
Química Ambiental	Química Industrial

Cursos de Mestrado:

1. Biologia Aquática e Ecossistemas Costeiros
2. Física (Educacional, Gemologia, Ambiental, Experimental, Teórica e Médica)
3. Gestão de Recursos Minerais
4. Geohidrologia e Recursos Hídricos
5. Informática ramos de Engenharia de Software e Sistemas de Informação
6. Química e Processamento de Recursos Locais (Mestrado por Investigação)
7. Gestão do Risco de Desastres a Adaptação às Mudanças Climáticas
8. Gestão de Sistemas de Energias Renováveis

Curso de Doutorado

1. Ciência e Tecnologia de Energia

Principais funções

Processo de ensino - aprendizagem

O processo de ensino e aprendizagem na Faculdade de Ciências, tem o seu enfoque na leccionação de diversas disciplinas dos cursos de licenciatura e mestrado na Faculdade, assim como de diferentes disciplinas dos cursos de outras Faculdades e Escolas, tais como Veterinária, Medicina, Engenharia, Letras e Ciências Sociais, Economia, Agronomia, Arquitectura, Escola Superior de Comunicação e Marketing, Escola Superior de Ciências do Desporto, etc. Simultaneamente, a Faculdade oferece um programa de Doutoramento.

Paralelamente ao ensino os docentes estiveram envolvidos em actividades de supervisão dos trabalhos de licenciatura, mestrado, doutoramento, estágios e exames de estado. Alguns docentes realizaram co-supervisão de teses de doutoramento de docentes da Faculdade em formação no exterior.

Um aspecto de realce, na Faculdade prende-se com as aulas laboratoriais. Os laboratórios de ensino continuam a necessitar de um melhor apetrechamento, incluindo uma intervenção para a recolocação de bancadas, colocação de sistema de extracção de fumos e vapores. Esta situação limita a realização de algumas das aulas, por razões de segurança e saúde dos utentes.

Por outro lado a EBMI não tem população estudantil fixa porém, recebe estudantes, docentes, investigadores moçambicanos e estrangeiros, incluindo de outras instituições internacionais parceiras, que realizam aulas práticas e/ou cursos na estação ou em ecossistemas circundantes. Neste contexto, a EBMI pugna por criação de condições para o decurso destes cursos e/ou aulas práticas. A meta para 2019 era acomodar pelo menos 10 grupos entre estudantes de cursos de doutoramento, mestrado e licenciatura. O grau de realização foi de 50% visto que a EBMI recebeu 05 grupos (Tabela 1) envolvendo um total de 121 membros.

Tabela 1. Grupos de estudantes que realizaram aulas práticas/cursos na EBMI em 2019

Ordem	Curso	Univesidade/ Faculdade	Actividade	Docentes	Número de estudantes
1	Biocheminstry and Phisiology	Universidade de Johanesburgo	Understand correlation between human and fish physiology	Prof. Doutora Lourelle	59

2	Biologia Marinha Aquática Costeira e	Faculdade de Ciências – UEM	Prática da Ecologia Marinha	Prof. Doutor Adriano Macie	21
3	Educação Ambiental	Faculdade de Educação -UEM	Identificaçã o de problema ambientais e propostas de solução	Dr. P. Notiço	21
4	Teatro	Escola de Comunicação e Arte	Queimadas descontrola das e abate indiscrimina do de arvores	Dr. Dativo Cumbane	15
5	Biologia Marinha Aquática Costeira e	Faculdade de Ciências – UEM	Biologia reprodutiva das ostras Pinctada capensis e Saccustrea cucullata	Prof. Doutor Adriano Macie	5
Total					121

Em geral, o número de estudantes registado no ano em análise decresceu na mesma proporção da percentagem de grupos quando comparado com o ano anterior. O total de 121 estudantes que realizou actividades pedagógicas na EBMI no ano em análise representa uma descida em cerca de 50% em relação ao ano anterior (2018) onde foram registados 256 estudantes. Várias razões podem estar associadas a este facto. As actividades contínuas de reabilitação/construção dos edifícios da EBMI (laboratório e dormitórios) comprometeram o seu uso por vários utentes que nela encontram as condições acolhedoras e condignas para realização de cursos e aulas práticas, por um lado. Por outro lado, a falta de um coordenador de programas educacionais que tornaria visível o potencial da EBMI bem assim como o contexto global caracterizado por escassez de recursos financeiros podem ter contribuído para este desempenho. Refira-se que o Plano Estratégico de Investigação (PEI) (2016-2020) preconiza a contratação de um coordenador de programas de educação responsável pela divulgação das potencialidades da Inhaca para realização de actividades académicas.

- **Revisão curricular**

Durante o ano lectivo 2019 a Faculdade de Ciências continuou a trabalhar no processo de revisão curricular tanto na licenciatura assim como no mestrado, com vista a satisfazer as exigências e necessidades do mercado e os recentes desenvolvimentos do País. No âmbito deste processo as seguintes actividades foram realizadas:

- ✓ Correção de alguns aspectos levantados pela Direcção Pedagógica sobre os currículos dos quatro cursos do DCB e dois do DF e conseqüentemente a submissão dos mesmos a Direcção Pedagógica. No entanto, devido à aprovação do novo Quadro Curricular para a graduação, estes currículos deverão ser de novo revistos;
- ✓ Continuação da revisão do curso de mestrado em Física e Geohidrologia Recursos Hídricos que serão submetidos no corrente ano para aprovação;
- ✓ Foi submetido e aprovado o curso de Mestrado em Biologia e Ecologia de Conservação (por investigação).

- **Auto avaliação dos cursos**

Licenciatura

Para o ano de 2020, está prevista a auto-avaliação do curso de Meteorologia.

O Curso de licenciatura em Física vai ser submetido a acreditação no presente ano.

Pós-graduação

Em 2019, foram acreditados os cursos de Mestrado em Gestão do Risco de Desastres a Adaptação às Mudanças Climáticas do DF, em Matemática do DMI, em Ciência e Tecnologia de Energias Renováveis e em Gestão de Sistemas de Energias Renováveis do Centro de Pesquisas em Energias, dos quais 2 tiveram o seu início no presente ano nomeadamente: Gestão do Risco de Desastres a Adaptação às Mudanças Climáticas e Gestão de Sistemas de Energias Renováveis.

População Estudantil

A população estudantil total da Faculdade em 2019 foi de 3041 estudantes, sendo 2979 estudantes de licenciatura, 56 estudantes de mestrado e 6 de doutoramento.

Em 2019, a Faculdade graduou 141 estudantes, sendo 135 de licenciatura e 6 de mestrado.

Realização de Estágios pelos Estudantes

Em 2019, as Actividades de Julho (AJU's) para os estudantes dos cursos da área de Geologia, aulas práticas de campo para os estudantes dos cursos das áreas de Ciências Biológicas e Ciências de Informação Geográfica, decorreram com algumas dificuldades devido a falta de disponibilidade de fundos para o efeito.

Grau de satisfação dos estudantes

Em 2019 a Direcção de Finanças disponibilizou o fundo de reagentes, para a realização de aulas laboratoriais, porém algumas aulas foram realizadas com muitas dificuldades.

A falta de equipamentos e a dificuldade de aquisição de reagentes e consumíveis no mercado nacional, a ausência de pacotes informáticos, insuficiência de computadores e limitado acesso a internet assim como a falta de bibliografia actualizada, continua a ser um constrangimento para um decurso normal do processo de ensino e aprendizagem.

O número elevado de estudantes nas aulas laboratoriais assim como a fraca disponibilidade de equipamento e reagentes, tem criado uma insatisfação á nível dos estudantes, pois não permite uma participação na íntegra destes nas experiências laboratoriais, limitando-se muitas vezes a assistir, quando possível, às demonstrações e desta forma não se pode esperar que o estudante desenvolva habilidades práticas.

Noutra perspectiva, este número elevado de estudantes nas salas de aulas (rácio estudante/sala) contribui negativamente para um adequado processo de ensino e aprendizagem. No entanto, a avaliação que os estudantes fazem aos docentes no âmbito da avaliação do desempenho do corpo docente e investigadores é no geral positiva.

Métodos de ensino e de avaliação usados

As disciplinas dos cursos da Faculdade de Ciências são maioritariamente experimentais, sendo leccionadas em aulas teóricas, práticas, laboratoriais, seminários, trabalhos de campo, trabalhos de pesquisa individual ou em grupo e avaliadas por testes escritos, exames orais e escritos, relatórios laboratoriais e de estágio, monografias, apresentação oral de trabalhos, visitas de estudo, entre outros.

A Faculdade procura introduzir no processo de ensino e aprendizagem o método de ensino centrado no estudante, mas com algumas limitações devido a exiguidade de recursos para a promoção de trabalho independente para a realização de actividades/trabalhos em grupos ou outro tipo de estudo pelos estudantes.

Com vista a estabelecer a ligação da teoria à prática, sempre que possível, os Departamentos tem-se esforçado em realizar visitas ao sector produtivo.

Disponibilidade e uso de equipamento especializado; acesso à internet

Existe a necessidade de incrementar o número de equipamentos básicos como microscópios, lupas binoculares, bússolas etc. Os Departamentos de Biologia, Geologia e Matemática e Informática realizam todos anos aulas práticas de campo. Estas, realizam-se dentro e fora da Cidade de Maputo com recurso ao uso de meios circulantes. No entanto, a falta de aquisição de novas viaturas e de fundos para manutenção das viaturas existentes tem sido um dos grandes constrangimentos para a realização desta actividade, o que por sua vez poderá comprometer e condicionar de certa forma a deslocação aos lugares de aulas práticas se a manutenção não for regular.

Formas de Culminação de Estudos

As formas de culminação de estudos dos curriculos em vigor são: trabalho de licenciatura, trabalho de investigação, relatórios de estágios, monografias, exame de estado e projecto científico. Alguns Departamentos têm envidado esforços junto de empresas no sentido de aceitarem os estudantes para a realização de estágios de culminação de estudos.

Investigação Científica e Extensão

Em 2019, o Projecto da Criação do Centro de Radioterapia da UEM, concluiu com a montagem dos equipamentos e conseqüentemente a sua inauguração.

Muitos docentes e investigadores realizaram investigação e participaram de diversos projectos financiados por diferentes organizações.

O Plano Estratégico de Investigação da EBMI (2016-2020), a investigação na EBMI pode ser conduzida por investigadores locais bem como em parceria com os seus pares de outras

instituições. Durante o ano em análise (2019), 135 investigadores desenvolveram estudos no arquipélago da Inhaca dentre os de Universidades Sul Africanas, UEM, Univesidades Suecas, Universidade de Bayreuth e Universidade de Lisboa (vide tabela 2).

Tabela 2. Trabalhos de investigação científica realizados na EBMI em 2019

Ordem	Nome	Departamento	Título/ Tema do trabalho	Supervisores	Finalidade do Projecto
01	Holanda Manganhe	Faculdades de Letras e Ciências Sociais-UEM	Antropologia Social	Prof. Doutor Elísio Jossias	Mestrado
02	Américo Zandamela	Faculdades de Letras e Ciências Sociais-UEM	Antropologia Social	Prof. Doutor Elísio Jossias	Mestrado
03	Samuel Hylander	Linnaeus University-Suécia	Evolution in Microbial model systems	Não identificado	Investigação
04	Manuela Amone	Faculdade de Ciências UEM	Cultura de Ervas marinhas	Prof. Doutor Salomão Bandeira	Doutoramento
05	Misseque Mafambisse	Faculdade de Ciências-UEM	Distribuição e avaliação do estado de exploração de ostras (<i>Pinctada capensis</i>)	Prof. Doutor Adriano Macie	Doutoramento
06	Damboia Cossa	Faculdade de Ciências, UEM	Mapeamento de Ervas Marinhas	Prof. Doutor Salomão Bandeira	Doutoramento
07	Valera	Faculdade de Ciências, UEM	Diversidade de Algas marinhas	Não especificado	Doutoramento
08	Rogério Chivodze	Universidade Eduardo Mondlane	Avaliação da Bioactividade e toxicidade da <i>Solanum linnoen</i>	François Munhemana	Mestrado
09	Amida Abdul Nafio	Universidade Eduardo Mondlane	Distribuição e Avaliação do Estado de Exploração de Ostras	Prof Doutor Adriano Macia e dr. Mizeqe Mafambisse	Licenciatura
10	Linda Eggensen	Linnaeus University-Suecia	Reef fish communitis		Investigação

11	Axel Dirnagel	Universidade de Bayreuth	Organização do uso da terra e recursos da água	Prof. Doutora Inês Macamo	Doutoramento
12	Susan Thonschke	Universidade de Bayreuth	Organização e fontes de captação de água para o consumo	Prof ^a . Doutora Inês Macamo	Licenciatura
13	Jose Ricardo Paula	Universidade de Lisboa	Biologia e Conservação	Doutora Daniela de Abreu	Doutoramento
14	Eve Otjacques	Universidade de Lisboa	Biologia e Conservação	Doutora Daniela de Abreu	Doutoramento
15	Tais Gonzalis	Universidade de Estocolmo-Suécia	Ligação mudanças climáticas com aspectos sociais	Prof. Doutor Salomão Bandeira	Mestrado
16	Jossias Alberto Duvane	Faculdade de Ciências-Uem	Aviação dos estados de conservação de corais	Prof. Doutor Adriano Macie	Doutoramento
17	Marlino Mubai	Faculdade de Letras e Ciências Sociais-UEM	Percepção das mudanças climáticas e sua influência na sociedade	Prof. Doutor Salomão Bandeira	Doutoramento
18	Torres Taimo	Universidade Eduardo Mondlane	Biologia reprodutiva das Ostras Pinctada capensis e Saccostrea cucullata	Dr. Mizeque Mafambisse	Licenciatura

Os investigadores realizaram seus trabalhos arredores da EBMI tal como: Floresta do Inguane, Ponta Mazondwe, Ponta Rasa, Saco da Ilha, Reserva da Barreira Vermelha, Ponta Torres, Ponta Rasa, Baía de Wapesuana, nas ervas marinhas em frente da EBMI, Banco Nolwe.

Eixo de Extensão e Inovação

Gestão das Reservas da Inhaca

A EBMI tem a responsabilidade de gestão das reservas da Inhaca. As reservas marinhas e florestais da Inhaca foram estabelecidas em 1965 e, desde essa altura, a sua gestão foi entregue à UEM que através da EBMI faz a gestão integral. Em coordenação com outras forças de defesa e segurança no distrito, a EBMI desenvolve várias actividades para garantir a manutenção das reservas de forma a manter o seu valor socio-económico, ecológico e cinegético.

a) Fiscalização e patrulhamento das Reservas

A EBMI possui um corpo de fiscais que garante a inviolabilidade das reservas bem como perpetua a sua preservação. Dentre os membros do corpo de fiscais existem aqueles com formação específica para prestar apoio de busca e salvamento em caso de algum acidente no mar. Paralelamente, uma equipe multisectorial, composta por membros de defesa e segurança existentes no distrito que envolvem os fiscais da EBMI colaboram nas actividades de patrulha e fiscalização. A patrulha e fiscalização são feitos em caminhadas a pé, viagens de motorizada, viatura (4 x 4) e de barco. Os fiscais impõem, deste modo, o cumprimento das normas de conservação nas reservas.

No cumprimento das suas actividades, os fiscais tendem a sensibilizar as comunidades locais e outros utentes da reserva a preservar os ecossistemas e a registar as infracções. No período em análise foram detectadas dezasseis (16) infracções (tabela 3) tipificadas em pesca ilegal na reserva, abertura de machamba na reserva, desbaste da reserva, edificação de infraestrutura ilegal dentro da reserva e fogo posto na reserva. Apesar da pesca ilegal ter sido a infracção mais comum nas reservas da Inhaca, em 2019, este representa uma diminuição em relação ao registado no ano anterior onde foram detectados 21 casos. A diminuição de casos esclarecidos deve-se a intensificação da patrulha e fiscalização.

Tabela 3. Infracções registadas nas reservas em 2019

Tipificação da infração	Infractor	Local	Material confiscado	Fiscais em serviço	Descrição de situação
Queimada descontrolada	Desconhecido	Reserva florestal de Ngomela	Nenhum	Jaime Chaincomo	O fogo começou fora e somente uma porção de 30m ² dentro da reserva foi atingida.
Pesca ilegal	Beligiano Singa e Madala Julai	Reserva Marinha de Ponta Toures	Uma rede de pesca de malha 2.5” de (C-40m, H-1,50m)	Afonso Milando e Beque Manganhela	O caso está sendo seguido pela equipe multisectorial.
Pesca ilegal	Desconhecido	Reserva Marinha da Barreira Vermelha	Uma rede de malha 1.5 (C-50m, H-1,70m e 2 gaiolas de material precário	Isildo Milando e Boaventura Canhe	Assunto em seguimento
Descarregamento de viatura na Reserva	Pedro e Belito Nhaca	Reserva Marinha de Ponta Toures	Nenhum	Afonso Milando e Beque Manganhela	Ouvidos pela equipe multisectorial, sensibilizados a abandonar a prática.
Abertura de uma machamba na Reserva	Desconhecido	Xinungue	Nenhum	Jaime Chaincomo e Samuel Changula	Assunto sob investigação.
Corte ilegal de estacas na Reserva	Inácio Vilaculos	Reserva florestal da Barreira Vermelha	Nenhum	Denuncia Popular	Ouvido pela equipe multisectorial, sensibilizado para abandonar a prática

Pesca ilegal	Djamo Chaincomo e Antoninho.	Reserva Marinha da Barreira Vermelha	Uma rede de algodão de malha 1.5 polegada, de cor branca, 20m/c e 1.5m/L	Chico Manuel Filipe	Assunto em investigação.
Queimada descontrolada	Desconhecido	Punduine	Nenhum	Marcelino Chalala, Samuel Changula e Armando Timba	O fogo começou fora da reserva, e atingiu uma área de 40m ² dentro da Reserva. O indiciado foi entregar-se nas autoridades comunitárias do bairro Nhaquene. A equipe multisectorial foi informada pelo secretário. Assunto em investigação.
Descarregamento do carro na reserva	Sra Adelaide Manguele	Reserva marinha da ponta torres	Nenhum	Beque Manganhela e Valdimiro Manganhela	A indiciada foi ouvida e sensibilizada pela equipa multisectorial.
Corte ilegal de estacas	Administração do Distrito	Reserva florestal de Inguane	49 estacas	João Mapanga, Marcelino Chalala	O caso foi resolvido pela equipa multisectorial. E foram sensibilizados.
Tentativa de abertura de machamba na área de conservação	Três senhoras cujo não foi possível a sua identificação	Reserva florestal de Inguane, Xinhembanine	Nenhum	Equipe multisectorial	Sensibilizadas a abandonar aquela prática
Pesca ilegal	Albino Cossa e Obadias Cossa	Reserva marinha da Barreira Vermelha	Rede cor azul claro, 500 metros /C, 1.7m/L e 17kg de pescado	Samuel Changula e Miguel Matusse	O indiciado foi notificado pela equipa multisectorial, e aguarda procedimentos subsenquentes.

Pesca ilegal	Angelo Sambo, Isildo Libilo, Salomao Nhaca, Gomes Nhaca e Laque Sambo	Reserva marinha da Barreira Vermelha	5 armas de caça submarinha	Isildo Milando, Samuel Changula e Chico Filipe	Os indiciados foram ouvidos pela equipa multisectorial onde foram multados, e por se tratar de infractores primários receberam de volta os instrumentos de infracção.
Corte ilegal	Desconhecido	Reserva florestal da Barreira Vermelha	Catana, telefone e lalaca	Chico Filipe	Assunto sob investigação pela equipa multisectorial.
Reabertura de machamba	Desconhecido	Reserva florestal de Inguane	Nenhum	Marcelino J. Chalala	O caso foi entregue a liderança comunitária para convocar uma reunião no bairro para consciencializar os munícipes a não praticar daquela actividade.

b) Monitoramento de espécies protegidas (tartarugas marinhas)

As tartarugas marinhas desovam na Ilha da Inhaca e arredores da ilha dos Portugueses no período entre Outubro a Março. Durante este período, fiscais escalados percorrem, todos os dias, pela madrugada, cerca de 12 km da Costa Oriental da Ilha da Inhaca e todo o perímetro da Ilha dos Portugueses (locais prováveis de desova). Esta actividade visa identificar e proteger os ninhos de tartarugas. Na época 2019/2020 foram registados (até 02 de Novembro 2019) 35 ninhos, dos quais 32 da espécie *Caretta caretta* e 3 da espécie *Dermochelys coriacea*. A intensificação de patrulha e fiscalização no terreno, a sensibilização via rádio comunitário, palestras nas escolas sobre a necessidade de preservação de espécies protegidas contribui para a redução de casos de captura de ovos, tartarugas e morte de indivíduos destas espécies que desovam na Inhaca.

c) Manutenção de picadas

O acesso às reservas terrestre da Inhaca é feito em picadas. Esta picadas carecem de manutenção periódica para garantir a sua transitabilidade tanto pelos utentes bem como pelas equipas de monitoria e /ou fiscalização. Por causa da ação do vento, algumas árvores e/ou ramos caem e, por conseguinte, podem obstruir as picadas dificultando a circulação dos utentes da reserva. Para o ano 2019, a meta era limpar e manter transitáveis as vias em toda sua extensão. Esta actividade foi cumprida na íntegra, todas as vias mantiveram-se transitáveis em todo ano, o que representa um cumprimento de 100% da meta.

d) Monitoramento de visitantes nas reservas

As áreas de reserva são usadas como destino turístico, contemplando oportunidades de lazer aos turísticos que visitam o distrito Municipal KaNyaka. No caso, a gestão das áreas de conservação inclui o aprimoramento das condições dos ecossistemas para atrair cada vez mais visitantes/turistas. A condição saudável dos ecossistemas e manutenção da sua diversidade tem sido motivo para os turistas acorrerem a estas áreas para deliciarem-se da vasta diversidade de ambientes e organismos existentes no distrito. A meta para 2019 era assegurar o aumento em 15% (em relação a 2018) do número de turistas que visita o distrito. Com efeito, em 2019 foram registados 6745 turistas (**Tabela 4**) dos quais 4603 estrangeiros e 2144 nacionais, o que corresponde a um incremento de 37,22% em relação ao ano anterior onde foram registados 4917 turistas. Este incremento pode estar relacionado não somente com a condição boa de preservação do ambiente mas, sobretudo, pela melhoria das condições de transporte Maputo-Inhaca (e vice e versa), principalmente a partir do último trimestre do ano.

Tabela 4. Entrada de turistas na Inhaca em 2019

Mês	Estrangeiro	Nacionais
Janeiro	412	308
Fevereiro	213	172
Março	216	90
Abril	515	265
Mai	202	110
Junho	121	20

Julho	318	119
Agosto	258	117
Setembro	341	105
Outubro	223	132
Novembro	267	129
Dezembro	658	181
Total	4603	2144

Os dados apresentados na Tabela 4 reflectem somente aqueles turistas que procederam ao pagamento da taxa de entrada. Vários há, que ainda não percebem a necessidade de pagamento da taxa de entrada e, por isso, recusam-se ao pagamento.

Nas reservas, os turistas encontram uma vasta gama de actividades de lazer. A tabela 5 mostra que o mergulho é a actividade turística mais praticada na reserva marítima da Inhaca.

Tabela 5. As principais actividades dos turistas nas reservas da Inhaca.

Actividades	Mergulho	Acampamento
Janeiro	187	35
Fevereiro	84	0
Março	8	6
Abril	110	19
Maió	65	3
Junho	0	0
Julho	103	34
Agosto	72	0
Setembro	48	2
Outubro	34	3
Novembro	39	28
Dezembro	54	46
Total	804	176

Eventos / cursos e capacitações

A EBMI organizou e hospedou seminários versando sobre diferentes temas com impacto para Inhaca onde participaram mais de 500 pessoas. No mesmo período em análise, técnico de investigação da EBMI participou em eventos científicos no exterior.

a) Seminários e/ou apresentações

- Encontro científico com o tema: Efeitos das Mudanças Climáticas nas condições Hidrogeológicas da Inhaca. Este trabalho resulta de um trabalho de conclusão do curso de Geologia, no Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da UEM pelo Lic. Admiro José. O evento foi organizado pela EBMI e decorreu nas instalações da Pestana Inhaca Lodge e contou com a Participação de 150 munícipes incluindo o vereador e régulo da Inhaca.
- Foi feita uma palestra sobre a situação actual da EBMI e seus desafios na investigação na era de mudanças climáticas. A palestra foi proferida pelo Mestre Gabriel Albano e dirigida a excursionistas participantes da Conferência sobre Economia Azul, que decorreu na Cidade de Maputo. A palestra foi realizada a pedido do Ministério de Mar, Águas Interiores e Pescas.
- Alunos da Escola Primária de Machangulo, Província de Maputo foram recebidos na EBMI onde obtiveram uma apresentação sobre a estação, seus objectivos e as actividades realizadas. O interesse dos alunos era perceber o papel da EBMI na preservação da biodiversidade. O Sr. Sérgio Fuca foi responsável pela apresentação da EBMI.

b) Capacitação de técnicos da EBMI

- Os técnicos da EBMI (Jeremias Nhaca e Queri Hobjuane) beneficiaram de capacitação em organização, catalogação e informatização de coleções do museu. A capacitação foi orientada pela Prof. Doutora Maria Alexandra Sousa Cartaxana, do Museu Nacional de Lisboa e decorreu nas instalações da EBMI nos dias 10 a 14 de Dezembro de 2019.

c) Participações de técnicos em seminários/ Workshops

- O Lic. Jeremias Nhaca participou no 11º Simpósio da “Western Indian Ocean Marine Science Association” (WIOMSA), sob o lema: “*People, Coasts and Oceans: opportunities of changing future*”, que decorreu na Universidade de Maurícias (Maurícias) de 1 à 6 Julho de 2019.

- O Lic. Jeremias Nhaca participou no treinamento subordinado ao lema “Treinamento em desempenho experimental e interpretação de resultados em Acidificação Oceânica” que ocorreu no “Marine and Fisheries Research Institute” (KENFRI), na República do Kenya, entre os dias 19 à 25 de Outubro de 2019.

Inserção internacional

A Faculdade de Ciências conta com diferentes parcerias com universidades e outras instituições a nível regional e internacional. Estas parcerias inserem-se sobretudo em actividades de, intercâmbio de estudantes e docentes, investigação conjunta, oferta de certos módulos em cursos de mestrado por docentes estrangeiros, programas de formação dos docentes moçambicanos, visitas recíprocas de docentes para apresentação de palestras e seminários científicos, elaboração e execução de projectos conjuntos. Alguns estudantes das universidades parceiras visitaram os nossos departamentos.

Alguns docentes da Faculdade participaram de forma individual e em função das disponibilidades financeiras em conferências, seminários e outros eventos científicos internacionais, principalmente em Universidades congéneres, no âmbito das actividades dos projectos conjuntos.

Durante o ano de 2019, continuou de forma acentuada a não existência de fundos para viagens no OGE. Quase todas as viagens para eventos científicos foram efectuadas por fundos de projectos ou simplesmente não se realizaram por falta destes.

Serviço de biblioteca

Todo o serviço de biblioteca funciona na Biblioteca Central Brazão Mazula, com excepção da biblioteca de Geologia e de alguns livros muito especializados que se encontram em alguns Departamentos.

A Faculdade elabora e solicita todos os anos no âmbito da elaboração do plano e orçamento anual, listas de livros da actualidade para o processo de ensino e aprendizagem, porém nos últimos anos poucos livros novos foram adquiridos para os cursos de Ciências.

ÁREA ADMINISTRATIVA

Recursos Humanos

Em 2019, a Faculdade contou com um total de 282 docentes, dos quais 267 moçambicanos (201 homens, 66 mulheres) e 15 estrangeiros (11 homens, 4 mulheres).

Presentemente, a Faculdade possui 93 doutorados, 118 mestres e 71 licenciados.

Os funcionários do corpo técnico administrativo perfazem um total de 194, sendo 127 homens e 67 mulheres. Por outro lado, a Faculdade continua a ressentir-se da falta de pessoal do CTA qualificado sobretudo para as áreas de secretariado, laboratórios e contabilidade e finanças.

- **Gestão do Património**

Fez-se o levantamento dos bens adquiridos com os diversos fundos no ano de 2019 tendo sido enviado a DAPDI.

- **Desenvolvimento da Planta Física**

Lançamento da primeira pedra para a construção de novos edifícios do Departamento de Geologia e Direcção da Faculdade;

As obras de correcção continuaram devido as falhas durante a reabilitação aos edifícios dos Departamentos de Física e Química. Em decurso a construção de um armazém provisório para reagentes voláteis e inflamáveis, que constituem um perigo dentro dos edifícios.

A correcção das falhas detectadas no acto da entrega dos edifícios dos Departamentos de Ciências Biológicas e de DMI e outras detectadas posteriormente ainda não foram realizadas. Estas instalações têm vindo a demonstrar defeitos na infiltração e danificação da tubagem, especialmente nas casas de banho.

A EBMI está em obras desde o início da implementação do Projecto financiado pela Embaixada da Suécia em 2013. Depois de uma pausa nos trabalhos, retomou a reabilitação e ampliação os edifícios das oficinas, da cozinha, dos dormitórios e quartos em 2018. Na mesma altura iniciou a construção do abrigo do barco DUGONGOII. Enquanto as obras do abrigo mantivera-se interrompidas logo após o início, as de reabilitação e ampliação dos edifícios viriam a ser retomadas em finais de 2019.

O edifício administrativo carece de uma reabilitação geral. De forma particular, atenção deve ser dada a reabilitação da cobertura e a componente eléctrica do edifício. A situação da cobertura do edifício viria a piorar com a passagem de chuvas de granizo em Novembro último que deixou buracos no telhado, os quais permitem a entrada da água de chuvas pondo em perigo, por exemplo, a conservação de coleções no museu e herbário.

A equipe de manutenção da Faculdade constituída por 4 elementos realizou algumas intervenções pontuais do dia-a-dia tais como reparação de fechaduras, reposição de torneiras, sanitas, fluxómetros e melhoria do sistema de iluminação e drenagem, etc.

- **Aspectos sociais**

A Faculdade realizou as seguintes acções na esfera social:

- Apoio financeiro aos funcionários em situação de luto
- Oferta de uma capulana a todas as mulheres da Faculdade no dia 7 de Abril
- Organização de um almoço por ocasião do fim do ano.

Cooperação

A Faculdade encontra-se envolvida em diversos programas de cooperação com diversas instituições nacionais e estrangeiras, sendo de destacar que em 2019 a Faculdade continuou a beneficiar de projectos/programas de cooperação financiados pela SAREC, representando este o maior parceiro de cooperação sobretudo para a formação do corpo docente, oferta de cursos de mestrado internos e realização de actividades de investigação. Existem também outros projectos de menor escala, financiados por outros doadores, mas com impacto na vida académica da faculdade.

No âmbito da cooperação foram efectuadas visitas recíprocas de docentes da Faculdade e das instituições parceiras para realizar actividades de formação, investigação, apresentação de palestras e participação em eventos.

O DG mantém cooperação com algumas instituições nacionais ligadas ao ramo de geologia e recursos minerais. Destacam-se o Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME), A Empresa Nacional de Hidrocarbonetos e outras subsidiárias destas. O principal foco desta cooperação consiste na procura de vagas para estágios profissionais. Esta actividade estende-se aos cursos de pós-graduação. No âmbito internacional, a Agência Internacional de Cooperação Japonesa (JICA) e a Cooperação Sueca SIDA - SAREC.

O DCB tem cooperado com algumas instituições quer nacionais, regionais ou internacionais. Esta cooperação nem sempre envolve assinatura formal de acordos.

A nível nacional o DCB coopera com diferentes instituições tendo como principais actividades supervisão de estudantes no trabalho de culminação do curso, avaliação de trabalhos de culminação do curso, visitas de estudo ou mesmo aulas laboratoriais ou demonstrativas. Em diversas ocasiões o DCB tem sido solicitado a dar pareceres sobre documentos de interesse nacional e participação na assessoria das instituições governamentais do País.

O DCB desenvolve intercâmbio com diferentes instituições internacionais. Esta ligação inter-institucional tem diversos objectos, tais como visitas de investigadores, partilha de informação, preparação e participação conjunta em projectos, partilha de metodologias e redacção de artigos científicos.

Outras Actividades realizadas

- Cerimónia de Ambientação dos Novos ingresso da Faculdade de Ciências;
- Participação da Faculdade no dia Aberto da UEM, Mostra de Ciência e Tecnologia, feira da CADE.

MATRIZES PARA O RELATÓRIO DE 2019

1. Eixo de Ensino e aprendizagem

1.1 Estudantes inscritos

Grau Académico	Nível académico e género																		Total
	1º Semestre																		
	1º Ano			2º Ano			3º Ano			4º Ano			5º Ano			Trabalhos de fim do curso			
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	
Licenciatura	127	374	501	128	270	398	92	275	367	176	523	699			0	19	51	70	2035
Mestrado	27	74	101	8	33	41			0			0			0			0	142
Doutoramento			0	4	5	9			0			0			0			0	9
2º Semestre																			
Grau Académico	1º Ano			2º Ano			3º Ano			4º Ano			5º Ano			Trabalhos de fim do curso			Total
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	
Licenciatura	121	381	502	129	331	460	80	274	354	96	285	381			0	20	42	62	1759

Mestrado	27	74	101	8	33	41			0			0			0	1	3	4	146
Doutoramento			0	4	5	9			0			0			0			0	9

1.2 Estudantes matriculados por grau e género/2019

Curso	Grau académico e género									
	Licenciatura			Mestrado			Doutoramento			
	F	M	Total	Total	F	M	Total	F	M	Total
Matemática	17	123	140		19	37	56			
Estatística	136	271	407							
Informática	55	317	372							
CIG	123	206	329							
Física	50	234	284							
Meteorologia	66	237	303							
Química Pura	16	65	81							
Química Ambiental	62	71	133							

Química Industrial	33	95	128							
MSc Processamento Recursos Locais			0		8	19	27			
Geologia Aplicada	37	112	149				0			
Cartografia e Pesquisa Geológica	33	87	120				0			
MSc em Gestão de Recursos Minerais			0		2	18	20			
MSc em Geohidrologia			0		2	7	9			
Biologia e Saúde	103	63	166				0	2	1	3
Biologia Aplicada	99	63	162				0			
Ecologia e Conservação da Biodiversidade Terrestre	101	38	139				0			
Biologia Marinha, Aquática e Costeira	11	55	66							
Doutoramento em Ciência e Tecnologia de Energia								4	2	6

1.3 Estudantes graduados de 2019 (1º e 2º semestres)

Grau Académico	Curso	Nº de Graduados/2019			Ano de ingresso de estudantes graduados em 2019						
		F	M	T	Anterior a 2010	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Licenciatura	Estatística	8	7	15	5	3		3	1	1	
	Informática	3	13	16	4	1		5	5	1	
	Matemática		3	3				2		1	
	CIG	4	6	10				2	4	2	2
	Física	7	1	8	1	1			2	3	1
	Meteorologia	8	7	15				2	4	5	4
	Biologia e Saúde	5	4	9	2			1	4	1	1
	Biologia Aplicada	13	7	20		3	1	1	2	6	7
	Ecologia e Conservação da Biodiversidade Terrestre	9	4	13			1	1	3	6	2
	Biologia Marinha, Aquática e Costeira	3	0	3			1			1	1

	Geologia Aplicada		3	3						
	Cartografia e Pesquisa Geológica			0						
	Química Pura	2	16	18		2		2	1	13
	Química Aplicada			0						
	Química Industrial		2	2						2
Mestrado	Sistemas de Informação									
	Gestão de Recursos minerais		3	3						
	Biologia Aquática e Ecossistemas Costeiros	2		2						
	Processamento de Recursos Locais	1		1						
Doutoramento										

1.4. Estudantes Bolsiros

Grau Académico	Nº de Bolsiros da UEM	Nº de Bolsiros de outras instituições nacionais	Nº de Bolsiros de outras instituições estrangeiras	TOTAL
Licenciatura	150	16	7	173
Mestrado	4	11	3	18
Doutoramento			6	6
TOTAL	154	27	16	197

1.5.1. Acções: Revisão Curricular

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Preparação do Curso de Mestrado em BEC	100%	Curso aprovado pelo Conselho Universitário
Submissão do documento de revisão curricular à DP	100%	Com a aprovação do novo Quadro Curricular para graduação o documento deve ser revisto
Finalização da Revisão curricular dos cursos de graduação	95%	Aguardando encontro com Direcção Pedagógica para últimas clarificações
Revisão dos currículos de Licenciatura no DG	40%	
Revisão do Currículo de Geologia Costeira e Ambiental	40%	

Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

1.5.2. Acções: Qualidade académica

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Criação da Comissão de Auto-Avaliação do Curso de Meteorologia	10%	Propostos os membros da comissão
Auto Avaliação dos Cursos de Graduação (Geologia)	20%	
Mobilização dos docentes para participar nos cursos de capacitação psicopedagógica	10 docentes participaram em cursos de capacitação psicopedagógica	
2 reuniões de tutores de ano com os estudantes por curso por nível	100%	
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

1.5.3. Acções: Apoio Social

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

1.5.4. Acções: Ensino à Distância

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
N/A		
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação
N/A		

2. Eixo de Investigação

2.1. Gestão da Investigação

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Operacionalização do Laboratório Central	50 %	Falta de fundos
Projectos de investigação	50 %	A maioria em curso
Descargas Eléctricas na Atmosféra, Impactos e		

Medidas Preventivas		
Avaliação Sistemática da Qualidade do Ar urbano em Moçambique		
Avaliação dos níveis de Poluição Ambiental por descargas antropogénicas de material radioactivo de ocorrência natural no sector mineiro		
Evolução dos Níveis da Poluição Sonora em Ambientes residenciais e ocupacionais em Moçambique.		
Projectos de investigação	50 %	
Identificar grupos temáticos de pesquisa (GTP)	0	
Definir linhas mestres de investigação	0	
Criar uma base de dados de projectos, publicações científicas, recursos humanos e materiais	50%	Lista preliminar de recursos materiais elaboradas e enviada a Direcção Ajdunta de Investigação e Extensao da Faculdade de Ciencias
Conceber modelo, instrumentos (verificar ficha da UEM) de monitoria de actividade	0	

Realizar reuniões, encontros de coordenação de actividades	100%	
Promover actividades de consultoria	Sem informacao	
Promover colóquios, fóruns, palestras de divulgação dos resultados de progresso e finais de trabalhos de investigação	100%	
Divulgar oportunidades de financiamento de programas de investigação e formação	100%	Divulgadas oportunidades de financiamento de Projectos de investigação científica através da UEM, FNI e outros da RUFORUM
Monitorar o cumprimento dos requisitos de supervisão previstos no Regulamento da carreira docente	0	
Monitorar a aplicação dos instrumentos de monitoria e controlo de sucesso dos estudantes, supervisores e especialistas (oponentes) das dissertações de graduação e pós-graduação	0	
Mediar a implementação dos guiões de avaliação dos protocolos e dissertações de	0	

graduação e pós-graduação		
Monitorar a base de dados de equipamentos, materiais e reagentes de investigação e docência	50%	Lista preliminar de recursos materiais elaboradas e enviada a Direcção Ajdunta de Investigação e Extensão da Faculdade de Ciências
Mobilizar docentes e investigadores internos e externos para realização de eventos e debates científicos	50%	Três palestras realaiçadas das quais 1 interna e 2 de convidados estrangeiros
Consolidar a participação dos docentes e investigadores nos programas dos médias	50%	1 docente participou da entrevista da STV sobre o dia Mundial da Biodiversidade
Promover a divulgacao dos resultados dos manuscritos apresentados no Simposio de biodiversidade e Desenvolvimento do DCB	0	
Avaliar possibilidades de continuação e modalidades de realização do Simpósio DCB	100%	N/A
Emissao de pareceres de pedidos de continuação de estudopa aos niveis de mestrado e doutoramento dos docentes e investigadores	100%	Mais de 7 pareceres emititos

Emissao de pareceres de pedidos de atribuição de subsidios de risco ou investigação dos docentes e investigadores	100%	N/A
Emissao de pareceres de pedidos de financiamento para participação dos docentes e investigadores em conferências e “workshops” internacionais	100%	N/A
Emissão do parecer sobre a importação de <i>Trichoderma sp.</i> Para o controlo da lagarta do funil do milho, <i>Spodoptera frugiperda</i> em Moçambique	100%	N/A
Emissao de parecer da Comissão Científica sobre o Projecto de Decreto que aprova o Regulamento de Investigação e Pesquisa Científica Marinha		
Emissao de parecer sobre o pedido de parceira do Instituto Médio Politécnico de Engenharia e Negócios	100%	N/A
Elaboração da proposta de temas para a	100%	N/A

realização de “Workshops” organizados pela ENI “Rovuma Basin”		
Elaboração da proposta de candidatos para participar das II Jornadas Técnico-científicas da Hidroeléctrica de Cahora Bassa	100%	N/A
Emissão de parecer sobre indicação de estudantes e docentes/investigadores para participar no Programa “3600 Segundos Ciência e Tecnologia”	100%	N/A
Monitoria do sub-programa de Pós-graduação em todas vertentes (científica, administrativa e social)	80%	Factores alheios impediram a execução a 100%
Revisão e aprovação de requisições para a realização das actividades e aquisições de materiais e equipamento	70%	Trabalho efectuado com o apoio da Dir. de Finança da Faculdade
Coordenação geral da supervisão dos PhDs e Pos-doc	100%	Trabalho de rotina ao longo do ano
Participação dos pós-graduados e	70%	Nem todos participaram conforme o plano

supervisores em Simposios científicos		
Preparar Plano anual de actividades e respectivos relatórios anuais	100%	
Participar em reuniões anuais de Planificação e de avaliação do progresso do sub-programa	100%	Duas reuniões anuais em Abril e Setembro
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação
Obras no Laboratório central	50 %	Falta de fundos
Participação em reuniões ad-doc do âmbito do sub-programa	100%	Pelo menos 3 reuniões no âmbito do sub-programa SIDA foram solicitadas ad-doc

2.2. Desenvolvimento de pós-graduação

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Defesa das dissertações em atraso (Química)	50 %	
Desenho do Mestrado em Gestão do Risco de Desastres e Adaptação as Mudanças Climáticas	100%	
Desenho e aprovação do Mestrado em		

Ciência e Tecnologia de Energias Renováveis		
Defesa das dissertações em atraso (Geologia)	40 %	
Início do programa de estudos ao nível de Doutoramento do Eng. Hugo Adriano Mabilana	100%	N/A
Início do programa de estudos ao nível de Doutoramento da dr.ª. Delfina Fernandes Hlashwaio	100%	N/A
Início do programa de estudos ao nível de Doutoramento da dr.ª. Sónia Isabel Ventura Guilundo	100%	N/A
Continuação dos programas de estudo aos níveis de mestrado e doutoramento de vários docentes e investigadores	100%	N/A
Elaboração e submissão da Proposta de curso de mestrado por investigação em Biologia e Ecologia da Conservação.	100%	Curso aprovado pelo C.Universitário

Monitorar os planos individuais dos pós-graduados sobretudo as actividades de aquisição de créditos académicos	100%	Uma forma de obtenção do rel número de créditos dos PhDs
Preparar e Organizar fichas individuais de controle de performance dos PhDs	100%	Fichas preparadas e preenchidas para cada pós-graduando
Promoção e planificação do leccionamento de módulos obrigatórios que permitam a participação dos estudantes inscritos	50%	Não foi possível correr todos módulos previstos por indisponibilidade de docentes
Promoção de cursos/módulos complementares para a aquisição de créditos académicos	50%	Alguns PhDs frequentaram módulos ffora do País
Workshop sobre supervisão de PhDs, sucessos e constrangimentos	0	Adiado para 2020
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

2.3. Desenvolvimento de Recursos Humanos

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Contratos de formação para doutoramentos		
Formação a nível de Mestrado e Doutoramento		
Treinamento de 2 técnicos de laboratório	0	Não realizado
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

2.4. Identificação de oportunidades de financiamento

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Global Monitoring for Environment and Security (GMES) & Africa Marine and Coastal Operations Southern Africa (MarCOSouth)	Fase inicial	
Development in Africa with Radio Astronomy (DARA)	75%	
Development of PALOP knowledge in radioastronomy (DOPPLER)	30%	

Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação
Cursos de curta duração para funcionários da SASOL Moçambique	10 %	Ainda a espera da resposta da SASOL
Strengthening Development of the Reference Laboratories for Teaching and Research Capacity at UEM	Proposta submetida ao financiador (BAD)	
Fundo de Investigação da UEM	Fundo de Investigação da UEM	
Fundo Nacional de Investigação	Fundo Nacional de Investigação	
Fundos da RUFORUM	Fundos da RUFORUM	

2.5. Monitoria de Programas/Projectos de investigação na UEM

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Mapeamento de radionuclídeos de ocorrência natural no campus principal da UEM		Em coordenação com a Agência Nacional de Energia Atómica
UEM Astrophysics Computer Laboratory	Segunda fase	
Combination of Meteorology & Radio Astronomy for RADAR Network in Africa	Fase inicial	
Space Weather in Mozambique	Fase inicial	

Acquisition of a Planetarium for UEM	Fase inicial	
Two element interferometer for UEM	Segunda fase	
Center for high-performance computing for UEM	Fase inicial	
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

2. 6. Projectos de investigação

2.6.1. Projectos desenvolvidos na Unidade (Colectivos e/ou individuais)

Título do projecto	Investigador (es)	Unidade	Departamento	Fonte de Financiamento	Orçamento
Modelação espacial da severidade da seca hidrológica na bacia do umbeluzi		FC	DMI	Fundo de investigação da Universidade Eduardo Mondlane	
Determinação de Indicadores e Estimação de Modelo de Procura e Oferta de Produtos Agrícolas		FC	DMI	Direcção Científica da UEM, com fundos do SIDA SAREC	
Análise e Previsão da Variação Sazonal	Sansão Agostinho Pedro	FC	DMI	Swedish	885 000 MZN

Espaço-Temporal da Transmissão e Propagação da Malária em Moçambique	José António Nhavoto Victor dos Santos Timóteo Sambo Emidio Maria Ngulele Aly Mandipezar			International Development Agency	
Capacity Building in Geographic Information Technologies for Disaster and Natural Resource Management	Andrey Shindyapin António Assane Ernesto Lenathy Muheca Associate Professor Natasha Sofia Ribeiro Zeferino Saugene Manuel Joaquim Alves Jose António Nhavoto Ines Raimundo Amida Semedo Mussa Marcio Fernando Mathe Tome Eduardo Sicutiao Silvino Pedro Cumbane Manuel dos Santos Acacio Nhangumbe Alfredo Alberto Covele Ines Julio Alfredo Sandra Domingos Sambo	FC	DMI	SIDA	18.000.000 SEK
Nivelamento dos conhecimentos básicos de Matemática no primeiro ano do Departamento de Matemática e Informática	Balbina Mutemba Hilaria Matavele	FC	DMI	Banco Mundial	1 718 000MZN
FRACTAL	Genito A Maure	FC	DF	DFID/NERC	ZAR 2 500 000
Global Monitoring for Environment and	Alberto	FC	DF		

Security (GMES) & Africa Marine and Coastal Service Development for Southern Africa (MarCoSouth)	Mavume & António Queface				
Revisão da Segunda Comunicação Nacional de Moçambique no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas.	Alberto Mavume, António Queface e Atanásio Manhique	FC	DF		
Understanding ecosystem services and local organizations in reduction of climate change vulnerability in arid and semiarid zones	Alberto Mavume & António Queface	FC	DF		
Estudo das características da chuva em Moçambique	Atanásio Manhique	FC	DF		
FRACTAL	Genito A Maure	FC	DF	DFID/NERC	ZAR 2 500 000
Global Monitoring for Environment and Security (GMES) & Africa Marine and Coastal Service Development for Southern Africa (MarCoSouth)	Alberto Mavume & António Queface	FC	DF		
Revisão da Segunda Comunicação Nacional de Moçambique no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas.	Alberto Mavume, António Queface e Atanásio Manhique	FC	DF		
Understanding ecosystem services and local organizations in reduction of climate change vulnerability in arid and semiarid zones	Alberto Mavume & António Queface	FC	DF		
Estudo das características da chuva em Moçambique	Atanásio Manhique	FC	DF		

Controlled release of mosquito repellents from nanostructured polymers	Carvalho Madivate	FC	DQ	DFG-Germany	5.695,00 Euros
Avaliação da Bioactividade e Toxicidade de Plantas Medicinais Utilizadas no Distrito de Matutuíne, Província de Maputo	Hercílio Zimila	FC	DQ	FNI	1.000.000 Mts
Preparação e caracterização de compósitos de blendas poliolefinicas/ asfalto para pavimentação flexível	Hermínio Muiambo	FC	DQ	FIAM	114.975 Euros
Avaliação da Actividade Antidiabética de Plantas Medicinais de Moçambique	Jaime Cumbe	FC	DQ	FNI	2.500.000 Mts
Promocao do Cultivo de feijão nhemba nos Distritos da Manhica e Vilankulo usando produtos naturais como fungicidas: Quitosana, Aloe e Diatomites	Juliao Monjane	FC	DQ	FNI	1.400.000 Mts
Intervention strategies in tradition food production, processing, preparation and storage practices by using sustainable and integrated multi-component approach to accelerate food sufficiency and food/nutrition security in rural Southern Africa	Eutilério Chauque	FC	DQ	FNI	1.300.000 Mts
Method development for determining the presence and quantity of endocrine disrupting compounds in raw food items sold on open markets in South Africa, Zambia and Mozambique	Eutilério Chauque	FC	DQ	FNI	1.300.000 Mts
Macroinvertebrados Aquáticos como Bioindicadores da Qualidade de Água do Rio Umbeluzi - Maputo"	Tatiana Khuleshova	FC	DQ	FNI	Não especificado
Food Technology and Food Safety - Food Characterization	Amalia Uamusse	FC	DQ	SIDA	Nao especificado
Avaliação dos efeitos do mercúrio usado na exploração artesanal de ouro sobre a saúde e	Noor Jehan	FC	DQ	FIAM	Não especificado

o ambiente nas áreas mineiras do distrito de Manica					
Reuso de água para a Indústria em Maputo	Noor Jehan	FC	DQ	UDW	Não especificado
Determination of physical and chemical characteristics of sediment, water and fish samples from the northern coastal area of Mozambique collected in the EAF Nansen Environmental Programme	Herminio Muiambo	FC	DQ	FAO	Nao especificado
Controlled release of mosquito repellents from nanostructured polymers	Carvalho Madivate	FC	DQ	DFG-Germany	5.695,00 Euros
Avaliação da Bioactividade e Toxicidade de Plantas Medicinais Utilizadas no Distrito de Matutuíne, Província de Maputo	Hercílio Zimila	FC	DQ	FNI	1.000.000 Mts
Processamento de minérios de ilmenite de baixo teor	Arao Manhique	FC	DQ	Sem Financiamento	
Nanocompósitos poliméricos à base da goma de cajueiro	Herminio Muiambo	FC	DQ	Sem Financiamento	
Estudo da Qualidade da Água Subterrânea do Parque de Ciências e Tecnologias de Maluana - Distrito de Manhica para Fins do Consumo Humano	Tatiana Khuleshova	FC	dQ	Sem Financiamento	
Reaproveitamento dos resíduos da produção agrícola na produção de materiais de construção	Carvalho Madivate	FC	DQ	Sem Financiamento	
Tratamento de Argilas para Uso na Saúde e Cosmética	Carvalho Madivate	FC	DQ	Sem Financiamento	
Desenvolvimento de Champô a base de ruredzo	Arao Manhique	FC	DQ	Sem Financiamento	
Reaproveitamento dos materiais finos da produção de ânodos para a redução do alumínio	Arao Manhique	FC	DQ	Sem Financiamento	

Uso de Argilas e Extratos de Plantas para o Tratamento de Águas para o Consumo	Arão Manhique	FC	DQ	FIAM	130.564 USD
Spatial Analysis of Geothermal Resource Occurrence Controls and Prospectivity	Daúd Jamal; Elídio Massuanganhe	FC	DG	FNI	1.300.000,00Mt
Implementação piloto do controlo e monitoria da broca maior do grão, <i>Prostephanus truncatus</i> (Coleoptera: Bostrichidae) nos distritos de Manica e Massingir, Moçambique	Bernardo Muatinte, Lucas Tivane, Domingois Cugala,	FC	DCB	UEM-Rcem Doutorandos	885.850,00 MZM
Identificacao de potencial actividade antimicrobiana em especies de macroalgas, com enfase para o grupo de Phaeophyta que ocorre na Costa Moçambicana	Valera Dias	FC	DCB	UEM	850.000,00 MZM
Ocean Acidification (OA) Initiative in Mozambique	Daniela de Abreu	FC	DCB	Internacional	100.000,00USD
COBIO-NET - Coastal biodiversity and food security in peri-urban Sub-Saharan Africa: assessment, capacity building and regional networking in contrasDng Indian and AtlanDc Oceans	Daniela de Abreu	FC	DCB	Internacional	39.000,00EUR
Monitoring of the abundance and ecological status of surface waters in the Karingani Game Reserve (Mozambique), with special focus on the annual killifish as keystone group	Ivan Nerantzoulis, Mery Rodrigues, Cornelio Ntumi and Aidate Mussagy, outros investigadores da KU Leven -Belgica (Luc Brendonck, Tom Pinceel and Eli Thoré), da NWU- South Africa (Victor Wepener and Nico Smit), da UNZI- Zimbabwe (Tamuka Nhiwatiwa and Tatenda Dalu)	FC	DCB	Internacional	Sem Informação
Ethnobotany and conservation biology of <i>Warburgia salutaris</i> (G. Bertol.) Chiov., a threatened medicinal plant in southern	Annae Senkoro	FC	DCB	Internacional	2.396.000,00 MZM

Mozambique					
Food Characterization	Telma Magaia/Lucia Chemane	Engenharia	Engenharia Quimica	International	Sem informacao
Dinâmica populacional de duas espécies de ostra com interesse comercial na Baía de Maputo	Mizeque Mafambissa	FC	DCB	Internacional	Sem informacao
FTFS (Tecnologia de Alimentos e Alimentos Seguros)	Elias Militao	FC	DCB	Internacional	Sem informacao
Estudo Fitoquímico e avaliação da atividade antiparasitária e antibacteriana das plantas medicinais no Sul de Mocambique em Pequenos Ruminantes	Aida Cristina Cala, Victor Sevastyanov, Filomena Barbosa, Delfina Hlashwayo, Carlos Siteo	FC	IIAM, DCB, DQ	Nacional	992.104,05
Study a trematode and its physiological effects on health of Clarias gariepinus, Incomati River, Mozambique	José Chissiu Dumbo, Annemmarie Avenant-Oldewage	FC	Zoology Department	Ministério da Ciência e Tecnologia	80.000,00 USD
O Potencial Remediador de Plantas e Fungos Micorrizicos Nativos Em Solos Contaminados Com Metais Pesados no Parque Industrial da Matola	Sónia Isabel Ventura Guilundo	FC	DCB	Internacional	545. 600,00
Ethnobotany and conservation biology of Warburgia salutaris (G. Bertol.) Chiov., a	Annae Senkoro	FC	DCB	Internacional	2.396.000,00

threatened medicinal plant in southern Mozambique					MZM
Food Characterization	Telma Magaia/Lucia Chemane	Engenharia	Engenharia Quimica	International	Sem Informação
Ocean Acidification (OA) initiative in Mozambique	Maria Perpetua Janeiro Scarlet	FC	DCB	Internacional	6.000.000,00
Ocean Acidification	Jossias Duvane; Perpetua Scarlet, Paulino Muteto, Daniela de Abreu, Adriano Macia, Salomão Bandeira, Verónica Dove, Damboia Cossa, Eunice Ribeiro, Mizeque Mafambissa, Jeremias Nhaca	FC	DCB	Western Indian Ocean Marine Association (WIOMSA)	100.000 USD
WIOMSA Ocean Acidification	Josias Duvane, David Pearton, Sean Porter, Michael Schleyer, Tanja Hanekom, Stuart Laing, Samantha Hofmyer	FC	DCB	Western Indian Ocean Marine Association (WIOMSA)	100.000 USD
COBIONET	Vilma Machava	FC	DCB	Internacional	Sem Informação
MOZALINK	Vilma Machava	FC	DCB	Internacional	Sem Informação
VCA for Seagrasses & mangrove Fisheries Inhassoro	Vilma Machava	FC	DCB	Internacional	Sem Informação

2.6.2. Projectos desenvolvidos no âmbito de formação (pós-graduação)

Título do projecto	Investigador (es)	Unidade	Departamento	Fonte de Financiamento	Orçamento
MSc and Phd Taining in Minearal Resource Management	Salvador Mondlane Júnior, Daúd Jamal, Laura Nilza Mendes, Micaela Chapo Cossa, Amadeu dos Muchangos	FC	DG	ASDI	107.000.000,00 mT
Desenvolvimento de Aquacultura sustentável e bem-estar animal dos camarões <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931) e <i>Penaeus monodon</i> em sistemas de produção biofloco	Nédia Remália Delma Matusse	FC	DCB		
Seagrass restoration: the role of transplanted seagrass meadows for habitat quality and faunal assemblage	Damboia Ndangalila Cossa	FC	DCB		
A potencial conectividade entre populações de elefantes, <i>Loxodonta africana</i> (Blumenbach, 1797) no norte de Moçambique	Hugo Adriano Mabilana	FC	DCB	Programa de Formação de Professores de Educação	

				Superior de Países Africanos-ProAFRi, Edição Moçambique	
BioCiências e Saúde Pública	Sónia Isabel Ventura Guilundo	FC	DCB	“Mwalimu Nyerere African Union Scholarship Scheme”	
Deteção molecular de fungos toxigénicos em quatro agroecologias de Moçambique	Mariamo Jaime Machado Parruque	FC	DCB		
Doutoramento em Ecologia Humana	Eunice Manuel Trindade Ribeiro	FC	DCB		
Mestrado em Biologia Tropical e Conservação na Universidade “James Cook”	Nuria Ngoiza Hilario Monjane	FC	DCB	“Australia Awards Scholarship”	
Maneio e Conservação da Biodiversidade	Felda Francisco Langa	FC	DCB		
Mestrado em Ciências de Saúde	Tasmiya Irá	FC	DCB		

Desenvolvimento de Aquacultura sustentável e bem-estar animal dos camarões <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931) e <i>Penaeus monodon</i> em sistemas de produção biofloco	Nédia Remália Delma Matusse	FC	Ciencias Marinhas – Univ. Gothenburg	SIDA	4500 000.00 SEK
Seagrass restoration: the role of transplanted seagrass meadows for habitat quality and faunal assemblage	Damboia Ndangalila Cossa	FC	Ciencias Marinhas – Univ. Gothenburg	SIDA	1.300 000.00 SEK
O Potencial Remediador de Plantas Fungos Micorrízicos Nativos em Solos Contaminados com Metais Pesados Fluoretos no Parque Industrial da Matola de Beluluane	Sónia Isabel Ventura Guilundo	FC	DCB	“Mwalimu Nyere African Union Scholarship Scheme”	
Aquaculture & seedling Oysters	Mizeque Mafambisse	FC	DCB	SIDA	700 000.00 SEK
“Taxonomy and Genetic diversity of genus <i>Leptothorax</i> in Mozambique”	Erica Tovela	FC	DCB	SIDA	700 000.00 SEK
Análise de variações a curto e longo prazo de estimativas de vapor de água precipitável (VOP) usando Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS) e observações meteorológicas	Armando Luchato	FC	DF		
Realização de várias pesquisas no âmbito do Mestrado em Gestão do Risco de Desastres e Adaptação às Mudanças Climáticas	Estudantes de mestrado	FC	DF		

Application of natural flocculants in black oil processing	Hercilio Zimila	FC	DQ	Nao especificado	Sem financiamento -
Food Technology and Food Safety	Eulalia Uaila	FC	DQ	SIDA/Sarec	Nao especificadao

2.7. Fundos competitivos

Titulo do projecto	Investigador (es)	Unidade Orgânica	Fundo a que concorre	Orçamento (em Mts)	Obs
Avaliação nutricional e medicinal de algas marinhas de Moçambique	Julião Armando Monjane	FC	Investigação Científica de Recém-Doutorados	900. 000 Mts	
Produção de biogás e biofertilizantes a partir de plantas aquáticas invasoras na bacia hidrográfica de Limpopo-Moçambique	Paulino Vicente Muteto	FC	Investigação Científica de Recém-Doutorados	900. 000 Mts	
Análise e Previsão da Variação Sazonal Espaço-Temporal da Transmissão e Propagação da Malária em Moçambique	Sansão Agostinho Pedro José António Nhavoto Victor dos Santos Timóteo Sambo Emidio Maria Ngulele Aly Mandipezar	FC	Swedish International Development Agency	885 000 MZN	
Capacity Building in Geographic Information Technologies for Disaster and	Andrey Shindyapin António Assane	FC	SIDA	18.000.000 SEK	

Natural Resource Management	Ernesto Lenathy Muheca Associate Professor Natasha Ribeiro Zeferino Saugene Manuel Joaquim Alves Jose Antonio Nhavoto Ines Raimundo Amida Semedo Mussa Marcio Fernando Mathe Tome Eduardo Sicutiaio Silvino Pedro Cumbane Manuel dos Santos Acacio Nhangumbe Alfredo Alberto Covele Ines Julio Alfredo Sandra Domingos Sambo	Sofia		
Nivelamento dos conhecimentos básicos de Matemática no primeiro ano do Departamento de Matemática e Informática	Balbina Mutemba Hilaria Matavele	FC	Banco Mundial	1 718 000 MZN

2.8. Publicações

2.8.1. Artigos Científicos com revisão de pares, publicados em *Revistas indexadas*

Nº	Autor (es)		Ano	Título	Nome da Revista	Local	URL
	Apelido (s)	Nome (s)					
	Muatinte,	Bernardo,	2019	Suitability of forest host plants,	Journal of	Inglaterra	doi: 10.1093/jee/toz042

	Van den Berg	Johnnie		firewood and crop residues as hosts of the grain pest <i>Prostephanus truncatus</i> 2(Horn) (Coleoptera: Bostrichidae) in Mozambique	Economic Entomology		
	Muatinte, Kavallieratos, Boukouvala, García-Lara, López-Castillo, Mvumi	Bernardo L., Nickolas G., Maria C., Silverio, Laura M., Brighton M.	2019	The threat of the larger grain borer, <i>Prostephanus truncatus</i> (Coleoptera: Bostrichidae) and practical control options for the pest	CAB Reviews	Suiça	doi: 10.1079/PAVSNNR201914041
	Dumbo, Dos Santos Avenant-Oldewage	Jose´ Chissiu, Quinton Marco, Annemarie`	2019	<i>Masenia nkomatiensis</i> n. sp. (Digenea: Cephalogonimidae) from <i>Clarias gariepinus</i> (Burchell) (Clariidae) in Incomati Basin, Mozambique.	Systematic Parasitology		https://doi.org/10.1007/s11230-019-09848-w(0123456789().,-volV()0123456789
	Dumbo, Dos Santos Avenant-	Jose´ Chissiu, Quinton	2019	Morphological and molecular characterization of <i>Glossidium pedatum</i> Looss, 1899 and	African Zoology		DOI: 10.1080/15627020.2019.1595143

	Oldewage	Marco, Annemarie`		Orientocreadium batrachoides Tubangui, 1931 from sharptooth catfish, Clarias gariepinus (Burchell, 1822),			
	Dumbo , Avenant- Oldewage	Jose´ Chissiuua, Annemarie	2019	Histopathological changes induced by the digenean intestinal parasite Masenia nkomatiensis Dumbo, Dos Santos, & Avenant-Oldewage, 2019 of the catfish Clarias gariepinus (Burchell) from Incomati Basin, Mozambique.	Journal of Fish Disease		DOI: 10.1111/jfd.13055
	Magaia	L.A.	2019	Introduction of geoinformatics research at Eduardo Mondlane University (Mozambique)	Journal of the Japan Society of Geoinformatics, vol. 30, no. 1, p. 24-27.	Japão	
	Cháuque Cordani Jamal	F.R. U.G. D.L.	2019	Geochronological systematics for the Chimoio-Macossa frontal nappe in central Mozambique: Implications for the tectonic evolution of the southern part of the Mozambique belt	Journal of African Earth Sciences, vol 150, p. 47-67.		
	Bicca Jelinek	M.M. A.R.	2019	Mesozoic-Cenozoic landscape evolution of NW Mozambique recorded by apatite	Journal of Geodynamics		

	Philipp Jamal	R.P. D.L.		thermochronology.			
	Cambul Vasconcelos Kuleshov	J.J. L. T.	2019	Thermoanalytical study of some coals of Moatize Formation, Tete Province, Mozambique.	Artigo submetido ao Journal of African Earth Sciences		
	Chilundo, Maure; Mahanjane	Rosa; Genito; Urânio	2019	(2019). Dynamic mathematical model design of photovoltaic water pumping systems for horticultural crops irrigation: A guide to electrical energy potential assessment for increase access to electrical energy.	Journal of Cleaner Production, 117878.	Elsevier	https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117878
	Alves-Brito; Spinelli; Cuambe; Cabral, Latas e Doran	Alan; Patricia; Valente; Ivanilda; Joana; Rosa	2019	Astronomy for development in Portuguese-speaking countries	Nature Astronomy		
	Zehra, D., MBatha, S., Parikh, P., Campos, L., Cavoli, C., Queface, A. J. and Achuthan, K.		2019	Rapid Flood Risk Assessment of Informal Urban Settlements in Maputo Mozambique, The Case of Maxaquene A. International Journal of Disaster Risk Reduction	Elsevier Ltd		
	Macamo, Alberto, et al.,		2019	Technical and Economic Assessment of Hybrid Off-grid Energy in Rural Licaca, Mozambique	Pushpa Publishing House, Prayagraj,”	India	JPHMT, vol. 18, Issue 1, pp. 17-34, 2019.

García Suarez Gulamussen Trujillo	Julio Esnaider Noor Jehan Ángel	2019	Mozambican Adsorbents for Zinc (II) Removal in Aqueous Solutions	Proceedings of the 2nd International Conference on BioGeoSciences		
Monjane Uane Munguambe	Julião Raul Francisco	2019	Insecticidal activity of <i>Chenopodium album</i> against <i>Plutella xylostella</i> on <i>Brassica oleacea</i> var. Acephala	International Journal of Advanced Research		
Zimila, Mandlate Muiambo Skripets Uamusse	Hercílio Júlia Hermínio Victor Amália	2018	An optimized liquid-solid method for rapid extraction of phorbol ester from Mozambican <i>Jatropha</i> seeds	Industrial Crops & Products		
Monjane Capusiri Gimenez Sterner	Julião Diandra Gimenez Olov	2018	Leismanicidal Activity of Onopordopicrin isolated from the leaves of <i>Brachylaena discolor</i>	Trop. J. Nat. Prod. Res		
Maurizio Ricolfi Vitale Muteto	Barbieri Lorenzo Stefania Paulino	2018	Assessment of ground water quality in the buffer zone of Limpopo National Park, Gaza Province, Southern Mozambique.	Environmental Science and Pollution Research		

2.8.2. Artigos Científicos com revisão de pares, publicados em *Revistas não indexadas*

Nº	Autor (es)		Ano	Título	Nome da Revista	Local	URL
	Apelido (s)	Nome (s)					
	Alves, M; O.Filippova, T. Zhukovskaya		2019	On the extension of Chaplygin's theorem to the differential equations of neutral type	Tambov University Reports, 2019. V. 24. Issue 127, p. 272-280	Alves, M; O.Filippova, T. Zhukovskaya	

2.8.3. Trabalhos completos publicados em anais de congresso, conferência, simpósio nacional ou internacional

Nº	Autor (es)		Ano	Título	Conferência, seminário, simpósio	Data e Local	Data de submissão	URL
	Apelido (s)	Nome (s)						
	Cháuque Vasconcelos	Zélio Lopo	2019	Effects of a dolerite sill in the coal	The 5th YES (Young Earth Scientists	9— 13/09/2019		

				petrography and rank of Chipanga coal seam, Moatize Coal Basin, Tete Province – Mozambique.	Congress)	Berlim, Alemanha		
Chrysochos Chrysakopoulos Kalaitzidis Vasconcelos Mussa Christanis.	M.P. C. S. L. A.	2019	2019	First insights into peat-forming environments in Maputo land, Mozambique	The International Earth Science Colloquium on the Aegean Region	7—11/10/2019 Esmirna, Turquia		
Quiven Muchangos Nhatinombe	Ebicha Amadeu D. Hernâni	2019	2019	The study of the tailings discarded at Mina Alumina Limited, a Bauxite Mining and Processing Company located in Mozambique, Southern Africa.	37ª Conferência do Comité Internacional para Estudo de Bauxite, Alumina e Alumínio – ICSOBA 2019	16 – 20/9/2019 Krasnoyarsk, Rússia		
Mavume	Aberto			Impacto das Mudanças Climáticas na Gestão dos Recursos Hídricos na África Austral: Caso Da Bacia Do Rio Incomati (Moçambique)	XXIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos	24 e 28 de Novembro de 2019, cidade de Foz do Iguaçu, PR		XXIII-SBRH0349
				A Follow up on Storm Surges	The 11th International Workshop On	17-		

			Modeling in the Central Coast of Mozambique.	Modeling the Ocean (IWMO2019)	20 de Junho 2019, Wuxi, China		
			A Follow up on Storm Surges Modeling in the Central Coast of Mozambique.	Seminário do Departamento de Ciências Atmosféricas – IAG/USP	30 de Agosto 2019, São Paulo, Brasil.		
			Experimentos de Sensibilidade para um Caso de Maré Meteorológica na Costa de Moçambique.	XIII Simpósio sobre Ondas, Marés, Engenharia Oceânica e Oceanografia por Satélite (XIII OMARSAT)	01-04 de Outubro 2019, Arraial do Cabo/RJ		
	Sacate	Adriano	Melhoria das práticas de sala de aulas dos professores de física: o uso do celular para ensinar o conceito de energia.	II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação (2ENPE)	26-27 de Setembro de 2019, Maputo		
	Artur	Celia	Modelling the impact of integrating solar thermal systems in urban households of Mozambique	Zambia science conference 2019- Researchers simposium on solar energy	Zâmbia		
	Artur	Celia	Modelling the Potential of Solar Thermal Systems for Domestic Hot Water	REGIONAL CONFERENCE ON “The State of Energy Development &	Dar es Salaam, Tanzania		

				in Mozambique	Management in Eastern and Southern Africa”			
	Alves, Munembe, Nepomnyashchikh	Manuel, João, Yury	2019	Continuous Integral Operators on Subspaces of the Space of Bounded Vector Functions	2nd International Conference on Stochastic Processes and Algebraic Structures. From Theory Towards Applications	September 30 - October 2, 2019, Vasteros, Sweden	Alves, Munembe, Nepomnyashchikh	Manuel, João, Yury

2.8.4. Livro científico, publicado em edição nacional ou internacional, aprovado por Comissão Editorial Académica

Nº	Autor (es)		Ano	Título	Data de Submissão	Data de publicação	Número de páginas	URL
	Apelido (s)	Nome(s)						

2.8.5. Capítulo de Livro, publicado em edição nacional ou internacional

Nº	Autor (es)		Ano	Título	Título do livro	Autor do livro	Editora	Páginas	URL
	Apelido (s)	Nome(s)							
	Alves, M., Nurtazina K.B., Provorotov V.V.		2019	About weak solvability of nonlinear initial boundary value problem with distributed parameters in a	Modern Methods of Applied Mathematics, Control Theory and Computer Technologies, Voronezh			p. 16-19	

				netlike domain. In the book				
	Alves, M., Nurtazina K.B., Provorotov V.V.		2019	On solvability of a hyperbolic systems on the graph	Modern Methods of Applied Mathematics, Control Theory and Computer Technologies, Voronezh			p. 26-28

3. Eixo de Extensão e Inovação

3.1. Extensão

Dimensão	Descrição de Actividades				Observação	Beneficiário
	Nº	Planificadas	Não planificadas	Nível de execução		
Ligação Teoria-prática		Visitas de estudo		70%		Estudantes
Desenvolvimento Comunitário e Transferência de Tecnologia		Implementação do Protocolo de Montreal de G-Ozono				
		Mobilidade Urbana e Poluição Atmosférica na Região Metropolitana do Grande Maputo				

	Implementação do Plano Nacional (NIP) sobre PCB's, Dioxinas e Furanos		
	Divulgação da Ciência Tecnologia Engenharia e Matemática (STEM) usando a astronomia		
	Avaliação da vulnerabilidade e adaptação face as mudanças climáticas no Sector da Saúde		
	Revisão e actualização da Segunda Comunicação Nacional de		

	Moçambique no âmbito da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas		
	Formação de Formadores da Ferramenta City RAP		
	Estratégia de Comunicação sobre Mudanças Climáticas e Gestão do Risco de Desastres		
	Capacitação de Professores em Exercício STEM		
	Divulgação de tencologias novas de Energia Solar		

		Térmica aplicadas ao aquecimento de água junto às comunidades em Maputo e Inhambane
		Curso Básico de Gemologia para os Funcionários de Instituições, e pessoas singulares
Prestação de Serviços e Assistência Técnica		Medidas de segurança nuclear durante a visita de Sua Santidade Papa Francisco
		Exames gemológicos para determinação e avaliação das amostras Produção e venda

Mapas de risco

100%
90%

Sua Santidade e respectivos acompanhantes
INGC

		de quadros em pedras de gemas.		
Responsabilidade Social e Elevação da Consciência Cívica		Let me part of the Universe		
		Criação de um catálogo astronómico Nacional		

3.2. Inovação

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

4. Eixo de Governação e Cooperação Universitária

4.1. Governação

Actividade Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

4.2. Cooperação

Nome da Instituição	Tipo de instrumento (Memorando, Acordo, etc)	Data		Área de cooperação	Objectivos
		Assinatura	Validade		

5. Eixo de Gestão, Finanças e Recursos Humanos

5.1 Gestão

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Elaboração de processos de Procurement	Satisfatório	

Elaboração de balancetes mensais	Satisfatório	
Elaboração de mapas de consolidação bancária e controlo bancário	Satisfatório	
Elaboração de projecto para submissão a financiadores		Estão em curso cerca de 15 projectos fruto de parcerias entre o DCB e parceiros que tem um impacto pela participação nas receitas próprias do Departamento
Estabelecimento de parcerias publico-privadas		Destacar parcerias com o MITADER, BIOFUND, WIOMSA, MPDC e outras organizações
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

5.2. Finanças

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Aquisição e Manutenção de equipamentos	Não Satisfatória	
Fornecimento de Equipamento /frio ao DQ (Ar-condicionado)	Não Satisfatória	
DF-Aquisição de outros equipamentos diversos	03%	
DF-Previsão de melhoramento na arrecadação das	92,40%	

nossas receitas próprias		
DF-Aquisição de diverso Mobiliário de Escritório	0%	
DF-Aquisição de diverso Mobiliário para sala de aulas	0%	
DF-Aquisição de diverso equipamento Informático	0%	
Aquisição de Material Consumíveis e Não consumíveis	Não satisfatória	Redução do fundo alocado (OGE)
Material de consumo de informática	Satisfatório	RP/OGE
Aquisição e Manutenção de equipamentos	Não satisfatória	Redução OGE/Fundo de Investimento
Fornecimento de Equipamento /frio ao DG (Ar-condicionado)	Não satisfatória	Redução OGE/Fundo de Investimento
Fornecimento de combustível (Gases)	Não satisfatória	Redução OGE/Fundo de Investimento
Fornecimento de aquisição de reagentes	Não satisfatória	Não disponibilidade do Fundo de Reagentes
Melhoramento na arrecadação das nossas receitas próprias	(22,6%)	Variou negativamente em relação ao planificado para o período em análise
Nível de despesas do período face ao planificado	44.20%	Variou positivamente em relação ao planificado para o período em análise
Nível de participação de fundos provenientes de Projectos nas RP do DCB	46.90%	
DG-Fornecimento de aquisição de material de Laboratório	Satisfatória	DO/Projectos
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação
DMI-Manutenção e reparação de imóveis	Executado em 100%	Disponibilidade de fundos

Manutenção e reparação de móveis	Executado em 100%	Disponibilidade de fundos
Outros bens e serviços	Executado em 100%	Disponibilidade de fundos
Manutenção e reparação de móveis	Executado em 100%	Disponibilidade de fundos

5.3 Recursos Humanos

5.3.1 Corpo Docente por Regime de Contratação, Nível de Formação e Género

Regime de contratação	Nível de Formação																	
	Bacharel			Licenciado			Diploma			Mestre			Doutorado			Todos		
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total
Tempo inteiro				13	34	47				31	77	108	16	66	82	60	177	237
Tempo parcial				4	20	24				3	7	10	3	8	11	10	35	45
Total				17	54	71				34	84	118	19	74	93	70	212	282

5.3.2 Corpo Docente a Tempo Inteiro por Nacionalidade, Nível de Formação e Género

Nacionalidade	Nível de Formação																	
	Bacharel			Licenciado			Diploma			Mestre			Doutorado			Todos		
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total
Moçambicana				13	38	51				31	79	110	16	64	80	60	181	241
Estrangeira				0	0	0				1	1	2	3	10	13	4	11	15
Total				13	38	51				32	80	112	19	74	93	64	192	256

5.3.3 Corpo Docente a Tempo Parcial por Nacionalidade, Nível de Formação e Género

Nacionalidade	Nível de Formação																	
	Bacharel			Licenciado			Diploma			Mestre			Doutorado			Todos		
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total
Moçambicana				4	20	24				3	6	9	2	7	9	9	35	44
Estrangeira				0	0	0				1	0	1	2	0	2	3	0	3
Total				4	20	24				4	6	10	4	7	11	12	35	45

5.3.4 Corpo Docente por Tipo de Relação Contratual, Nível de Formação e Género

Tipo de relação contratual	Nível de Formação																	
	Bacharel			Licenciado			Diploma			Mestre			Doutorado			Todos		
	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total	F	M	Total
Pertence ao quadro				13	34	47				31	77	108	16	66	82	60	177	237
Não pertence ao quadro				4	20	24				3	7	10	3	8	11	10	35	45
Total				17	54	71				34	84	118	19	74	93	70	212	282

5.3.5 Docentes que ocupam cargos de Direcção /Chefia, por Género

Cargo de Direcção/ Chefia	Género		Total
	F	M	
Reitor		1	1
Vice-Reitor	1		1
Director da Faculdade		1	1
Director – Adjunto da Faculdade	1	2	3
Director Nacional	2	2	4
Director – Adjunto Nacional			0
Chefe do Departamento		6	6
Director de Curso	4	14	18
Chefe de Repartição	0	1	1
Chefe de Secção	6	10	16
Assessor da Reitoria			0
Assistente	0	0	0

Director de Centro de Manutenção			0
Total	14	37	51

5.3.6. Número do pessoal do CTA por Regime de Contratação, Nível de Formação e Género

Regime de contratação	Nível de formação																		Todos		
	Básico			Médio			Bacharel			Licenciado			Mestre			Doutorado			F	M	T
	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T			
Tempo inteiro	5	23	32	33	71	88				24	28	49	5	5	10				67	127	194
Tempo parcial																					
Total	5	23	32	33	71	88				24	28	49	5	5	10				67	127	194

5.3.7. Número do pessoal do CTA a Tempo Inteiro por Nacionalidade, Nível de Formação e Género

Nacionalidade	Nível de formação																		Todos		
	Básico			Médio			Bacharel			Licenciatura			Mestre			Doutorado			F	M	T
	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T			
Moçambicana	5	23	32	33	71	88				24	28	49	5	5	10				67	127	194
Estrangeira																					
Total	5	23	32	33	71	88				24	28	49	5	5	10				67	127	194

5.3.8. Número do pessoal do CTA a Tempo Parcial por Nacionalidade, Nível de Formação e Género

Nacionalidade	Nível de formação																		Todos		
	Básico			Médio			Bacharel			Licenciatura			Mestre			Doutorado			F	M	T
	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T			
Moçambicana																					
Estrangeira																					
Total																					

5.3.9. Números do pessoal do CTA por Tipo de Relação Contratual, Nível de Formação e Género

Nacionalidade	Nível de formação																		Todos		
	Básico			Médio			Bacharel			Licenciatura			Mestre			Doutorado			F	M	T
	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T	F	M	T			
Moçambicana	4	1	5	3		3				1	7	8							8	8	16
Estrangeira																					
Total																					

5.3.10. Números do pessoal do CTA por Cargo de Direcção / Chefia

Cargo de Direcção / Chefia	Género		TOTAL
	F	M	
Director de Faculdade			
Director Nacional			
Director-Adjunto			
Director Nacional Adjunto			

Administrador	1		1
Chefe do Departamento	3		3
Chefe de Repartição	1	5	6
Administrador do Bairro Universitário			
Chefe de Biblioteca			
Chefe de Laboratório	1	5	6
Chefe de Secretaria	6	1	7
Chefe de Secção Central	3	10	13
Chefe de Oficinas		1	1
Chefe de Secretariado			
Chefe de Sector			
Assistente da Reitoria			
Secretário de Direcção	1		1
Secretário de Relações Públicas			
Secretário Particular			
Secretário Executivo			
Total	16	22	38

5.3.11. Pessoal em formação

Nível Pretendido	Corpo Docente	Investigador	Corpo Técnico-Administrativo	Total
Pós - Doutoramento	2			2
Doutoramento	38	2	2	42
Mestrado	16	5	4	25
Licenciatura			30	30
Bacharelato				0
Médio-Profissional			2	2
Total	56	7	38	101

6. Eixo de Património e Infraestruturas

6.1. Património

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

6.2 Infraestruturas

6.2.1. Projectos

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

6.2.2. Construções

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Construção de infraestruturas na EBMI (Abrigo para o Barco)	10%	
Montagem de nicho e extractores	10%	
Montagem de sistema de extração o mobiliário do armazém de reagentes	60%	
Actividades não Planificadas	Nível de Execução	Observação

6.2.3. Reabilitações

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Reabilitação de infraestruturas na EBMI (Ampliação da oficina, dormitórios e refetório)	20%	
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação
Manutenção eléctrica e de canalização	80%	

7. Eixo de Assuntos Transversais

7.1. Cultura

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação

Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

7.2. Desporto

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Campeonato de futsal	50 %	
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação
Apoio a equipa de futebol da Faculdade	100%	Adquirido equipamento de futebol

7.3. Saúde

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

7.4. Meio Ambiente

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação
Projecto Mundo A	100 %	

7.5. Comunicação e Marketing

Actividades Planificadas	Nível de Execução	Observação
Actividades <i>não</i> Planificadas	Nível de Execução	Observação

Constrangimentos

Os principais constrangimentos da Faculdade de Ciências registados em 2019 foram os seguintes:

1. Falta de contratação de docentes, investigadores, técnicos de laboratório, técnicos para área administrativa (secretaria, contabilidade, técnicos de informática, motoristas, etc). A falta de pessoal qualificado cria constrangimentos no processo de ensino-aprendizagem nesta Faculdade. A UEM deverá introduzir formas flexíveis de contratação de novos docentes e pessoal técnico;
2. Uma boa parte de docentes encontra-se em formação, o que sobrecarrega os outros docentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem;
3. O número reduzido de monitores contratados afectou também o ano de 2019;
4. Infelizmente o curso de Mestrado em Biologia Aquática e Ecossistemas Costeira não correu naquela que seria a sua sexta edição, devido em parte a alguns aspectos financeiros bem como a questões relacionadas com o recrutamento e disponibilidade de candidatos que satisfaçam os requisitos de qualidade;
5. Número insuficiente de material de ensino/aprendizagem, a saber: reagentes, meios audiovisuais, computadores, laptops, microscópios, estereoscópios, lupas, vidro para as aulas laboratoriais, escalas granulométricas, GPS, canetas magnéticas, bússolas, funcionamento deficiente de laboratórios e falta de *softwares* para aulas práticas;
6. Limitado acesso à internet na sala de computadores;
7. Funcionamento ineficiente do sistema de refrigeração;
8. A sala de Informática do DF continua inoperacional, devido a obsolescência do seu equipamento. Disciplinas que requerem o uso de computador não em sido dadas devidamente, recorrendo-se muitas vezes a alguns laptops pessoais dos estudantes, mesmo que estes não tenham as ferramentas necessárias para o efeito;
9. Persiste no DG o problema de superlotação das salas quer para aulas teóricas, laboratoriais assim como para aulas práticas de campo. As salas de aulas com capacidade de cerca de 30 estudantes chegaram a receber cerca de 50 estudantes. A esta problemática associa-se o facto de existirem no DG apenas 3 salas de aulas para servirem a 4 níveis, o que obriga o Departamento a optar pela leccionação das aulas no período de tarde;

10. Fraco funcionamento dos laboratórios e a fraca disponibilidade dos mesmos para o uso por parte dos estudantes, constitui ainda um constrangimento para complementar as competências necessárias para os estudantes;
11. Trabalho de campo e visitas de estudo: a fraca disponibilidade financeira para custear as actividades de trabalho de campo condicionou o sucesso das AJU's e Trabalho de Campo. Metade destas actividades estiveram adiadas, e parte destas tiveram a sua realização tardia, como é o caso das AJU's IV, o que implicou igualmente atraso na publicação das pautas. A situação é agravada pelo estado das viaturas que são usadas pois foram adquiridas há bastante tempo, muitas estão obsoletas e precisam de manutenção contínua e acessórios;
12. Problemas nos edifícios do DMI e DCB tais como os extractores em mau estado, tecto falso em queda, infiltrações de água, etc;
13. Existência de muitos equipamentos laboratoriais adquiridos por fundos de doações que não funcionaram por falta de acessórios e manutenção;
14. Falta de um armazém para químicos voláteis e inflamáveis fora do edifício do Departamento, como orientam as normas de segurança;
15. O não funcionamento do BAEC tem constituído um constrangimento uma vez que muitos estudantes têm manifestado interesse em prosseguir com seus estudos a nível de mestrado;
16. A identificação de avaliadores para a avaliação e o tempo de espera da avaliação constituem constrangimentos que têm vindo a afectar a celeridade de culminação do curso de mestrado;
17. Existe a necessidade de rever o Regulamento Pedagógico sobre vários aspectos de importância pouco esclarecidas;
18. Apesar do Despacho no 003UEM/RT-VRA/2017, exarado pela Vice-Reitoria académica sobre estudantes das várias edições passadas que ainda não defenderam as suas teses apenas 7, menos de metade submeteram os seus trabalhos no prazo estabelecido;
19. Com relação ao Programa de doutoramento importa salientar a demora na assinatura do contrato entre a Agência SIDA e a Universidade de Gotemburgo o que levou ao atraso na realização das actividades planificadas para o ano de 2019 o que tem implicações no cumprimento dos planos;

20. A falta de clareza sobre a gestão do doutoramento tem constituído um constrangimento à actual direcção do BAEC uma vez esta actividade estar cumulativamente a ser coordenada pelo mesmo;
21. O quadro legal e institucional sobre o qual a EBMI opera não condiz com as suas atribuições. Há necessidade de uma actualização/revisão urgente, caso se pretenda que esta unidade implemente o seu PEI (2016-2020) aprovado pela UEM em 2016;
22. Falta de financiamento para o funcionamento da EBMI. Os fundos do OGE atribuídos registam reduções graduais anualmente. A agravar tal facto, é a falta de disponibilização dos reduzidos fundos atribuídos nominalmente, o que compromete a realização das actividades e, em larga medida, a operacionalização do PEI (2016-2020);
23. Exiguidade de pessoal especializado e com competência para o desenvolvimento das actividades previstas no PEI (2016-2020) não permite o cumprimento das atribuições da EBMI. Embora, em termos gerais, o nível de formação do pessoal da EBMI tem registado melhorias nos últimos anos, há necessidade de capacitação contínua dos colegas nas suas áreas de actividade;
24. A população da Ilha da Inhaca beneficiou de várias campanhas de informação/formação sobre a necessidade de protecção do ambiente. Porém, prevalecem práticas nocivas ao ambiente como pesca ilegal nas reservas, abate indiscriminado de árvores, construção em locais pouco recomendados, entre outras. Estas actividades perigam não somente a persistência das espécies como a sobrevivência das comunidades na ilha.

Perspectivas para 2020

1. Conclusão do processo de revisão curricular;
2. A conclusão da montagem do laboratório de Fisiologia Animal permitirá ao departamento expandir as suas competências para novas linhas de investigação;
3. Com o lançamento da primeira pedra para a construção do novo edifício do DG, perspectiva-se que na segunda metade do ano de 2021, inicie o processo de transferência para o novo edifício. Por outro lado com estas infra-estruturas, espera-se que o processo

de ensino e aprendizagem melhora, tendo em conta que o edifício prevê salas mais espaçosas com capacidade de acomodar de forma confortável os números de estudantes do DG;

4. Em relação ao trabalho de campo, o DG continuará a fazer contactos com empresas privadas na área mineira com vista a conseguir parceria e apoio para a realização destas actividades. Paralelamente a esta actividade, estarão em curso actividades com vista a viabilizar a construção de dois acampamentos, um na Cidade de Tete, e outro na Cidade de Manica;
5. Para incrementar a arrecadação de receitas próprias do Departamento continuará a apostar na estruturação dos laboratórios e a adopção de procedimentos simplificados no sentido de tornar as actividades flexíveis;
6. A conclusão da montagem de laboratórios de Microbiologia e Imunologia bem como de Análise de dados permite que o DCB expanda as suas competências para novas linhas de investigação;
7. Operacionalizar melhor o laboratório central, armazém de produtos químicos;
8. Revisitar o quadro legal e institucional sobre o qual a EBMI opera, alocar e capacitar os recursos técnicos à altura para o cumprimento pleno do PEI (2016-2020);
9. Garantir a contratação de pessoal qualificado e competente para a EBMI;
10. Assegurar financiamento das actividades da EBMI;
11. Envidar esforços para a conclusão das obras e o apetrechamento do laboratório, museu, herbário e sala de mergulho;
12. Melhorar as condições de trabalho dos funcionários;
13. Continuar a trabalhar com as autoridades administrativas, o poder local e a sociedade em geral na sensibilização ambiental das comunidades e outros utentes na Ilha da Inhaca;
14. Implementar o Mestrado em Ecologia e Biologia de Conservação. Estabelecer um Centro de Ecologia.
15. Previsão do início dos cursos de mestrado em Matemática e em Ciência e Tecnologia de Energias Renováveis;
16. Melhoria das condições de trabalho e da qualidade do ensino e investigação;
17. Contratação de novos docentes a tempo inteiro e de CTA qualificado;
18. Aumento do número de graduados;
19. Formação e capacitação do corpo docente e corpo técnico administrativo;
20. Introdução de mais actividades de extensão para gerar receitas próprias;

21. Maior disseminação das actividades da Faculdade;
22. Construção do armazém de reagentes;
23. Montagem de nichos e extractores nos edifícios dos Departamentos de Física e Química;
24. Conclusão da fase seguinte das obras de reabilitação e novas construções dos edifícios na Estação de Biologia Marítima da Inhaca e apetrechamento dos mesmos;
25. Procura de novas parcerias com instituições nacionais e estrangeiras;
26. Oferta de cursos de curta duração;
27. Alargar a base de colecta de receita para a EBMI e aumentar a eficiência e eficácia na utilização de fundos do Orçamento Geral do Estado e de outras fontes;
28. Envidar esforços para o apetrechamento do laboratório, museu, herbário e sala de mergulho;
29. Plano de manutenção dos edifícios aprovado e cabimentado;
30. Apesar de algumas dificuldades, sobretudo financeiras para candidatos, estudantes e docentes estrangeiros o mestrado BAEC continua a constituir a ponte de inspiração para o futuro da pós-graduação no DCB. É na esteira desta convicção que o departamento iniciou a elaboração do seu programa de mestrado por investigação, que conhecerá seu início de implementação neste ano de 2020;
31. Apesar de algumas dificuldades, sobretudo financeiras para candidatos, estudantes e docentes estrangeiros o mestrado BAEC continuam a constituir a ponte de inspiração para o futuro da pós-graduação no DCB. É na esteira desta convicção que o departamento iniciou a elaboração do seu programa de mestrados, que conhecerá finalização em 2019. Para este efeito, está em conclusão da sua elaboração do mestrado em investigação. A entrada em funcionamento do doutoramento em Biociências em 2018 aumentou igualmente a sua responsabilidade para um departamento de investigação;
32. Neste período alguns docentes afectos a várias secções dos Departamentos terminaram a sua formação a nível de Mestrado e Doutoramento, o que vai de certa forma melhorar ainda mais a qualidade e abrangência dos serviços que prestamos.

Conclusões e recomendações

De um modo geral, apesar de todos os constrangimentos de ordem financeira, material e de pessoal, de investigação e de extensão, durante o ano de 2019 as actividades na Faculdade de Ciências decorreram normalmente, pois alguma parte dos objectivos foi atingida. Tem se verificado um crescimento significativo tanto quantitativamente como qualitativamente no processo de ensino e aprendizagem.

A Faculdade continua a servir as unidades orgânicas da UEM que administram cursos que versem de alguma forma sobre as áreas de ciências exactas e, tem o desafio constante de ajustar-se as dinâmicas das diferentes faculdades e responder as necessidades destas. A formação contínua a curto e longo prazo do pessoal docente, investigadores e CTA tem contribuído bastante para o bom desempenho desta Faculdade.

A Faculdade tem apostado na colaboração com outras instituições ou através da submissão de projectos que tem resultado em apoio ou financiamento para a compra de equipamentos que vem apetrechar os laboratórios. O ano de 2019 não foi a isso uma excepção. A troca de estudantes e docentes entre a Faculdade e outras Universidades tem sido e vai continuar a ser nosso apanágio. Espera-se que ao longo deste ano o estreitamento da colaboração com mais parceiros nacionais e estrangeiros através da realização de seminários/palestras conjuntas e da condução de actividades conjuntas de investigação e produção do saber;

Para o ano de 2019 destaca-se também a questão do trabalho de campo (AJU's) que foi um sucesso, tendo em conta que, apesar do número reduzido de dias de trabalho de campo, todos os estudantes inscritos nesta actividade participaram no trabalho de campo. Para o mesmo ano em análise destaca-se o desempenho do laboratório de preparação de amostras que o seu funcionamento permitiu uma arrecadação de receitas significativas.

A EBMI recebeu muitos investimentos nos últimos anos para torná-la funcional. O Plano Estratégico de Investigação (PEI) (2016-2020) aprovado pela UEM em 2016 é um dos instrumentos resultante desses investimentos cuja implementação plena pode ajudar a EBMI a cumprir sua missão e visão. Refira-se que, a visão estratégica da EBMI está alinhada com a visão, missão e objectivos plasmados no Plano Estratégico da UEM (PEUEM) (2019-2028).

Porém, a falta de definição clara sobre o posicionamento hierárquico da EBMI na UEM, falta de orçamento base de funcionamento, o quadro de pessoal deficiente (em termos de qualificações e competência), entre outras, impedem o desenvolvimento pleno da unidade orgânica;

De acordo com os dados de número de estudantes, investigadores e docentes registados no ano 2019 há uma ligeira tendência de redução na utilização da EBMI. Entretanto, os investigadores e estudantes tendem a permanecer mais tempo nas nossas instalações do que antes da reabilitação e construção de novas casas de acomodação. A estadia prolongada dos estudantes e investigadores pode ser o reflexo directo da melhoria das condições de acomodação. Isto, impõe que as actividades de reabilitação/ampliação das infraestruturas em curso terminem para aumentar a capacidade de hospedagem na EBMI. Por outro lado, a manutenção das infraestruturas de acomodação e dos serviços auxiliares deve ser contínua.

A utilização das infraestruturas e meios da EBMI produz alguma receita própria que associada com a de Taxas e Tarifas contribuem bastante na balança financeira da estação, principalmente em anos (como de 2019) de escassez de fundos do OGE. Os fundos da receita própria e de taxas e tarifas servem para cabimentar despesas inadiáveis da estação que, em condições normais, seriam suportadas pelos fundos do OGE. Porém, o Conselho de Ministros aprovou na sua última Sessão de Dezembro 2019 a integração das Reservas de Maputo, da Inhaca e da Marinha Parcial da Ponta de Ouro numa nova área conhecida como Area de Protecção Ambiental (APA) de Maputo cuja gestão supõe-se venha a ser da Administração Nacional das Áreas de Conservação (ANAC). A UEM deve, no âmbito do novo ordenamento jurídico, negociar para que a gestão da componente da Inhaca continue sob sua alçada visto possuir todas criadas (conhecimento, pessoal, relações com as comunidades locais) para manter a preservação da biodiversidade na Inhaca.

Os esforços de sensibilização das comunidades sobre a preservação dos ecossistemas da Ilha da Inhaca e dos Portugueses têm aumentado com o envolvimento de outras forças de Defesa e Segurança na Ilha. É importante que estes esforços sejam mantidos, fortalecidos e haja, cada vez maior número de membros da comunidade envolvidos na preservação dos ecossistemas e o Distrito Municipal KaNyaka no geral.

A Faculdade continuou a valorizar o fundo de reagentes disponibilizado para o reforço do processo de ensino-aprendizagem especialmente às aulas laboratoriais. Este fundo permitiu que muitas aulas práticas e laboratoriais fossem realizadas.

O ano de 2019 foi um ano particularmente difícil, por várias razões, orçamento muito abaixo do necessário para assegurar o bom funcionamento das actividades científicas e pedagógicas da Faculdade para o elevado número de estudantes internos e externos. Muitos docentes em

formação o que acaba sobrecarregando os outros colegas. Pouco número de monitores contratados afectou também o ano de 2019.

Tendo em vista a qualidade científica pedagógica, impõe se levar a cabo alguma reestruturação a nível da organização e gestão do Departamento, racionalização dos recursos humanos e materiais; uma abertura para o exterior, quer a nível do tecido institucional e empresarial Moçambicano quer internacional e acima de tudo uma gestão transparente dos recursos financeiros.