PontoECT
Número 13
UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
Publicação: maio 2026

Laboratório da Água da Universidade de Évora



E D I T O R I A L

A publicação de mais um número do nosso Ponto ECT dá continuidade ao nosso objetivo de divulgar a toda a Academia as atividades da nossa Escola. Agradecemos o empenho de todos os que colaboraram nesta edição.

O Festival de Ciência 2026



A Direção da ECT da Universidade de Évora promoveu, no dia 15 de abril de 2026, mais uma edição do Festival de Ciência | Dia da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT), dirigido a alunos do ensino secundário.

O Festival de Ciência 2026 abriu as portas à celebração do conhecimento, do ensino, da investigação e de muitas outras iniciativas, num total de 53 atividades dinamizadas pelos Departamentos e Centros de Investigação da ECT, bem como por entidades externas à Universidade, nomeadamente a Ordem dos Engenheiros (…).

A participação da Escola nos diferentes stands contou com cerca de 150 pessoas, entre docentes, investigadores e funcionários da ECT. Participaram ainda neste evento cerca de 200 alunos provenientes de escolas do concelho de Évora, nomeadamente dos Agrupamentos de Escolas de Viana do Alentejo, André de Gouveia, Severim de Faria, Gabriel Pereira e da Escola de Mértola.

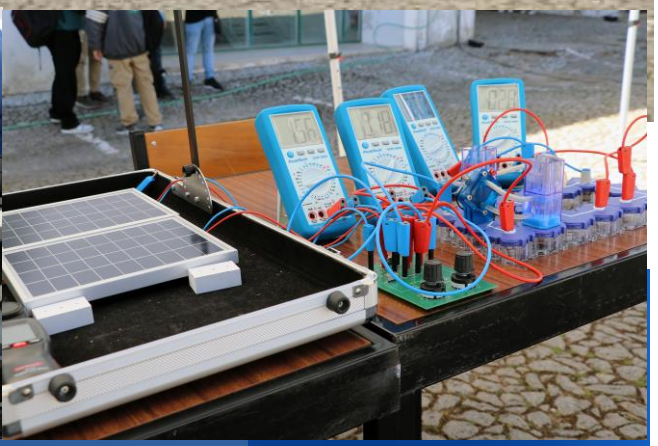
Entre participantes e visitantes, o evento reuniu aproximadamente 500 pessoas. Através deste verdadeiro laboratório vivo, o público teve contacto com experiências e demonstrações que permitiram dar a conhecer o que se faz ao nível do ensino, da investigação e da inovação na Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora.



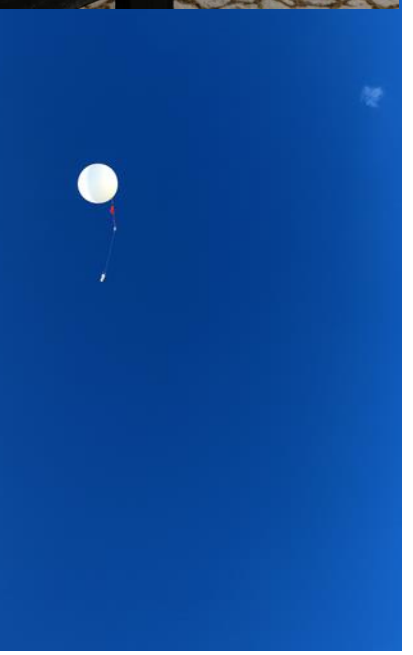
BrevesECT-Direção da ECT











BrevesECT-Direção da ECT











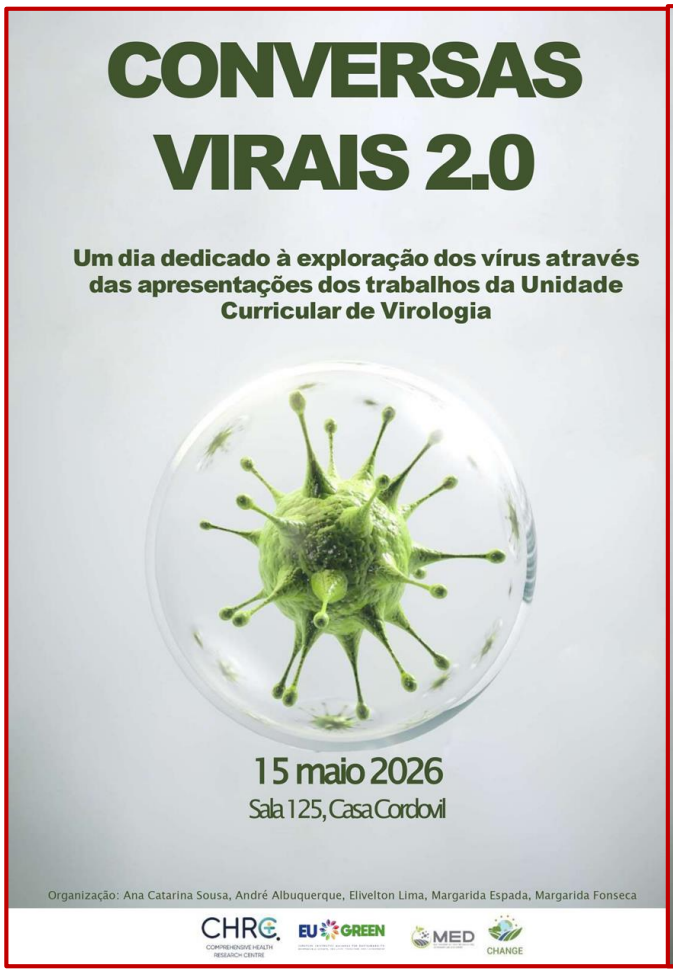
BrevesECT- Direção da ECT (DECT)

Entre março e maio do corrente ano, para além da gestão diária e regular da ECT, a Direção da Escola de Ciências e Tecnologia, em prol de toda a dinâmica associada aos ensinos, investigação e serviços à sociedade, organizou e/ou participou algumas atividades, das quais destacamos:

- A Direção da ECT e toda a sua estrutura de apoio Técnico e Administrativo e em sintonia com a Comissão Organizadora, e Painel Consultivo do LEX26, promoveu neste período várias reuniões de trabalho com vista toda a dinâmica associada ao evento "4.º Congresso Luso-Extremadurense de Ciência e Tecnologia (6–8 julho 2026)", ver webpage: www.lex26.uevora.pt. De mencionar que este evento é um encontro científico que pretende ser relevante no contexto transfronteiriço entre a Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora e a Facultad de Ciencias da Universidad da Extremadura, Badajoz.
- Neste período e Direção da ECT, participou em várias reuniões relativas ao Consórcio Escolas de Ciências, em processo de organização, promovido pela Universidade do Minho.
- No dia 20 de abril, ocorreu uma reunião do Conselho Coordenador da ECT, onde foi abordado o Despacho n.º 84/2026, relativo às normas para elaboração da distribuição de serviço docente para o ano letivo 2026/27. Promovendo desta forma a devida otimização de todo o processo relativo ao serviço docente dos 12 departamentos que constituem a Escola. Da mesma forma, ocorreu uma reunião preliminar com a Comissão de Horários da ECT.
- No dia 13 de maio, o Diretor da ECT e com base nos Estatutos da ECT, participou na reunião do Conselho Científico da ECT.
- No dia 14 de maio, o Diretor da ECT esteve presente na sessão de abertura do evento "Conversas Virais 2.0", dedicado à exploração dos vírus através das apresentações dos trabalhos da Unidade Curricular de Virologia.
- No dia 18 de maio, o Diretor da ECT e o Secretário da ECT estiveram presentes (10:00 - 17:30) no espaço do Polo da Mitra, promovendo desta forma um diálogo presencial com os Docentes, os Técnicos e Administrativos, os Investigadores e os Estudantes afetos à ECT que de alguma forma desenvolvem as suas diferentes atividades educativas, de investigação e de gestão no referido espaço.
- No dia 22 de maio, o Diretor da ECT esteve presente na sessão de abertura do evento "Immunity by Design – Projetos de Comunicação sobre Vacinas | 2.ª Edição ", dedicado aos trabalhos em equipas multidisciplinares para desenvolver conteúdos cientificamente rigorosos e estratégias de comunicação criativas dirigidas sobretudo à Geração Z, no âmbito das Unidades Curriculares de Imunologia (Licenciaturas em Biologia, Biologia Humana e Bioquímica) e de Design de Interfaces II (Licenciatura em Design).

- Foram instalados 3 micro-ondas em espaços alternativos de refeições no Pólo da Mitra, de modo a apoiar e melhorar a preparação e consumo individual, da refeição caseira de estudantes, docentes, técnicos, investigadores e administrativos.


IMMUNITY
BY
DESIGN 2
PROJETOS DE COMUNICAÇÃO
SOBRE VACINAS
GERAÇÃO Z
22 de MAIO de 2026
9:30h - 17:30h
SALA 125, CASA CORDOVIL
UNIVERSIDADE DE ÉVORA
Projeto transdiciplinar desenvolvido
no âmbito das unidades curriculares
de Design de Interfaces II e Imunologia
sob orientação dos docentes Ana Catarina Sousa
e José Gago
UNIVERSIDADE DE ÉVORA
EU GREEN
PROGRAMA
09h30 Receção aos Participantes
10h00 Sessão de Boas Vindas
10:30 Vacina contra Vírus do Papiloma Humano: Duarte Madeira, Inês Figueira, Rúben Grazina, Ana Prata, Margarida Shirley, Maria Serubeco
10:50 Vacina contra Rubéola: António Valverde, Leonor Borralha, Maria Margarida Silva, Teresa Sousa, Filipa Gonçalves, Catarina Fonseca
11:10 Vacina contra Chikungunya: Carolina Popa, Matilde Santos, Marco Silva, Lucas Ferreira, Melany Vera
11:30 Vacina contra Hepatite A: Susi Pereira, Pedro Mendes, Santiago Uribe
11:50 Vacina contra Sarampo: Leonor Ferreira, Margarida Gabado, Rafaela Ferreira, Andreia Camacho, Ana Filipa, Carolina Coimbra
12:10 Vacina contra Tosse Convulsa: Irina Guerreiro, Leonor Salgueiro, Margarida Heleno, Susana Carvalho, Mariana Arronches, Alexandra Palladi
14:30 Vacina contra Tuberculose: Alexandre Rodrigues, Catarina Malveiro, Daniela Serafim, Mateus Correia, Miguel Lança
14:50 Vacina contra Pneumonia: Ana Freira, Ana Soraia Garret, Cristiana Santos, Diemeson Santos, Lucia Mestre
15:10 Vacina contra Hepatite B: Inês Fernandes, Mariana Freitas, Carolina Gomes, Maria Espadinha, Rita do Cartaxo
15:30 Vacina contra Difteria: Catarina Lutas, Sara Quaresma, Margarida Forte, Madalena Pires
15:50 Vacina contra Poliomielite: Beatriz Esteves, Letícia Perdigão, Margarida Correia, Joana Rosado, Dânia Cordas
16:15 Entrega de Prémios* e Sessão de encerramento
16:30 Momento de Convívio
Organização: Ana Catarina Sousa, José Gago, Margarida Espada, Tiago Navarro


CONVERSAS
VIRAIS 2.0
Um dia dedicado à exploração dos vírus através das apresentações dos trabalhos da Unidade Curricular de Virologia
15 maio 2026
Sala 125, Casa Cordovil
Organização: Ana Catarina Sousa, André Albuquerque, Elivelton Lima, Margarida Espada, Margarida Fonseca
CHRC
EU GREEN
MED
CHANGE


Programa
09h00 Receção dos participantes
09h30 Sessão de Abertura:
Prof. Doutora Ana Catarina Sousa (Responsável da UC de Virologia)
Professor Doutor Diogo Figueiredo (Diretor do Departamento de Biologia)
Prof. Doutor Hernâni Oliveira (Gestor local EU Green)
09h45 Palestra Convidada: Doutor Patrick Materatski, Instituto Politécnico de Santarém
"Vacinas para plantas: será possível imunizar culturas contra vírus?"
Apresentações dos trabalhos dos alunos da UC de Virologia
10h15 António Valverde, Inês Fernandes, Mariana Freitas, Pilar Colaço Hepatite B
10h30 Duarte Madeira, Inês Figueira, Irina Guerreiro, Leonor Salgueiro Vírus do Papiloma Humano
10h45 Afonso Carapinha, Diogo Barras, Rodrigo Pascoal Vírus do Mosaico do Tabaco
11h00 Catarina Malveiro, André Rebelo, Francisco Fragoso, Matilde Santos Vírus Chikungunya
11h15 Leonor Borralha, Maria Margarida, Susi Pereira Hepatite A
11h30 Leonor Ferreira, Margarida Gabado, Margarida Heleno, Rafaela Ferreira Sarampo
11h45 Afonso Parreira, Inês Magno, Vicente Lopes Vírus Marburg
12h00 João Gordo, Mariana Felisberto, Miguel Almeida Vírus Nipah
12h15 Palestra Convidada: Dra. Eva Dias, Gulbenkian Institute for Molecular Medicine (GIMM)
"Desenvolvimento de uma Estratégia Antiviral de Largo Espectro Contra Flavivírus"
14h30 Palestra Convidada: Doutora Rita Sousa, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA)
"Vigilância e Surtos de Hepatite A em Portugal"
15h00 Ana Lúcia, Cristiana Santos, Ruben Grazina, Soraia Garret Ébola
15h15 Carolina Popa, David Varela, Lara Ramalho, Luísa Caçador Influenza
15h30 Sara Quaresma, Catarina Lutas, Matilde Silva Raiva
16h00 Conversas Virais Informais: Coffee break
17h00 Entrega dos Prémios* e Sessão de Encerramento
*Júri externo: Doutor Patrick Materatski, Virologista Vegetal, Instituto Politécnico de Santarém
Dra. Eva Dias, Doutoranda, Especialização em Flavivírus, GIMM
Doutora Rita Sousa, Responsável do Laboratório de Vírus Gastrointestinais, Departamento de Doenças Infeciosas, INSA
Prof. Doutor Hernâni Oliveira, EU Green

BrevesECT- Depatamento de Biologia (DBIO)

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

AULA ABERTA

(UC Botânica Aplicada)

O uso de plantas aquáticas em *nature-based solutions*

Udo Schwarzer

[Biólogo |Bio Piscinas Lda.]

15 maio | 14:30h | online

https://meet.jit.si/Ousodeplantasaquaticasemnature-basedsolutionscomUdoSchwarzer

DBIO-ECT
Há 30, 20 e 15 anos
a formar estudantes
na Universidade de Évora

Uma iniciativa do DBIO-ECT, com organização de Anabela Belo, integrada na celebração dos **30** anos da Licenciatura em Biologia, **20** anos do Mestrado em Biologia da Conservação e **15** anos da Licenciatura em Biologia Humana.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

AULA ABERTA

(UC Materiais Biológicos e
UC Seminários em Bioarqueologia)

Reconstruir o passado através da genética

João C. Teixeira

[Centro de Estudos Interdisciplinares, Universidade de Coimbra |Evolution of Cultural Diversity Initiative, Australian National University]

06 maio | 14:30h | online

Aula aberta João Teixeira | Microsoft Teams | Meetup-Join

DBIO-ECT
Há 30, 20 e 15 anos
a formar estudantes
na Universidade de Évora

Uma iniciativa do DBIO-ECT, com organização de Ana Alexandre e Teresa Fernanades, integrada na celebração dos **30** anos da Licenciatura em Biologia, **20** anos do Mestrado em Biologia da Conservação e **15** anos da Licenciatura em Biologia Humana.

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

AULA ABERTA

(UC Seminários em Bioarqueologia)

Understanding of the maternal-infant nexus in ancient human populations using advanced methods in dental histology and high-resolution compositional biogeochemistry

Alessia Nava

[Professora Associada | Sapienza University of Rome]

29 abril | 10h | on-line

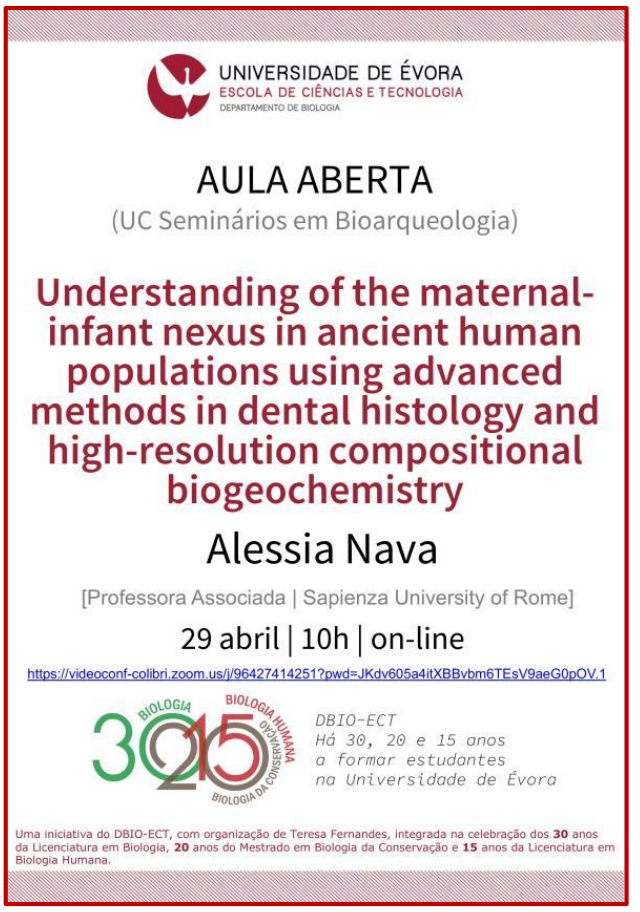
https://videoconf-colibri.zoom.us/j/96427414251?pwd=JKdv605a4itXBBvbm6TEsV9aeG0pOV.1

DBIO-ECT
Há 30, 20 e 15 anos
a formar estudantes
na Universidade de Évora

Uma iniciativa do DBIO-ECT, com organização de Teresa Fernandes, integrada na celebração dos **30** anos da Licenciatura em Biologia, **20** anos do Mestrado em Biologia da Conservação e **15** anos da Licenciatura em Biologia Humana.

BrevesECT- Depatamento de Biologia (DBIO)







No dia de ontem foi transmitido no programa Sociedade Civil da RTP o programa "**Exploração de Pedras**" - Ep. 84 **06 mai. 2026** | temporada 22.
Este episódio contou com a presença de Noel Moreira, investigador do IIFA - Instituto de Ciências da Terra e colaborador no Departamento de Geociências da Escola de Ciência e Tecnologia da Universidade de Évora,: https://www.rtp.pt/play/p16075/e927011/sociedade-civil

Webinar no âmbito do Seminário do Mestrado em Engenharia Geológica

De 23.04.2026 a 23.04.2026
14:00 | Sala 124 CLAV

Seminário do Mestrado em Engenharia Geológica

Tema: ***Georrecursos & Geoambiente***

Consultar:https://www.uevora.pt/unidades/organicas/ect/eventos?item=46414

BrevesECT- Departamento de Matemática (DMAT) e CIMA

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário
20/05/2026, Anf 1, 16h00

Numerical Semigroups

Manuel B. Branco
(Universidade de Évora, CIMA)

Abstract: Finite-complement submonoids of non-negative integers are fascinating structures with deep roots in modern mathematics. In this talk, we will explore classic invariants like multiplicity, genus, and the Frobenius number, moving towards recent algorithmic approaches based on **Frobenius Varieties and Trees**. We will also discuss the structural properties of special families.

Acknowledgements: This talk has been partially funded by national funds through the FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., under the scope of the project UIDB/04674/2025 (https://doi.org/10.54499/UIDB/04674/2025), Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (CIMA).

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário
13/05/2026, Anf 1, 16h00

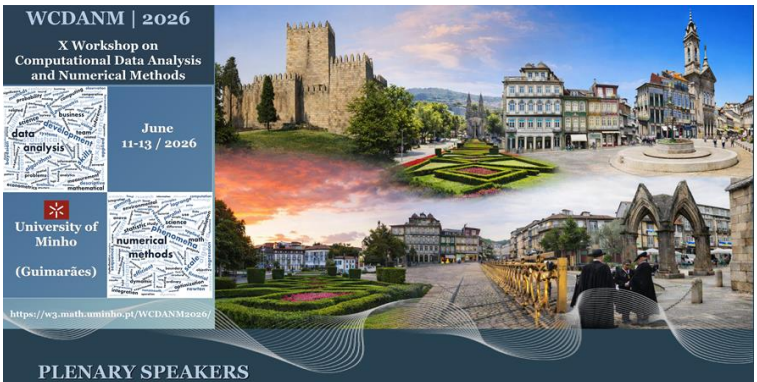
Problemas Fáceis, Resoluções Difíceis (e vice-versa)

José Paulo Viana
(Escola Secundária Vergílio Ferreira)

Abstract: Os problemas proibidos por muita gente têm quase sempre uma resolução fácil e depois uma resolução difícil, ou engenhosa, ou as duas coisas ao mesmo tempo. Há também problemas em que, depois de lermos o enunciado, pensamos: "Acho está um difícil". Andamos às voltas com ele e de repente descobrimos que existe um processo fácil de chegar à solução. Temos ainda problemas que nos talvez nunca lhe[illegible] e nos fazem descobrir muito mais do que aquilo que inicialmente estávamos à espera.
Irei falar um pouco destes problemas, com alguns dos exemplos de que mais gosto:

- O cão e o prisioneiro;
- Quase iguais;
- Iguais mas diferentes?;
- Dois carrões;
- Os sabios do reino.

Acknowledgements: This talk has been partially funded by national funds through the FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., under the scope of the project UIDB/04674/2025 (https://doi.org/10.54499/UIDB/04674/2025), Centro de Investigação em Matemática e Aplicações (CIMA).



PLENARY SPEAKERS

. **Anuj Mubayi,** Intercollegiate Biomathematics Alliance, IL, USA; South Mountain Community College, AZ, USA; & NumericaIQ, AZ, USA

. **Carlos Braumann,** Department of Mathematics, University of Évora & CIMA, Portugal

. **Jörg Henseler,** Faculty of Engineering Technology (ET), University of Twente, the Netherlands & NOVA Information Management School, NOVA University Lisbon, Portugal

. **Milan Stehlík,** University of Valparaiso, Chile & University of Applied Sciences Upper Austria, Austria

MINI-COURSES

. **Numerical Methods in Health**
by Anuj Mubayi (Intercollegiate Biomathematics Alliance, IL, USA & NumericaIQ, AZ, USA) & Dharmendra Tripathi (National Institute of Technology, Uttarakhand, India)

. **Structural equation modeling with latent variables and formative constructs**
by Jörg Henseler, Faculty of Engineering Technology (ET), University of Twente, the Netherlands & NOVA Information Management School, NOVA University Lisbon, Portugal

ORGANIZING COMMITTEE

A. Manuela Gonçalves (Local Chair), University of Minho & CMAT, Portugal

Adelaide Freitas, University of Aveiro, Portugal
Helena Luzia Grilo, Open University, Portugal
Inês Sousa, University of Minho, Portugal
Luís Meira-Machado, University of Minho, Portugal
Luís Miguel Grilo, University of Évora, Portugal
Marta Ferreira, University of Minho, Portugal
Soraia Pereira, University of Minho, Portugal
Susana Faria, University of Minho, Portugal

EXECUTIVE COMMITTEE

Luís M. Grilo, Universidade de Évora & CIMA, Portugal
Anuj Mubayi, Intercollegiate Biomathematics Alliance, IL, USA & NumericaIQ, USA
Luís Meira-Machado, University of Minho & CMAT, Portugal
Milan StehlíK, University of Valparaiso, Chile & University of Applied Sciences Upper Austria, Austria

Última Lição do Professor Catedrático Feliz Manuel Minhós

No dia 27 de março, na sala 124 do Colégio do Espírito Santo da Universidade de Évora, realizou-se a "Última Lição" do Professor Catedrático Feliz Manuel Minhós, organizada pela Direção do Departamento de Matemática desta Universidade.





"Última lição, eventualmente…" foi o título escolhido por Feliz Manuel Minhós para a sua despedida da academia, tendo partilhado o desejo que "esta última lição provavelmente será a primeira de uma nova fase e espero que haja mais oportunidades de ensinar, se a saúde o permitir".

Na lição, que se seguiu à Mesa de Honra, o Docente, que dedicou 37 anos da sua vida à Universidade de Évora, explicou que o que o atraiu foram "os problemas com valores na fronteira". "Não há dependência contínua dos valores dados na fronteira", explicou, acrescentando que "mudando as condições de fronteira, o problema e a solução mudam. Por isso, temos que ser criativos". Partilhou, ainda, que nos seus artigos procurou sempre explicar que "a Matemática pura e a Matemática aplicada não existem uma sem a outra e influenciam-se mutuamente". O agora Professor Jubilado publicou mais de 100 artigos em revistas especializadas e trabalhou com 70 colaboradores em coautorias de trabalhos científicos.



BrevesECT- Departamento de Medicina Veterinária (DMV)



BrevesECT- Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento(DPAO)



Na evidência de uma situação climática que ameaça a sobrevivência dos habitantes da Terra, perante a continuidade de rotinas económicas e sociais, a intensificação de processos destrutivos dos ecossistemas e das paisagens, como agem e reagem os investigadores, os grupos cívicos, as comunidades? Que caminhos de serenidade são possíveis num mundo de dramática crise? Que conjugações de esforços e intenções, que esperanças manter? Que modos de habitar se prefiguram? Pode a arte ajudar a pensar mundos mais que humanos?

A comissão do curso de pós-graduação "Ambiente, Sustentabilidade e Educação" convidou um conjunto de personalidades, académicos, arquitetos, artistas e dinamizadores de experiências no terreno, para nos ajudarem a pensar e a encontrar formas inovadoras de intervenção e de construção de mundos mais viváveis, num ciclo de palestras e conversas, de carácter interdisciplinar, que decorrerá em 4 eventos entre março e maio de 2026, destinados a estudantes, investigadores, profissionais de diferentes sectores e a todos os interessados





BrevesECT- Laboratório de Ciências do Mar (CIEMAR)

Duas sessões públicas (10h00 e 18h00) de exibição de filme sobre os oceanos, com a sua apresentação por investigadores da Universidade de Évora e do MARE/ARNET, no âmbito da comemoração do Dia Europeu do Mar.
Responsável UÉ: Inês Seabra (Escola de Ciências e Tecnologia, e MARE/ARNET)





Este festival decorre de 13 a 22 de maio de 2026, conta com a participação de membros da Universidade de Évora e do MARE/ARNET na organização e realização de diversas atividades.
Para mais informações: [CM Odemira / Festival das Florestas Marinhas (cm-odemira.pt)](cm-odemira.pt) e https://www.uevora.pt/unidades/organicas/ect/noticias?item=46533

Entremarés

Rubrica semanal na Rádio Sines em que investigadores da Universidade de Évora e do MARE/ARNET são entrevistados sobre a sua atividade profissional, nomeadamente a realizada em projetos de investigação científica, prestações de serviço, apoio a atividades de ensino e atividades de divulgação científica. Acontece nos dias 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27 e 28 de maio de 2026.

Responsáveis UÉ: João Castro, Teresa Cruz, David Jacinto e Teresa Silva (Escola de Ciências e Tecnologia, e MARE/ARNET).



BrevesECT- Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE)





MEGA – Mestrado em Engenharia e Gestão de Aquacultura
https://www.uevora.pt/estudar/cursos/mestrados?cod=ME21



Soraia Vieira, investigadora do MARE/ARNET na Universidade de Évora, conquistou o 1.º lugar no Hub Azul Ideation – Oeiras, realizado nos dias 7 e 8 de abril de 2026, em Algés. A investigadora integrou a equipa que desenvolveu o projeto vencedor, **"Get Smart Offshore: Sensor Ambiental de Custo Efetivo e Auto-Calibrável"**

Noticia completa :
https://www.uevora.pt/unidades/organicas/ect/eventos?item=46289

BrevesECT- Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE)

MARE-UÉvora integra estudos científicos para a criação da Área Marinha Protegida de Interesse Comunitário Cascais–Mafra–Sintra

https://www.mare-centre.pt/pt/AMPIC_CascaisMafraSintra_PT



A Universidade de Évora participa neste projeto através de David Jacinto e outros investigadores do MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, que trabalham no Laboratório de Ciências do Mar da Universidade de Évora (CIEMAR), contribuindo para a caracterização dos recursos marinhos da zona costeira. “Este trabalho em consórcio entre a Universidade de Évora, com outras instituições nacionais e contando com a participação de investigadores do MARE e de outros centros de investigação, dá continuidade a trabalhos anteriores e reflete a longa colaboração entre estas equipas”, explica David Jacinto.

MARE coordena ação de translocação de lampreias no Mondego pelo 2.º ano consecutivo

https://www.mare-centre.pt/pt/2-ano-translocacao-lampreias-mondego



BrevesECT- Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE)

Numa operação integrada nos projetos de conservação em curso, foram translocados vários exemplares de lampreia no Rio Mondego, numa iniciativa que conta com a participação de autarquias, a Comunidade Intermunicipal da Região de Coimbra e a Universidade de Évora, através do MARE. A translocação é um processo que consiste em capturar lampreias e libertá-las em locais mais próximos das zonas de desova, aumentando assim as probabilidades de reprodução da espécie. Trata-se de uma medida excecional, aplicada num contexto em que as populações apresentam níveis preocupantes de declínio.
Como sublinhou Pedro Raposo de Almeida, Diretor do MARE e especialista nesta espécie, "Esta translocação, se fosse em anos normais em termos de população de lampreias, não era necessária. Mas como as coisas estão mal em Portugal, em Espanha, em França, nós achamos que com estas medidas aceleramos o processo de recuperação e repovoamento aqui a montante de Coimbra."

MARE-UÉvora presente no 1.º Fórum de Investigação no Oceano: A ciência do mar português na próxima década

https://www.cesam-la.pt/1-o-forum-de-investigacao-no-oceano-junta-comunidade-cientifica-e-decisores-no-cesam-universidade-de-aveiro/



O CESAM, o CIIMAR, o CCMAR, o MARE e a OKEANOS organizaram, no passado 13 de março, o 1.º Fórum de Investigação no Oceano, na Universidade de Aveiro. O tema foi «A ciência do mar português na próxima década». O encontro pretendeu responder ao contexto atual do SCTN, reunindo contributos de oito grupos de trabalho. Desses contributos resultará um documento, a entregar às Tutelas, com uma visão conjunta sobre as grandes linhas e prioridades de investigação em Portugal na área do Oceano.

O evento contou com as intervenções institucionais do Secretário de Estado das Pescas e do Mar, Salvador Malheiro e a Secretária de Estado da Ciência e Inovação, Helena Canhão, assim como de vários investigadores e docentes dos centros de investigação envolvidos.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Laboratório da Água da Universidade de Évora

29 anos de monitorização e investigação em recursos hídricos e ecossistemas aquáticos

1. O Laboratório da *Água* da Universidade de Évora (LAUE) está situado no Parque Industrial e Tecnológico de Évora, no Colégio Pedro da Fonseca da Universidade de Évora.



Inaugurado em 1997, o Laboratório da Água da Universidade de Évora (LAUE) está integrado na Escola de Ciências e Tecnologia da mesma Universidade, pelo Despacho nº 44/2015. Ao LAUE estão atribuídas várias competências: investigação avançada; prestação de serviços; ensino e formação.

Enquanto Unidade da Universidade de Évora, segue os valores da instituição:

- O respeito pela dignidade humana;
- A liberdade académica;
- A liberdade de opinião;
- O mérito individual;
- O rigor na execução de tarefas;
- A democraticidade subjacente à decisão;
- A ausência de discriminação social, étnica ou profissional.

2. Pilares Orientadores do Laboratório da Água da Universidade de Évora

Desde o seu início o principal objetivo do LAUE tem sido o desenvolvimento de ***Investigação Avançada***, com foco no funcionamento dos ecossistemas aquáticos e no seu *biota*, especialmente dos rios temporários. A investigação no LAUE incide também sobre a investigação e desenvolvimento de novas técnicas de análise de parâmetros físico-químicos e biológicos, da água e dos ecossistemas aquáticos, com vista a uma monitorização que contribua para uma melhor gestão da água no Alentejo, a região mais seca de Portugal.

Como princípio orientador promove a ligação da Universidade à comunidade, como forma de contribuir para o desenvolvimento regional. Nesta linha de atuação, o LAUE tem privilegiado a permuta do conhecimento com instituições similares, nacionais e internacionais, e a integração em redes. Refira-se neste âmbito a integração do LAUE na *Water4All Research Infrastructures* (https://www.water4all-partnership.eu/research-infrastructures/portugal/water-laboratory).

Outro objetivo primordial do LAUE tem sido o envolvimento na região através da ***prestação de serviços especializados*** a diversas entidades com responsabilidade na gestão da água e do ambiente, nomeadamente, Entidades Gestoras de Água, Câmaras Municipais, Direções Regionais, Institutos Nacionais, assim como a empresas privadas e a clientes particulares. É também prática comum, a colaboração com escolas do ensino, com o objetivo de sensibilizar os jovens para a importância da conservação e preservação dos sistemas aquáticos da região Alentejo.

Em paralelo, o LAUE participa na ***formação de estudantes de doutoramento e mestrado da Universidade de Évora e de outras universidades nacionais e internacionais, que desenvolvem trabalhos em áreas de competência desta Unidade***. Nesta vertente, são também promovidas atividades de formação técnica especializada abertas ao exterior.



3. Criação e reforço de infraestruturas

A criação do LAUE obedeceu a uma estratégia de progressiva aquisição de equipamentos e melhoria de infraestruturas, assente nos seguintes marcos/*milestones*:

1. Aquisição de equipamento de campo: 1997-2004;
2. Aquisição de equipamento laboratorial e melhoria de infraestruturas: 2004-2010;
3. Aquisição de equipamento laboratorial de ponta: 2010-até ao presente.

Atualmente, o LAUE dispõe de equipamentos de última geração, sendo reconhecido como uma Unidade de Excelência. Através dos projetos de investigação que desenvolve, a equipa do LAUE estabelece e mantém parcerias científicas a nível nacional e internacional.

No que se relaciona com o reforço de infraestruturas e equipamentos, o LAUE tem sido financiado através de projetos de investigação, projetos de Referência Estratégica Nacional e estudos de assessoria técnico-científica. Refira-se em 2010 e em 2012, os financiamentos obtidos por projetos QREN, "*Apoio a Infraestruturas Científicas e Tecnológicas. Eixo 1 – Competitividade, Inovação e Conhecimento*".

Projetos financiado no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional, QREN Programas Operacionais Regionais Sistema de Apoio a Infraestruturas Científicas e Tecnológicas". Eixo 1 – Competitividade, Inovação e Conhecimento.

REFERÊNCIA	PERÍODO	TÍTULO	FUNÇÃO	LOGO E SITE
AMBISUL/EU	2010	Modernização de Instalações	Coordenado pelo LAUE	http://www.qren.pt/np4/projetos
Objetivos: Modernizar as instalações do Laboratório da Água (LAUE) com intervenções em todos os sectores. O Laboratório foi capacitado com infraestruturas de suporte, nomeadamente: construção de salas limpas e adequação de espaços laboratoriais para a realização de ensaios analíticos em segurança; aquisição de equipamentos de ponta que permitem uma otimização do tempo de análise e pesquisa de parâmetros e descritores para dar resposta à região em termos de uma correta monitorização da qualidade da água e melhor gestão da água na região Alentejo (e.g. consumo, suporte aos ecossistemas aquáticos).				
ALENT-07-20262-FEDER-001867	2012	Unidade da Água e Biogeoquímica Ambiental	Coordenado pelo LAUE	http://www.qren.pt/np4/projetos
Objetivos: Desenvolver uma atividade multifuncional no domínio da água e dos ecossistemas associados, que contemple o fortalecimento da prestação de serviços e o desenvolvimento de atividades de investigação aplicada. Pretendeu-se, com as aquisições efetuadas, promover a transferência de conhecimento e o desenvolvimento da capacidade de inovação e análise crítica, tendo como princípio orientador a promoção da ligação da Universidade à comunidade. Assim, na continuidade do projeto anterior foram adquiridos equipamentos para uma maior capacitação analítica que sustenta a estratégia definida para o Laboratório da Água.				

Na sua abrangência global, estes projetos têm contribuído para a implementação de técnicas de avaliação de ecossistemas aquáticos e para a integração de propostas e medidas de reabilitação, enquadradas no âmbito da Diretiva Quadro da Água (2000/60/CE), que estabelece o quadro da ação comunitária no domínio da política da água na Europa, bem como em outras diretivas e instrumentos estratégicos relevantes, como a Diretiva Habitats (92/43/CEE), a Diretiva Aves (2009/147/CE), Lei do Restauro na Natureza (EU 2024/291). reforçando uma abordagem integrada e sustentável na gestão dos recursos hídricos e da biodiversidade.

O LAUE dispõe atualmente de:

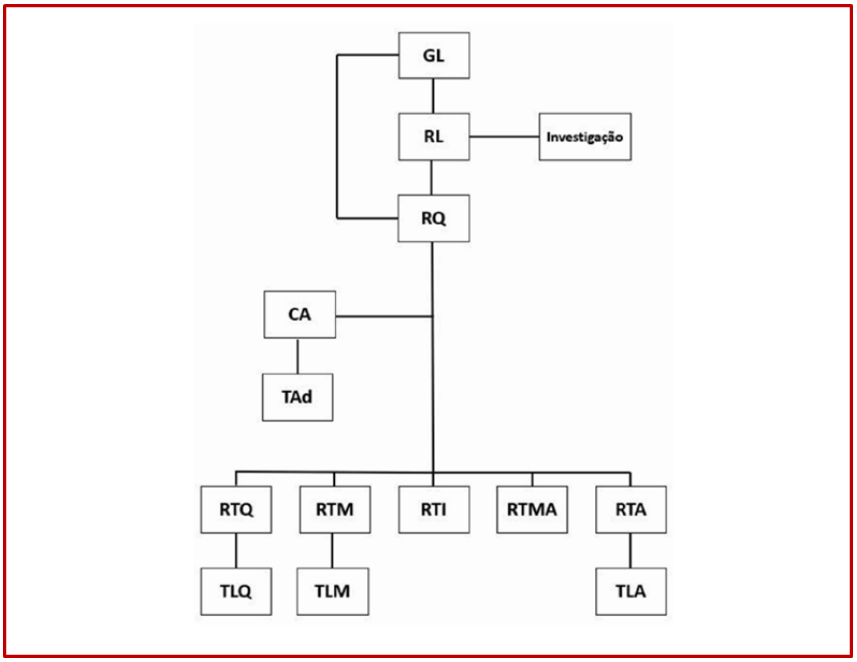
1. Quatro laboratórios devidamente equipados: físico-química; microbiologia (ISO 8 - classe 2, microrganismos patogénicos); invertebrados; microalgas;
2. Uma sala para armazenamento de material de campo;
3. Espaços de gabinetes e de reuniões, equipados com meios informáticos;
4. 193 equipamentos, dos quais se destaca o PCR em tempo real UView™;
5. Refira-se que o LAUE adquiriu duas viaturas: um jipe todo-o-terreno e um Renault adaptado com refrigeração interna para acondicionamento de amostras de água e de material biológico.

4. Organização do Laboratório da Água da Universidade de Évora

O LAUE rege-se pelo Manual da Qualidade (MQ) e pelo Regulamento do Laboratório da Água, publicado pelo Despacho Normativo n.º 9087/2025 (2ª série) de 1 de agosto.

A organização interna do LAUE segue o seu organograma, identificando funções e responsabilidades. Os requisitos mínimos para o desempenho das diferentes funções estão identificados, assim como a evidência da respetiva qualificação e da manutenção da qualificação.

As responsabilidades e funções atribuídas pela Gestão do Laboratório estão definidas na Matriz de Responsabilidades e Substituições, e nas Fichas de Descrição de Funções.



PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

GL - Gestão do Laboratório: Reitor
RL - Responsável do Laboratório: Manuela Morais
RQ - Responsável da Qualidade e RTM; Responsável Técnica Setor Microbiologia: Ana Saúde
CA - Coordenadora Administrativo: Maria Inácia Mira
TAd - Técnica Administrativo: Cristina Araújo
RTQ e RTA - Responsável Técnica Setor Físico-químico e Setor Amostragens: Anabela Rosado
TLQ - Técnico de Laboratório Setor Físico-químico: Inês Mavioso
TLM - Técnico de Laboratório Setor Microbiologia: Maria Cordeiro
RTI - Responsável Técnico Invertebrados: Amália Oliveira
RTMA - Responsável Técnico Microalgas; e do Técnico de Amostragem: Ana Pedro
INVESTIGAÇÃO: Manuela Morais; Maria Helena Novais; Ângela Guerra

Setores do Laboratório da Água

O LAUE está organizado em cinco setores laboratoriais: Sector Físico-químico (SQ); Sector Microbiologia (SM); Sector Invertebrados (SI); Sector Microalgas (SMA); Setor Amostragens (SA) sendo coordenados por Responsáveis Técnicos (RT) que orientam e supervisionam as tarefas dos Técnicos de Laboratório (TL) e Técnicos de Amostragem (TA) / Auxiliar Técnico, sendo apoiados pelo RQ (Responsável da Qualidade) que procede à implementação, gestão e manutenção do SG (Sistema de Gestão). O Sector Administrativo (SAd) apoia transversalmente todos os setores.

Para além dos cinco setores mencionados, estão em fase de implementação técnicas de biologia molecular, prevendo-se, a médio prazo, a criação do setor de Biologia Molecular, para resposta diferenciada à identificação e monitorização ecológica (e.g. DNA ambiental). Uma abordagem não invasiva que permite detetar a presença de espécies através de material genético recolhido em amostras de água, solo ou sedimento, sem necessidade de captura direta dos organismos. A implementação destas técnicas permitirá reforçar a identificação taxonómica de espécies, incluindo organismos de difícil deteção, apoiar programas de monitorização ecológica e ambiental com maior rapidez e sensibilidade, contribuir para a deteção precoce de espécies invasoras, monitorizar espécies ameaçadas ou de interesse conservacionista, e avaliar a biodiversidade em diferentes ecossistemas com maior rapidez.

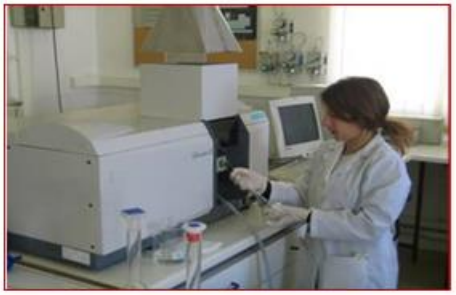
Setor Físico-Química

O Setor Físico-química (SQ) é responsável pela execução dos ensaios dos parâmetros físicos-químicos em amostras de água, assegurando a defesa da saúde pública e a qualidade ecológica da água. O SQ tem implementado um controlo de qualidade (interno e externo) que assegura a fiabilidade, a precisão e a exatidão dos resultados produzidos. O Controlo de Qualidade permite identificar desvios nos processos, prevenir erros técnicos e melhor continuamente a eficácia operacional do laboratório.

Este setor está dividido em três espaços laboratoriais: Sala 1 – Preparação de amostras e metodologias potenciométricas e volumétricas; Sala 2- Métodos de Absorção Molecular, Absorção Atómica e Analisador de Carbono; Sala 3 – Métodos organoléticos. Está capacitado para responder a um vasto número de parâmetros físico-químicos legislados em diferentes tipos de amostras.









Presentemente o SQ tem implementado metodologias analíticas para a quantificação dos seguintes parâmetros em águas: Ácidos; Açucares; Alcalinidade Total; Álcalis; Amoníaco; Amoníaco não ionizado; Amónio/Azoto amoniacal; Arsénio; Azoto Kjeldahl; Azoto total; Bicarbonatos; Bromo; Carbonatos; Carbono Orgânico Total; Carência Bioquímica de Oxigénio; Carência Química de Oxigénio; Cheiro/Odor; Cloretos; Cloro residual livre; Cloro residual combinado; Cloro residual Total; Condutividade; Cor; Detergentes/Substâncias Tensioativas; Dióxido de Carbono Livre; Dureza Total; Fenóis; Fluoretos; Fosfatos; Fósforo particulado; Fósforo Total; Índice de Langlier/Índice de Saturação; Matéria em suspensão; Matéria orgânica; Nitratos; Nitritos; Metais Totais e Dissolvidos (Alumínio, Arsénio, Boro, Cádmio, Cálcio, Chumbo, Cobre, Crómio, Ferro, Magnésio, Manganês, Níquel, Potássio, Zinco); Óleos e Gorduras; Ortofosfatos; Oxidabilidade; Oxigénio dissolvido; pH; Potencial Redox; Razão de absorção de Sódio/SAR; Resíduo dissolvido; Resíduo em suspensão; Resíduo seco; Sabor; Salinidade/Salinidade CE/Salinidade SDT; Sílica; Sólidos Dissolvidos Totais; Sólidos Suspensos Totais; Sólidos Totais; Sólidos Voláteis; Substâncias extraíveis com clorofórmio; Sulfatos; Sulfureto de hidrogénio; Sulfuretos; Sulfitos; Taxa de Saturação de Oxigénio; Temperatura; Transparência; Turvação

Setor Microbiológico

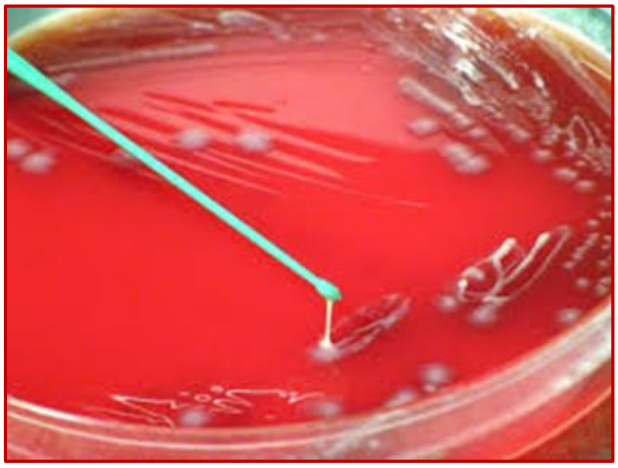
O Setor de Microbiologia (SM) possui uma área laboratorial de Salas Limpas, classe ISO 8, estando projetado de forma a minimizar a probabilidade de contaminação cruzada, assegurando a aplicação na rotina do princípio da "marcha em frente" no circuito de pessoas, materiais e ar (diferencial de pressão). O fluxo de materiais e de pessoas é efetuado separadamente. Os materiais circulam de umas salas para as outras através de "*Pass box*".
O SM está dividido em diferentes espaços individualizados e sequenciais, com funções especializadas, nomeadamente: Sala 1 – Vestiário; Sala 2 – Preparação e esterilização de meios de cultura e materiais; Sala 3 – Sementeira de Amostras; Sala 4 – Receção de Amostras; Sala 5 - Preparação de Amostras; Sala 6 – Zona de Passagem; Sala 7 - Incubação; Sala 8 - Quantificações e Confirmações; Sala 9 – Lavagens e descontaminação; Corredor e Gabinete Técnico.

Neste setor estão implementados métodos para deteção e enumeração, em diferentes tipos de amostras de águas, dos parâmetros: Número de Colónias a 22ºC; Número de Colónias a 37ºC; Bactérias Coliformes; *Escherichia coli;* Enterococcos; *Clostridium perfringens; Pseudomonas aeruginosa*; Total de *Staphylococcus; Staphylococcus* produtores de coagulase; *Legionella* spp.*; Legionella pneumophilla; Salmonella*.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

O SM executa, também, ensaios em géneros alimentícios e esfregaços de superfície, nomeadamente: Microrganismos a 30ºC; Enterobacteriaceae; Coliformes Totais; *Escherichia coli;* Estalilococcos coagulase positiva; *Bacillus cereus; Clostridium perfringens;* Bolores e leveduras; *Listeria monocytogene; Listeria* spp.; *Salmonella* spp.

O SM detém uma capacidade analítica de execução da maioria dos ensaios dos parâmetros microbiológicos contemplados em legislação e/ou outros documentos emitidos pelas Autoridades Competentes, referentes à qualidade da água, à segurança dos géneros alimentícios e à vigilância microbiológica no setor HoReCa (Hotel/Restaurante/Catering ou Café ou Cantina), veículos de venda ambulante e máquinas de venda.













Setor de Microalgas

O Setor de Microalgas (SMA) desenvolve atividades especializadas de monitorização, incluindo a identificação e quantificação do fitoplâncton, a determinação do biovolume fitoplanctónico, a análise de clorofila *a*, a identificação e quantificação do fitobentos (diatomáceas) e a deteção de cianotoxinas. Na região do Alentejo, a fitotoxicidade assume particular relevância devido às condições para o desenvolvimento de cianobactérias com ocorrência de fluorescências (*blooms*).

A componente bentónica assume um papel central na avaliação da qualidade ecológica de sistemas lóticos, através da análise de comunidades de diatomáceas, sendo um elemento fundamental no âmbito da Diretiva Quadro da Água. A equipa do LAUE integrou os grupos de trabalho responsáveis pelo desenvolvimento dos protocolos nacionais para a análise dos elementos biológicos: fitobentos-diatomáceas e fitoplâncton.



Setor de Invertebrados

O setor de Invertebrados (SI) desenvolve estudos sobre as comunidades de invertebrados bentónicos. Com a implementação da Diretiva Quadro da Água (2000/60/CE) foi necessário estabelecer níveis de qualidade para os sistemas lóticos e classificá-los para o estado ecológico. A equipa do LAUE integrou os grupos de trabalho responsáveis pelo desenvolvimento dos protocolos nacionais para a análise este elemento biológico. Neste âmbito têm sido realizados inúmeros de trabalhos, com especial destaque para os programas de monitorização e análise para os Planos de Bacia (e.g., RH6 e RH7) e para diferentes estudos associados ao efeito da utilização de solo na integridade ecológica e estado das massas de água.

Mais recentemente o LAUE alargou as suas competências, incluindo o estudo das comunidades de invertebrados terrestres, com especial incidência nos grupos mais utilizados como bioindicadores (escaravelhos, borboletas diurnas e libélulas).

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)









Setor de Amostragens

O Setor Amostragem (SA) tem como principal objetivo a execução de colheitas, preservação e transporte de amostras com rigor e qualidade, garantindo representatividade e concentração real, no momento da colheita, dos diferentes parâmetros analisados.



Neste sector existem procedimentos técnicos de amostragem que asseguram que as amostras são colhidas em recipientes adequados, devidamente identificados, em condições de conservação e transporte apropriadas, caso a caso, até à entrada no laboratório. Complementarmente, estão definidos procedimentos de controlo de qualidade da amostragem.

Os técnicos que executam as colheitas são qualificados. A amostragem, conservação, transporte e manipulação das amostras seguem escrupulosamente os requisitos técnicos preconizados nos referenciais normativos e outras recomendações das Autoridades competentes.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

A amostragem dos elementos biológicos e hidromorfológicos constitui outra valência do SA. A equipa do LAUE integrou os grupos de trabalho responsáveis pelo desenvolvimento dos protocolos nacionais para a amostragem dos elementos biológicos: fitobentos - diatomáceas e fitoplâncton. A equipa do LAUE integra um técnico certificado na avaliação dos elementos hidromorfológicos de suporte aos biológicos, através da aplicação do *River Habitat Survey.*











5. Sistema de Gestão do Laboratório da Água - LAUE



O LAUE tem implementado o Sistema de Gestão (SG), descrito no **Manual da Qualidade** (MQ), com políticas e procedimentos de forma a garantir a qualidade dos resultados dos ensaios, em cumprimento dos requisitos da Norma NP EN ISO/IEC 17025 *"Requisitos Gerais de Competência para laboratórios de ensaio e calibração*".


UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
LABORATÓRIO DA ÁGUA

MANUAL DA QUALIDADE
SISTEMA DE GESTÃO
LABORATÓRIO DA ÁGUA DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MQ 02 – Versão 03

A **Política da Qualidade**, descreve os objetivos e comprometimento da Gestão do Laboratório (GL), estando disponível na **Declaração da Política da Qualidade**



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

MANUAL DA QUALIDADE

Código MQ 02
Versão 03
Data 20/07/2025
Elaborado RQ
Aprovado GL

Anexo IV

Declaração da Política da Qualidade

Nas suas atividades de ensino, investigação e de relações com o exterior, a Universidade de Évora orienta a sua ação pelos princípios da promoção da avaliação, da promoção da qualidade e da melhoria contínua" – ponto 3, do 3º artigo dos Estatutos da Universidade de Évora.

O Laboratório da Água da Universidade de Évora (LAUE) está vocacionado para a realização de ensaios laboratoriais de acordo com os requisitos da norma NP EN ISO 17025 e das entidades regulamentadoras quer na vertente de prestação de serviços quer na vertente de investigação. Neste contexto o LAUE desenvolve a sua atividade com o intuito de concretizar os seguintes objetivos:

- Desenvolver uma atividade laboratorial em que o rigor e a inovação sejam uma constante;
- Participar em projetos de I&D, a nível nacional e internacional, que possibilitem uma intervenção inovadora de excelência, diversificada e dinâmica nas suas áreas de atuação;
- Promover a permanente formação dos recursos humanos e a modernização das estruturas laboratoriais numa ótica de promoção da qualidade dos serviços;
- Sensibilizar todos os recursos para a importância do Sistema de Gestão;
- Responder às necessidades e solicitações dos clientes, tendo como objetivo atingir ou exceder a sua total satisfação, demonstrando credibilidade e competência;
- Manter o equipamento e as instalações em condições adequadas de modo a minimizar a probabilidade da sua interferência na qualidade dos serviços prestados;
- Assumir o compromisso de melhoria contínua através do aperfeiçoamento técnico/profissional permanente e de uma avaliação constante;
- Realizar as atividades laboratoriais de acordo com os princípios de imparcialidade e confidencialidade.

A Gestão do LAUE compromete-se com uma rígida implementação de políticas e procedimentos estabelecidos, em cumprimento dos requisitos da norma NP EN ISO 17025, tendo como principais objetivos a independência, imparcialidade, competência, confidencialidade e ética profissional.

Gestão do LAUE: [illegible] Data: 23-7-25

A impressão ou cópia deste documento é considerada não controlada devendo ser confirmada a sua atualização
A entrega deste documento a terceiros é proibida sem aprovação da Universidade de Évora
Documento confidencial

Página 39 | 40

A **permanente observação, controlo e cumprimento dos objetivos enunciados é assumida por todos os que desenvolvem a sua atividade profissional no LAUE**.

O **reconhecimento da competência técnica do LAUE,** nos serviços disponibilizados e práticas laboratoriais, estende-se para além região, assumindo relevância nacional e internacional, com o **reconhecimento do Instituto Português da Acreditação (IPAC), efetivado com a concessão da Acreditação,** com base no referencial normativo NP EN ISO 17025:2018 "*Requisitos Gerais de Competência para laboratórios de ensaio e calibração",* **em 21.12.2023**.

IPAC acreditação
L0785
ISO/IEC 17025
Ensaios

Conforme disposto no artigo 36.ºdo Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, a **competência de supervisão dos laboratórios responsáveis pelo controlo da qualidade da água para consumo humano é exercida pela ERSAR** (Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos).

O LAUE integra a Lista de Laboratórios Aptos no ERSAR desde 2024, significando que é considerado apto para realizar os parâmetros descritos no site Lista Laboratórios a Aptos no âmbito controlo da qualidade da água destinada ao consumo humano A apreciação das credenciais do LAUE é efetuada anualmente pelo ERSAR**.**

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

A Extensão da Acreditação do LAUE em dezembro de 2025, reforçou o posicionamento técnico nas áreas da saúde pública e da sustentabilidade ambiental. A extensão do âmbito recentemente reconhecido e amplamente divulgado pelos meios de comunicação, permite ao laboratório ampliar o conjunto de ensaios acreditados e responder de forma mais autónoma às exigências legais em vigor.

Presentemente o LAUE tem **30 parâmetros acreditados nos produtos Águas e Águas: Efluentes Líquidos (**Anexo Técnico de Acreditação L0785-1), sendo 15 parâmetros físico-químicos, 10 parâmetros microbiológicos e 5 ensaios de amostragem.



ENSINO MAGAZINE

UNIVERSIDADE

LABORATÓRIO DA ÁGUA DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA COM ACREDITAÇÃO REFORÇADA

13-02-2026

O Laboratório da Água da Universidade de Évora (LAUE) viu renovada e alargada a sua acreditação. A informação foi veiculada ao Ensino Magazine por aquela academia, para quem fica reforçado o seu posicionamento técnico e a sua credibilidade, nas áreas da saúde pública e sustentabilidade ambiental.

Em nota enviada à nossa redação, a Universidade explica que "o laboratório está vocacionado para a realização de colheitas de amostras e ensaios laboratoriais — físico-químicos, microbiológicos, biológicos e hidromorfológicos, desenvolvendo igualmente estudos e pareceres na área ambiental, integrados na investigação científica que produz".

Citada na mesma informação, Manuela Morais, responsável pelo laboratório, refere a importância que esta unidade tem tido "na investigação e desenvolvimento de novas metodologias de análise de parâmetros físico-químicos e biológicos da água e dos ecossistemas associados, promovido a permuta de conhecimento com empresas e instituições congéneres, nacionais e internacionais, e apoiado a população regional na avaliação da qualidade da água para diferentes usos".

Para a Universidade, "a renovação anual da acreditação, agora acompanhada da extensão do seu âmbito, representa um passo estratégico na consolidação do sistema de gestão da qualidade do Laboratório e na ampliação da sua capacidade de resposta às exigências legais e regulamentares em vigor".

Ana Saúde, responsável pela área de qualidade do laboratório, diz que a "acreditação é sinónimo de reconhecimento internacional de exigência e rigor técnico, espelhados num sistema de gestão da qualidade dinâmico e de melhoria contínua, garantindo assim confiança nos resultados analíticos produzidos pelo LAUE. Além disso, a extensão do âmbito conjuntamente com a renovação anual reforça a credibilidade e a confiança, e potencia a Regulação, a Competitividade, a Globalização e a Racionalização do LAUE".

Entre os novos ensaios recentemente acreditados encontram-se parâmetros no âmbito do regime jurídico da qualidade da água destinada ao consumo humano, estabelecido pelo Decreto-Lei 69/2023, bem como no quadro da Lei 52/2018, que define o regime de prevenção e controlo da Doença dos Legionários. A análise de parâmetros organoléticos, como cheiro e sabor, e de parâmetros físico-químicos, como turvação e amónio, passa a integrar o conjunto de ensaios acreditados, permitindo ao LAUE responder de forma autónoma aos requisitos do Controlo de Rotina 2 previstos no Programa de Controlo da Qualidade da Água (PCQA) das entidades gestoras.

Na mesma nota, Ana Saúde adianta que "todos os ensaios agora acreditados são relevantes na proteção da saúde pública, uma vez que estão contemplados na legislação em vigor".

A Responsável da Qualidade sublinha que o Decreto-Lei 69/2023 visa proteger a saúde humana dos efeitos nocivos resultantes da contaminação da água destinada ao consumo humano, assegurando a salubridade, a limpeza e a melhoria do acesso à água. Com esta extensão do âmbito, o LAUE reforça a sua autonomia técnica, reduzindo a necessidade de contratação externa e ampliando a sua capacidade de resposta às entidades gestoras.

Particular relevância assume a acreditação dos ensaios e da colheita de amostras para deteção de *Legionella*, num contexto em que a prevenção e o controlo desta bactéria constituem uma prioridade de saúde pública. A Doença dos Legionários integra, em Portugal, a lista de Doenças de Declaração Obrigatória desde 1999, e a Lei 52/2018 estabelece a obrigatoriedade de planos de prevenção e controlo baseados numa análise de risco, bem como programas de monitorização e tratamento da água em edifícios e estabelecimentos de acesso ao público.



(/) › SOCIEDADE (/NOT%C3%ADCIAS/SOCIEDADE) › AMBIENTE (/NOT%C3%ADCIAS/AMBIENTE) › LABORATÓRIO DA ÁGUA DA UNIVERSIDADE DE ÉVORA RENOVA E ALARGA ACREDITAÇÃO

15 Fevereiro 2026 11:05

Laboratório da Água da Universidade de Évora renova e alarga acreditação

(/utilizador/editor)
Editor (/utilizador/editor)
www.tribunaalentejo.pt
9199 artigos (/user-articles/37)
O Tribuna Alentejo é o site noticioso atualizado diariamente, em língua portuguesa, absolutamente comprometido com o Alentejo.

(https://www.tribunaalentejo.pt/sites/default/files/field/image/laboratorio-da-agua-laue.jpg)

O Laboratório da Água da Universidade de Évora (LAUE) viu renovada e alargada a sua acreditação, reforçando o seu posicionamento técnico nas áreas da saúde pública e da sustentabilidade ambiental. A extensão do âmbito reconhecido representa um passo adicional na consolidação do sistema de gestão da qualidade da unidade, com impacto direto na capacidade de resposta às exigências legais e regulamentares.



SAPO

Laboratório da Univ. de Évora alarga acreditação e assume novas competências na análise da qualidade da água

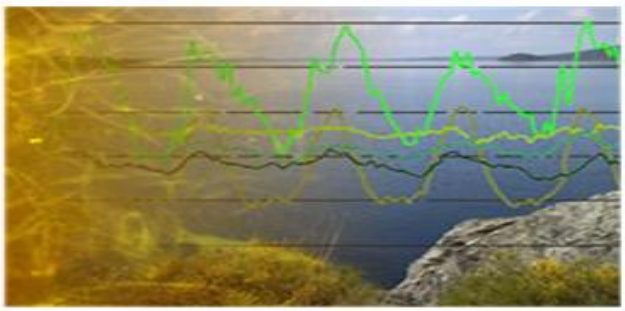
O Digital

13 Fevereiro 2026 22:46

Universidade de Évora cria infraestrutura pioneira para aproximar ciência da comunidade

O Laboratório da Água da Universidade de Évora (LAUE) viu renovada e alargada a sua acreditação, passando a integrar novos ensaios no âmbito da qualidade da água destinada ao consumo humano e da prevenção da Doença dos Legionários. A decisão reforça a capacidade técnica da unidade e permite ampliar a resposta às exigências legais em [...]

6. Investigação e Extensão à Comunidade





A participação em projetos de investigação, nacionais e internacionais, constitui um dos eixos prioritários desta unidade, em áreas como a qualidade da água, a qualidade ecológica, a conservação e preservação de ecossistemas aquáticos, a análise biogeoquímica de sistemas fluviais e lacustres, o diagnóstico, remediação e restauro de ecossistemas degradados. É em consequência uma unidade intrinsecamente ligada à investigação desenvolvida em colaboração com Centros de Investigação, Cátedras e Laboratórios Associados.

Refiram-se especificamente:

CREATE (https://www.create.uevora.pt/);
MED (https://www.med.uevora.pt/pt/);
MARE (https/://www.mare-centre.pt/pt);
SOL4R (https://www.sol4r.uevora.pt/);
Cátedra de Energias Renováveis (https://www.catedraer.uevora.pt/),
LAICA (https://www.create.uevora.pt/index.php/laica/).

Dos vários projetos de investigação desenvolvidos, apresentam-se os projetos em curso e outros, considerados de referência, indicadores da atividade de investigação transversal no domínio da água (*Projetos Bandeira*) nos últimos 6 anos.




Projetos Internacionais – últimos 6 anos

REFERÊNCIA	ACRÓNIMO E PERÍODO	TÍTULO	FUNÇÃO	LOGO E SITE
Water4All-2022-00261	INTERLAYER (2024-2027)	The complex interlink of safeguarding water availability and quality to mitigate and adapt to hydroclimatic extremes in Europe	Participação do LAUE, coordenação da UÉVORA	https://www.interlayer.uevora.pt/
Objetivos: O principal objectivo do INTERLAYER é o desenvolvimento de estratégias de adaptação para a gestão de águas superficiais e subterrâneas, utilizando medidas de retenção de água para reduzir o runoff e melhorar o armazenamento de águas subterrâneas, reduzindo o impacte dos extremos hidroclimáticos na quantidade e qualidade da água. Coordenação Miguel Potes (Universidade de Évora; Centro de Investigação em Ciência e Tecnologia para o Sistema Terra e Energia - CREATE).				
HORIZON Coordination and Support Actions, call HORIZON-WIDERA-2022-ERA-01	SD-WISHEES (2024-2026)	Supporting and Developing WIdening Strategies to tackle Hydroclimatic Extreme Events: impacts and Sustainable solutions for cultural heritage	Participação do LAUE	https://sd-wishees.irsa.cnr.it/
Objetivos: O consórcio SD-WISHEES foi criado para agregar diferentes perspectivas e expertise, deste modo, inclui parceiros de diferentes tipos de organizações, como agências de I&D, sector privado e sociedade civil, que pretendem abordar a proteção da herança cultural (incluindo património histórico, natural e intangível) na Europa em resposta aos eventos climáticos extremos, como seca e cheias. Coordenação da National Research Council (Dr. Emanuele Romano). Participação portuguesa coordenada por Ana Isabel Mendes (Universidade de Évora; Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento - MED).				
HORIZON 101056804	REWET (2022 –2026)	REstoration of WETlands to minimise emissions and maximise carbon uptake a strategy for long term climate mitigation	Participação LAUE	https://www.rewet-he.eu/about-rewet
Objetivos: O REWET é um projeto financiado pela União Europeia (Horizon Europe) com o objetivo de restaurar zonas húmidas terrestres (turfeiras, planícies de inundação) para minimizar emissões de gases de efeito estufa e maximizar a captação de carbono. Participação portuguesa coordenada por Ana Isabel Mendes (Universidade de Évora; Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento - MED).				
HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01	Water4All (2022-2029)	Water Security for the Planet	Participação do LAUE	https://www.water4all-partnership.eu/
Objetivos: O principal objetivo da parceria Water4All é Reforçar a Investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação, sendo que a sua agenda estratégica aborda os 7 temas: água para a economia circular; água para os ecossistemas e biodiversidade; gestão sustentável da água; água e saúde; infraestruturas hídricas; cooperação internacional; governança da água. Participação portuguesa coordenada por Ana Isabel Mendes (Universidade de Évora; Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento - MED).				

Projetos Internacionais – últimos 6 anos

REFERÊNCIA	ACRÓNIMO E PERÍODO	TÍTULO	FUNÇÃO	LOGO E SITE
CYTED P420RT0162	USCC (Una Salud y Cambio Climático); OHCC (One Health and Climate Change) (2021-2024)	Una Salud en Iberoamérica y Caribe frente al Cambio Climático y pérdida de Biodiversidad	Coordenação nacional do LAUE	
Objetivos: Consolidar e fortalecer as relações académicas e científicas entre grupos de investigação, através da partilha de resultados, experiências, metodologias e tecnologias, com foco: i) no efeito das alterações climáticas em ecossistemas vulneráveis, na perspetiva de uma só saúde; ii) em ações para mitigar os efeitos das alterações climáticas e da perda de biodiversidade em ecossistemas identificados na Ibero-América, analisando as consequências na saúde ambiental, animal e humana; iii) no efeito da perda de biodiversidade na região e consequências na saúde ambiental, animal e humana. Globalmente, pretende-se lançar as bases para um trabalho conjunto entre os países participantes, e priorizar ações em ecossistemas alvo em cada país, contribuindo igualmente para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Coordenação de Daniela Figueroa. Fundación Educación e Ciencia, Chile. Participação portuguesa coordenada por Manuela Morais (Universidade de Évora; Centro de Investigação em Ciência e Tecnologia para o Sistema Terra e Energia - CREATE).				
INTERREG Atlantic area	EERES4WATER (2019-2022)	Promoting Energy-Water nexus resource efficiency through renewable energy and energy efficiency	Participação inserida na equipa da Cátedra das Energias Renováveis da UÉ; Colaboração na componente da água, nomeadamente no desenvolvimento e validação de novas tecnologias de tratamento da água	https://www.eeres4water.eu/
Objetivos: O EERES4WATER pretende incentivar parcerias institucionais, técnicas e sociais, para promover a utilização direta de fontes de energia renováveis, potenciando a eficiência energética no ciclo da água. Simultaneamente pretende influenciar as políticas relacionadas com a temática Energia-Água e desenvolver novos processos e tecnologias, nomeadamente relacionadas com o tratamento de água. Pretende-se que as melhorias preconizadas levem o Espaço Atlântico a definir estratégias, políticas e uma utilização energética mais eficiente, fundamental para se atingir uma maior eficiência de recursos do *nexus* Energia-Água. Coordenação da *Technological Corporation of Andalusia* (CTA) (Dr. Germán Lopez Lara). Participação portuguesa coordenada por Pedro Horta (Universidade de Évora; Cátedra Energias Renováveis – CER).				
COST CA15113	SMIRES 2016/2020	Science and Management of Intermittent Rivers and Ephemeral Streams	Membro do *"Management Committee"*	https://www.smires.eu
Objetivos: O SMIRES (*Science and Management of Intermittent Rivers and Ephemeral Streams*) é uma ação COST que tem como objetivo principal implementar trabalho em rede, para gerar conhecimento sobre o funcionamento de rios temporários para uma gestão eficiente que promova a sua proteção e conservação. O SMIRES inclui no seu conjunto mais de 200 membros entre académicos, gestores de água, jovens investigadores e cientistas, provenientes de 31 países da Europa e fora desta. Os membros SMIRES partilham experiências e competências, fortalecendo o desenvolvimento de novas, e por vezes inesperadas, soluções interdisciplinares que contribuam para o avanço do conhecimento científico destes sistemas nas suas diferentes componentes. Coordenação de Tibault Datry Irstea, UR MALY, Centre de Lyon, França. Participação portuguesa coordenada por Manuela Morais (Universidade de Évora; Centro de Investigação em Ciência e Tecnologia para o Sistema Terra e Energia - CREATE).				

Projetos Nacionais – últimos 6 anos

REFERÊNCIA	ACRÓNIMO E PERÍODO	TÍTULO	FUNÇÃO	LOGO E SITE
C753798811-00030501	MIRAR 2026-2029	Monitorização Inteligente e Remota da Água em tempo Real	Coordenação da equipa da UÉvora	
Objectivos: O MIRAR propõe-se desenvolver e demonstrar, um sistema modular e de baixo custo que permita vigiar em tempo quase real a qualidade da água em albufeiras e instalações aquícolas, elevando o nível de maturidade tecnológica até TRL 6 no final do projeto. O núcleo tecnológico assenta num espectrómetro pontual a operar na região do visível e medir in situ poluente inorgânicos tais como fosfatos, clorofila-a e turvação, este sensor será complementado por uma câmara multiespectral, adaptada ao meio aquático para recolher imagens nas bandas visível, red-edge e infravermelho próximo, gerando mapas espaciais de cor e biomassa. Coordenação: Luis Castro (AMBIFIRST - MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL, UNIPESSOAL LDA); Coordenação Universidade de Évora: LAUE, Manuela Morais				
PD25-00020	MAMEDE 2025/2028	Monitoring Aquatic Mountain Ecosystems: new DEtection tools for rare animal species	Coordenação na tarefa 2	MAMEDE
Objectivos: O MAMEDE pretende desenvolver técnicas de monitorização inovadoras de fauna aquática. Com uma visão holística estudar-se-ão os principais grupos taxonómicos, peixes, crustáceos, bivalves, repteis e anfíbios. Este projeto incide no parque natural da serra de São Mamede devido à sua relevância em termos de biodiversidade aquática, e à sua vulnerabilidade quer às espécies invasoras, quer às alterações climáticas. Coordenação Filipe Banha (Universidade de Évora; Centro de Ciências do Mar e Ambiente - MARE)				
PRR-C05-i03-I-000188	CANTE 2023/2025	CANTE: Do Conceito à Abordagem Uma Só Saúde - Perspetivas e experiências iNTEgradas no Alentejo em rede para o Mundo num processo top-down	Coordenação nacional do LAUE	NEOCANTE www.neo-cante.uevora.pt/
Objetivos: O projecto CANTE pretende contribuir com investigação e inovação para a sustentabilidade da agricultura, alimentação e agroindustria através: (1) da tranferência de boas práticas e conhecimentos inovadores para valorizar a capacidade de decisão e apoio ao agricultor e promover as suas competências na perspetiva de Uma Só Saúde; (2) da criação de um repositório integrado de amostras que potenciem estudos longitudinais e que permitam avaliar a eficácia das medidas implementadas (biobanco); (3) do desenvolvimento de novos produtos capazes de suprir as necessidades emergentes de alimentos sem glúten. Dois setores de produção de importância económica para Portugal e para o Alentejo são abordados na perspetiva holística de Uma Só Saúde: Produção agrícola – arroz e Produção pecuária - porco alentejano. O projeto CANTE + é construído por um consórcio de 10 parceiros que englobam os quatro pilares da Agenda de Inovação: Estado; Cadeia de Valor; Território e Sociedade. Globalmente pretende-se contribuir para a valorização da dieta mediterrênica adoptando práticas mais sustentatevis de produção, criando novos produtos alimentares e aumentando a preferência e o consumo de produtos nacionais. Coordenação Manuela Morais (Universidade de Évora; Centro de Investigação em Ciência e Tecnologia para o Sistema Terra e Energia – CREATE)				

Projetos I&D e de Extensão à Comunidade

Pela importância estratégica que alguns projetos de I&D tiveram a nível regional e nacional, nomeadamente na implementação da Diretiva Quadro da Água (2000/60/CE), recuou-se até 2004-2006, selecionando-se projetos que exemplificam o trabalho desenvolvido:

- **Qualidade Ecológica nas bacias Hidrográficas dos rios Guadiana, sado, Mira e Ribeiras do Algarve. Período: 2004-2006. Entidade financiadora: Instituto da Água, INAG. Responsável pelo projeto.**

  Projeto marco da implementação da Diretiva-Quadro da Água em Portugal no que se relaciona com sistemas naturais - rios. No âmbito deste projeto foi definida a tipologia abiótica e desenvolvidos os sistemas de classificação presentemente ainda em vigor. Assumiu a coordenação do protocolo estabelecido entre a Universidade de Évora e o Instituto da Água, INAG. O projeto foi coordenado a nível Nacional por Paulo Pinto e João Bernardo, Universidade de Évora.

- **Qualidade Ecológica e Gestão Integrada de Albufeiras. Período: 2004-2006. Entidade financiadora: Instituto da Água, INAG. Responsável pelo projeto.**

  Projeto marco da implementação da Diretiva-Quadro da Água em Portugal no que se relaciona com sistemas lênticos modificados - albufeiras. No âmbito deste projeto foi definida a tipologia abiótica e iniciado o processo de classificação para os diferentes elementos biológicos. Assumiu a coordenação do protocolo estabelecido entre a Universidade de Évora e o Instituto da Água, INAG. O projeto foi coordenado a nível Nacional por Teresa Ferreira, ISA.

- **Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas integradas nas Regiões Hidrográficas 6 e 7 - área temática águas superficiais. Consórcio liderado pela empresa NEMUS | Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. Período: 2010. Entidade financiadora: Agência Portuguesa do Ambiente, APA. Responsável pelo projeto.**

  No âmbito deste projeto foi realizada amostragem, determinação do estado/potencial ecológico de massas de água naturais (rios) e modificadas (albufeiras e troços de rios a jusante de barragens) para os elementos biológicos, macroinvertebrados bentónicos, fitobentos, fitoplâncton e para a hidromorfologia, nas Regiões Hidrográficas 6 e 7 (Sado, Mira e Guadiana), (1º ciclo de Planeamento), com estabelecimento de medidas, posteriormente reportados à Comunidade Europeia pela Agência Portuguesa do Ambiente (1º ciclo de Planeamento). Os resultados obtidos podem ser consultados no site da APA http://apambiente.pt/

- **Monitorização Biológica das massas de água, incluídas no projeto de elaboração do Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste. Período 2010. Entidade financiadora: DHV. Responsável pelo projeto.**

  Contratação por parte da empresa DHV para elaboração dos Planos de Bacia para a Região Hidrográfica 4 e 5 (Tejo e Ribeiras do Oeste) no que se relacionou com amostragem e determinação do estado ecológico em rios para os elementos biológicos fitobentos e macroinvertebrados. (1º ciclo de Planeamento), com o estabelecimento de medidas, posteriormente reportados à Comunidade Europeia pela Agência Portuguesa do Ambiente (1º ciclo de Planeamento). Os resultados podem ser consultados no site da APA http://apambiente.pt/

- **Plano de Gestão das Bacias Hidrográfica integradas na Região Hidrográfica 8 - área temática águas superficiais. Consórcio liderado pela empresa NEMUS | Gestão e Requalificação Ambiental, Lda. responsável pela elaboração dos "Planos de Bacia para o Guadiana, Sado e Mira". Período: 2010/2011. Entidade financiadora: Agência Portuguesa do Ambiente, APA.**

No âmbito deste projeto foi realizada amostragem, determinação do estado/potencial ecológico de massas de água naturais (rios) e modificadas (albufeiras e troços de rios a jusante de barragens) para os elementos biológicos, macroinvertebrados bentónicos, fitobentos, fitoplâncton e hidromorfologia, para as Regiões Hidrográficas 8 (Ribeiras do Algarve), com estabelecimento de medidas, posteriormente reportados à Comunidade Europeia pela Agência Portuguesa do Ambiente (1º ciclo de Planeamento). Os resultados podem ser consultados no site da APA http://apambiente.pt/

- **Aquisição de Serviços para Monitorização do Estado das Massas de Água, Rios e Albufeiras. Consorcio entre a empresa Matos e Fonseca & Associados-Estudos e Projetos, Lda e a Universidade de Aveiro, a Universidade de Évora, a Universidade de Coimbra e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Período: 2017. Entidade financiadora: Agência Portuguesa do Ambiente, APA.**

  Monitorizados 195 locais (massas de água rios) para os elementos biológicos macroinvertebrados e fitobentos, e aplicada a metodologia *River Habitat Survey* para avaliação da hidromorfologia nas bacias hidrográficas do Guadiana (RH7), do Sado e Mira (RH8) e Ribeiras do Algarve (RH8). Em laboratório foi feita a identificação e determinação da classe de qualidade ecológica com base nos sistemas de classificação em vigor. Os resultados entregues à APA, constituíram a base para a realização dos Plano de Bacia, reportados à Comunidade Europeia.

- **Aquisição de Serviços para Melhorar e Complementar os Critérios de Classificação do Estado das Massas de Água Superficiais Interiores. Consorcio entre a empresa Matos e Fonseca & Associados-Estudos e Projetos, Lda e a Universidade de Aveiro, a Universidade de Évora, a Universidade de Coimbra, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e o Instituto Superior de Agronomia. Período: 2019/2020. Entidade financiadora: Agência Portuguesa do Ambiente, APA.**

  Validação dos sistemas de classificação existentes para a determinação do estado/potencial ecológico de rios e albufeiras e o desenvolvimento de novos sistemas de classificação para as tipologias que não possuem sistema de classificação. No âmbito do consórcio a Universidade de Évora, teve como função: 1) monitorização de 105 locais (massas de água rios) para os elementos biológicos macroinvertebrados e fitobentos, e aplicação da metodologia *River Habitat Survey* para avaliação da hidromorfologia nas bacias hidrográficas do Guadiana (RH7) do Sado e Mira (RH8) e Ribeiras do Algarve (RH8); 2) classificação destes locais (massas de água) com base nos sistemas de classificação em vigor; 3) proposta de um sistema de classificação para o elemento biológico fitoplâncton em "Albufeiras do Sul", " Albufeiras de Curso Principal", "Grandes Rios"; 4) validação da classificação para a tipologia "Albufeiras do Norte"; 5) atualização dos protocolos de amostragem/tratamento biológico para o elemento biológico fitoplâncton. No âmbito deste contrato foi efetuado o exercício de intercalibração para o elemento biológico fitoplâncton em Grandes Rios, submetido à Comunidade Europeia pela APA "***Intercalibration Portuguese Classification of Ecological Status (NMARSP evaluation system) for Large Rivers in Portugal based on Phytoplankton***". Foi ainda proposto um Manual Técnico "*Manual de Amostragem; Análise e Classificação para o fitoplâncton em albufeiras e Grandes Rios de Portugal Continental*" (em fase de divulgação a nível nacional).

- **Amostragem e identificação de um conjunto de elementos de qualidade biológicos (EQB) – macroinvertebrados, fitobentos e fitoplâncton - nas massas de água superficiais interiores nas regiões hidrográficas do Sado, Guadiana e Tejo e Ribeiras do Oeste, visando a classificação do estado/potencial destas massas de água para cumprimento das obrigações da Diretiva-Quadro da Água. CONTRATO INTERADMINI STRATIVO DE COOPERAÇÃO. Contrato n.º 000111/2021-APA. Entidade Financiadora: Agência Portuguesa do Ambiente, APA.**

  Este projeto tem como objetivo a monitorização do estado/potencial ecológico de rios e albufeiras nas regiões hidrográficas do Sado, Guadiana e Tejo e Ribeiras do Oeste. Participo como especialista em diatomáceas bentónicas: identificação e quantificação de amostras de fitobentos, cálculo do Índice de Poluosensibilidade Específica (IPS), do Rácio de Qualidade Ecológica (RQE) e classificação do estado ecológico com base no elemento fitobentos dos 99 locais em massas de água rios nas regiões hidrográficas do Guadiana (RH7), Sado e Mira (RH6), Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5).

- **Monitorização e análise de elementos biológicos em: grandes rios (GR); rios; e albufeiras, nas Regiões Hidrográficas do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5), Região Hidrográfica do Guadiana (RH7) e Região Hidrográfica do Sado e Mira (RH6)" Contrato inter-administrativo – Agência Portuguesa do Ambiente e Universidade de Évora (Laboratório da Água). Período 2021-2023. Responsável pelo projeto. Entidade financiadora Agência Portuguesa do Ambiente (APA).**

  Este projeto tem por objeto: 1) monitorização de elementos biológicos em Grandes Rios (Tejo e Guadiana), Rios e Albufeiras, especificamente para o fitoplâncton, diatomáceas e invertebrados bentónicos; 2) análise laboratorial das amostras biológicas; 3) determinação dos índices em vigor e classificação das massas de água associadas à monitorização e análise, de acordo com o sistema de classificação em vigor a nível nacional; 4) formação técnica para amostragem de elementos biológicos de acordo com os protocolos de amostragem em vigor; prevendo-se igualmente formação nos processos de pré tratamento de amostragens biológicas. Os serviços propostos serão realizados durante três anos (2021-2023), com início na primavera de 2021, de acordo com uma calendarização discutida e aprovada pela APA

- **Elaboração de Estudo de Expansão da Vespa Velutina no Alentejo Central. Teste e Desenvolvimento de Novas Técnicas de Controlo da Espécie. Período 2022/2023 Entidade Financiadora Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central – CIMAC.**

  Prevenir a instalação da Vespa asiática no território do Alentejo Central. Para tal foi criado um Mapa de Riscos tendo em consideração as características do território (linhas de água, relevo, proximidade de estradas) onde se colocaram armadilhas. Em conjunto com a Proteção Civil dos Municípios integrantes da CIMAC, estas armadilhas foram monitorizadas durante a primavera e verão, de modo a detetar a entrada de rainhas, assim como a presença de ninhos primários. Participamos em formações nos diversos Municípios.

- **A diversidade de insetos: Odonata, Lepidoptera, Carabidae e Tenebrionidae na Herdade do Pinheiro, Alcácer do Sal. Entidade Financiadora CAIHP (Centro Associativo para a proteção das zonas húmidas da Herdade do Pinheiro). Período 2022/2025.**

  Inventariação e monitorização das comunidades de insetos pertencentes aos grupos: Libélulas (Odonata), Borboletas diurnas (Lepidoptera) e Carabídeos e Tenebrionídeos – Coleópteros do solo (Coleoptera) da Herdade do Pinheiro, localizada no Concelho de Alcácer do Sal.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)



Desenvolvimento de patente

No âmbito do projeto nacional ALOP *Alentejo Observation and Prediction systems,* (Programa Operacional Regional do Alentejo - ALT20-03-0145-FEDER-000004), especificamente no WP4 *"Determination of risk areas and development of alert methodologies for rapid detection of ecological quality damage",* foi desenvolvida uma patente, aprovada pelo Instituto Europeu de Patentes (EPO) (European Patent Office), com envolvimento ativo da equipa do LAUE.

A Multiple-stage Method for the Processing of Airborne Cyanobacteria in Air-Water Interface Emissions (Application number: 19217885.3; EP 3 839 058 A1). Universidade de Évora.

https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/069147414/publication/EP3839058A1?q=EP%203839058A1EP3839058A1; EP3839058B1

7. Ensino de Pós-Graduação & Formação

No âmbito de atividades de investigação desenvolvidas no LAUE, foram realizadas e concluídas com sucesso: trabalhos de Doutoramento; Mestrado; Pós-Graduações; colaborações em Unidades Curriculares de 1º e 2º ciclos; Estágios Académicos Extracurriculares; Atividades de Ciência e Capacitação Técnica.

Doutoramentos

1. Hidaiane Fayga Matias Caldas, 2025 – *Modelagem estatística Integrada da qualidade da água em face das mudanças climáticas em zonas semiáridas: o caso do projeto de integração do Rio São Francisco*. Doutoramento sanduiche Brasil Portugal. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFPE, Brasil "Integrated statistical modelling of water quality in the face of climate change in semi-arid areas: the case of the São Francisco River integration project. Sandwich PhD Brazil Portugal". Postgraduate Programme in Civil Engineering
2. Leonel Fernandes Landim, 2021 - *Caracterização físico-química e biológica de albufeiras na perspetiva da saúde pública (caso de estudo das albufeiras de Poilão e Faveta, Ilha de Santiago, Cabo Verd*e). Doutoramento em Gestão e Políticas Ambientais, Universidade de Cabo Verde.
3. Leonardo Werneck Ceolin, 2017 – *Monitorização ambiental de bacias hidrográficas e ensaios de adsorção de contaminantes da água. Programa de Doutoramento em Gestão Interdisciplinar da Paisagem*. Doutoramento em Associação da Universidade dos Açores, da Universidade de Lisboa (ISA) e da Universidade de Évora. Financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil.
4. Andrá Ferreia, 2016 – *Avaliação ambiental integrada entre a qualidade de água e uso do solo no entorno de reservatórios do Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional*. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Área de Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos. Centro de Tecnologias e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco. 143 pp.
5. Fernando Cunha-Bellém, F. 2014 – *As cianobactérias na água e a morbilidade e mortalidade na região do Alentejo*. Doutoramento em Biologia pela Universidade de Évora.
6. Joana Isabel Rosado, 2013 – *Ecosystem Functioning of Temporary rivers*. RH/BD/18359/2004. Doutoramento em Biologia pela Universidade de Évora.
7. Anabela Cândido Durão, 2013 – *Estratégias para a Melhoria da Qualidade na bacia hidrográfica do rio Ardila*. Doutoramento em Ciências da Engenharia do Território e Ambiente, pela Universidade de Évora.
8. Gustavo Lira de Melo, 2011 – *Avaliação da qualidade da água em reservatórios interligados com o Rio S. Francisco situados no semiárido brasileiro*. Doutoramento em Engenharia Civil - Área de Concentração em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos.
9. Maria Helena Novais, 2011 – *Estudo de diatomáceas bentónicas em sistemas lóticos de Portugal Continental*. SFRH/BD/21625/2005. Doutoramento em Biologia pela Universidade de Évora.

Mestrados

1. Katia Vicente, 2025 – *Caracterização físico-química de pontos de águas (nascentes e furos) e sua relação com o uso e ocupação do solo- concelho da Ribeira Brava, ilha de São Nicolau -Cabo Verde,* Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais, Universidade de Cabo Verde.
2. Sérgio Bartolomeu dos San tos João, 2024 – *Thriving below 0ºC: searching for bacterial communities in glacial waters* . Mestrado em Uma Saúde: saúde pública humana e animal, Universidade de Évora (Supervisors: Guillaume LamarcheGgnon, CAGE, Centre for Arctic Gas Hydrate, Environment and Climate, Tromso, Norway & University of Évora, Portugal.
3. Inês Brandão, 2023 – Remoção de fármacos de águas contaminadas com recurso à radiação solar. Mestrado em Ciências da Terra e da Atmosfera, Universidade de Évora.
4. Nícholas Carvalho de Almeida Costa, 2020 – Protocolo *de amostragem e laboratório para macroinvertebrados bentónicos de águas interiores*. Mestrado em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais da Universidade de Évora.
5. Marianne Lopes Moraes. 2019 – *Aldeia da Luz pós Alqueva: a relação da população com a albufeira sob o ponto de vista da água*. Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais. Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.
6. Larissa Alves da Silva Rosa. 2019 – Segurança hídrica: um olhar sobre a bacia hidrográfica do Rio São Francisco. Centro de Desenvolvimentos Sustentável Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília.
7. Artemisa Martins da Silva, 2019 – *Caracterização socioeconómica do Parque Nacional de Cantanhez, Guiné-Bissau: Contributo para um sistema de gestão ambiental*. Tese de Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais, Universidade de Évora, 159 pp.
8. Jessica Cristina Almeida Carvalho, 2019 – *Otimização de protocolos para determinação de Ficobiliproteínas, e sua relação com a caracterização físico-química e biológica, de albufeiras de Portugal (Alqueva) e Cabo Verde.* Tese de Mestrado em Bioquímica, Universidade de Évora.
9. Anna Carla Ribeiro, 2018 – *Avaliação da capacidade de remoção de fluoretos da água através da adsorção em mica*. Tese de Mestrado em Engenharia do Ambiente. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa http://hdl.handle.net/10400.5/15869.
10. Morgana Batista Alves Rangel, 2011 – *Qualidade da água no Brasil: dos conceitos à prática num estudo de caso no estado do Rio de Janeiro – Rio Paraíba do Sul*. Tese de Mestrado em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores, Universidade de Évora.
11. Martinho José Badagola Muteira, 2009 – *Estudo da qualidade da água na Bacia do Guadiana antes de depois da construção da Barragem do Alqueva: troço do Rio Guadiana entre Monte da Vinha e a Rocha da Nora*. Tese de Mestrado em

12. Martinho José Badagola Muteira, 2009 - *Caracterização da qualidade da água para rega nas captações do sistema Alqueva-Pedrogão*. Tese de Mestrado em Engenharia dos Recursos Hídricos, área de especialização em Planeamento e Gestão da Água, Universidade de Évora.
13. Susana Nunes, 2008 – *Estudo da comunidade fitoplanctónica em oito albufeiras de Portugal Continental e sua relação com o estado trófico*. Tese de Mestrado em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores, Universidade de Évora.
14. Anabela Rosado Bexiga, 2008 – *Quantification of different loads to Alqueva-Pedrogão System*. Tese de Mestrado em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores, Universidade de Évora.
15. Célia Casaca Machado, 2008 – *Zonas Sensíveis; Bacia Hidrográfica do Rio Sado: Diretiva 91/271/CEE. Cumprimento e Obrigações*. Tese de Mestrado em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores, Universidade de Évora.
16. Maria João Rasga, 2004 – *Monitorização de cianobactérias na região Alentejo, 2003*. Tese de Mestrado em Biologia Celular pela Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.
17. Maria Inácia Mira, 2000 – *Processo de recolonização de invertebrados bentónicos após enxurradas num sistema lótico temporário com características torrenciais (rio Degebe, Bacia Hidrográfica do Guadiana).* Tese de Mestrado em Gestão de Recursos Biológicos, Universidade de Évora.









Estudos de Pós-Graduação

1. Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira Carvalho, de setembro de 2019 a setembro de 2020. Trabalho pós-doutoral em "*Gestão integrada, descentralizada e participativa de bacias hidrográficas: estudo comparativo do Brasil e Portugal*". Docente do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental e do Curso de Mestrado Profissional em Gestão Ambiental, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE).
2. Eltamara Souza da Conceição, de 31 de março de 2018 a 30 de março de 2019. Trabalho inserido no âmbito da ação COST "*Science and Management of intermittent rivers and ephemeral streams – SMIRES*" Amostragem de invertebrados terrestres (formigas, aranhas, carabídeos). Docente da Universidade do Estado da Bahia – Departamento de Ciências Exatas e da Terra – DCET II.
3. Paulo Tadeu, 2011/2012. Gestão de bacias hidrográficas em regiões semiáridas do Nordeste do Brasil e mediterrânicas do Sul de Portugal. Estágio pós-doutoral desenvolvido no âmbito do Projeto de Cooperação Internacional Brasil-Portugal CAPES-FCT n° 263/2010: "*Utilização de água em situação de escassez: implementação de técnicas simples de armazenamento e tratamento de água*.

Colaboração em Unidades Curriculares de 1º e 2º ciclo

Com regularidade são lecionadas aulas práticas nos laboratórios do LAUE fora do âmbito da acreditação IPAC.

Refiram-se neste âmbito, como exemplo: a Unidade Curricular Biologia da Água (Licenciatura em Biologia); Avaliação do Estado de Massas de Águas Superficiais Interiores (Mestrado em Ciências e Tecnologia da Terra, da Atmosfera e do Espaço).





Estágios académicos extracurriculares

Com frequência, o LAUE recebe solicitação de estudantes da Escola de Ciências e Tecnologia para a realização de Estágios extracurriculares, refiram-se nos últimos 2 anos:

- Maria Foth, 2023/2024. Estudante de licenciatura Biologia

- Leonardo Baptista, 2023/2024. Estudante de Biologia
- Ricardo Veríssimo, 2024/2025. Estudante de Biologia
- Gonçalo Teixeira, 2024/2025. Estudante de Biologia
- Pedro Rodrigues, 2024/2025. Estudante de Mestrado da Conservação
- António Moreira de Sousa, 2024/2025. Estudante de Mestrado da Conservação
- Pedro Rodrigues, 2025/2026. Estudante de Mestrado da Conservação
- Luís Carrasco, 2025/2026. Estudante de Mestrado da Conservação





Ciência e Capacitação Técnica

A formação técnica e científica encontra-se na base do funcionamento desta Unidade.

O LAUE tem participado em atividades de ciência e capacidade técnica, transferidas para o exterior (estudantes, agentes locais, população) através de workshops, seminários, ações de formação especializada.

Refiram-se:

- Setembro de 2025 participação na "Noite Europeia dos Investigadores – Ciência para os Desafios Globais" com a Atividade: CANTE – Uma só saúde, do Alentejo para o Mundo.

- Setembro de 2025 organização do Workshop Internacional PRR CANTE: Uma saúde, perspetivas e experiências integradas, incluído no XXV Encontro da REALP, I Encontro Internacional do projeto AMIGO (www.realpamigo2025.uevora.pt/workshops/).

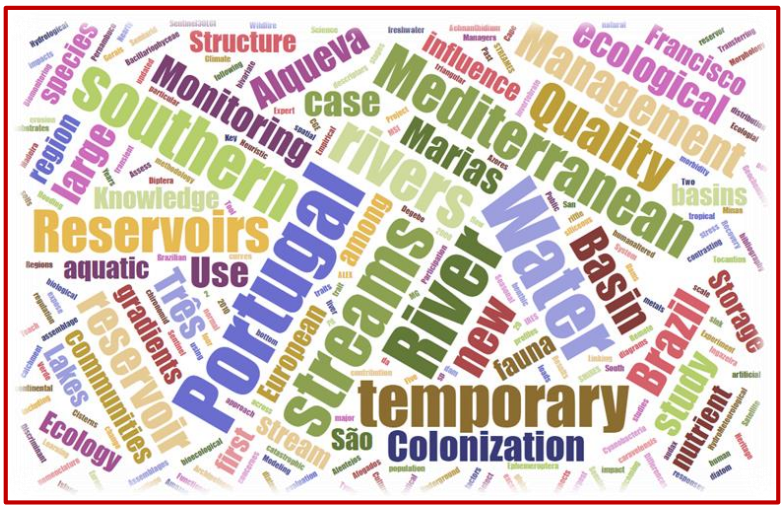
- Março de 2025 co-organização de Ações de promoção da biodiversidade em jardins e espaços verdes urbanos na perspetiva da Uma Saúde, no âmbito do projeto PRR CANTE, realizadas em Moura.
- Ano letivo 2024/2025 - Participação no Projeto de articulação curricular do Clube de Ciência Viva na Escola - André de Gouveia com a Ciências da Natureza de 8º ano: A Ribeira da Torregela com o lema Uma Ribeira, um Laboratório Vivo.
- Ano letivo 2023/2024 - Participação no Projeto de articulação curricular do Clube de Ciência Viva na Escola - André de Gouveia com a Biologia de 12º ano: A Ribeira da Torregela com o lema Uma Ribeira, um Laboratório Vivo. O projeto proporciona a lecionação da unidade curricular Preservar e Recuperar o Ambiente e visa criar ligações cognitivas, sensíveis e afetivas com as ribeiras; proporcionar espaços alternativos de aprendizagem, incluindo a componente prática e experimental e contacto com investigadores suas áreas e metodologias de investigação.
- Setembro de 2024, participação na "Noite Europeia dos Investigadores – Ciência para os Desafios Globais" com a Atividade: Invertebrados Aquáticos a nadar nos ribeiros e açudes
- Maio de 2024 Participação no Podcast: «Com as ribeiras e os rios». enquadrado numa iniciativa de sensibilização socioambiental para a importância dos ecossistemas fluviais, enquanto lugares de cultura, de memória, de biodiversidade, de aprendizagem e de fruição. Projeto de colaboração entre o MED-UE e a Escola Secundária André de Gouveia de Évora, com vários parceiros da região de Évora.
- De 27 a 30 de março de 2023: ação de formação dirigidas aos técnicos das Administrações de Região Hidrográfica de Portugal, a convite da Agência Portuguesa do Ambiente – APA. Título da ação de formação: *Amostragem de elementos biológicos | massas de água superficiais de águas interiores.* A ação de formação contemplou formação na amostragem de diatomáceas, invertebrados bentónicos, fitoplâncton e aplicação da metodologia *River Habitat Survey* – RHS, em rios (pequena e média dimensão e grandes rios) e albufeiras.
- Setembro de 2022, participação na "Noite Europeia dos Investigadores" com a Atividade: Do Laboratório para a Praça
- Em 27 de abril de 2022: Festival de Ciência 22, no âmbito do dia da Escola de Ciências e Tecnologia, com a atividade Biodiversidade dos Lagos e Charcos de Évora
- Em 5 fevereiro de 2022: Seminário "Alentejo Sob Ameaça?" com os estudantes do Mestrado Uma Saúde, com a participação de associações e entidades das áreas do ambiente, saúde, agricultura, organizações não governamentais e associações de cidadãos, no qual se discutiram várias temáticas relacionadas com "*Uma Saúde"*, consideradas decisivas para o futuro sustentável do Alentejo
- Em 24 de setembro de 2021: participação na "Noite Europeia dos Investigadores - Ciência para o Clima" (NEI2021), no âmbito da participação da Universidade de Évora com a atividade "*Biodiversidade dos Lagos e Charcos de Évora*".
- Em 15 de abril de 2021, participou num programa de Rádio como convidada "*Pensar Odemira*", Rádio Internacional Odemira.
- Em 10 de Outubro de 2019: workshop sobre identificação de macroinvertebrados de água doce, organizado pela Sociedade Portuguesa para o Estudo das AVES (SPEA) no Espaço Interpretativo da Lagoa Pequena, Sesimbra.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

- Em junho de 2019: oficina de trabalho "*Ciência e Cidadãos em ação para o conhecimento e valorização dos Rios Temporários*" organizada por cidadãos de Saboia, Odemira. A Oficina ocorreu na Escola de Saboia e contou com 10 participantes.
- 2018/2019: colaboração com a Escola Secundária de Odemira - Agrupamento de Escolas de Odemira, em trabalhos com alunos para a avaliação ecológica de ribeiras.
- 14 de março de 2019: colóquio/debate na Escola Manuel Ferreira Patrício (Agrupamento de Escolas Manuel Ferreira Patrício) sobre Conservação e Reabilitação de linhas de água. Título da apresentação "*Rios Temporário: sua reconsideração ecológica para uma gestão sustentável*".
- 2017 e 2019: organização de estágios de formação profissional, em ambiente laboratorial, no âmbito do Projeto Erasmus+, K01, Upper-secondary vocational education and training, apoiando a Escola Secundária André de Gouveia em Évora na formação de alunos provenientes do Galway Community College, Irlanda.
- Em 2015: oficina de trabalho "Gestão dos Recursos Hídricos à luz da DQA" para alunos da Escola Secundária de Serpa (Agrupamento de Escolas nº 2 de Serpa). Esta oficina contemplou a transmissão de conceitos científicos em aula teórica, assim como práticas de campo e laboratório para amostragem de macroinvertebrados bentónicos, triagem, identificação taxonómica, classificação do rio amostrado.
- Em 2010: "*Voluntariado Ambiental para Água*" organizado pela Administração da Região Hidrográfica do Algarve em Parceria com a Direção Regional de Educação do Algarve e as Universidades de Évora e do Algarve. Ações de formação sobre "*Conservação e sustentabilidade dos ecossistemas de Água Doce*" que decorreram nos Centros de Formação Rui Grácio, de Albufeira, Lagoa, Silves e da Associação de Escolas de Portimão e de Monchique.
- Em 2004: Curso de Educação e Formação em Sistemas Ambientais em ambiente laboratorial, dirigido a alunos da Escola Secundária de Montemor-o-Novo.



8. Publicações técnicas e científicas (mais relevantes últimos 6 anos)



TagCloud obtida com os títulos dos livros, capítulos de livro e artigos internacionais publicados, ilustrando os principais temas abordados e as regiões geográficas de atuação

Livros e capítulos de livros

- Murteira, M., Morais, M., Novais, M.H., 2024. Agricultural Intensification in the Alentejo Region: Effects on Water Quality and Water Suitability for Irrigation, p:345-353 in, Muñoz-Rojas, J., García-Ruiz, R. (eds). The Olive Landscapes of the Mediterranean Landscape Series, Landscape series, vol 36 Springer, 676pp https://doi.org/10.1007/978-3-031-57956-1_32 http://hdl.handle.net/10174/39835
- Novais M.H. & Morais M., 2024. Diatoms in temporary rivers: importance in a global climate change context. In: E. Morales, N. Maidana & M. Licursi (Eds), Current topics in diatom ecology: from molecules to metacommunities, 361-391. https://doi.org/10.1002/9781394174898.ch11 http://hdl.handle.net/10174/38826
- Saito C.H., Morais M.M., 2022 - Learning from the Past: What Cultural Heritage Can Teach Us About Water Storage and Management, *in*: *The Palgrave Handbook of Global Sustainability*. Brinkmann R. (eds), Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-38948-2_170-1http://hdl.handle.net/10174/33634
- Stubbington, R., Amélie Barthès; Silviu Bercea; Rossano Bolpagni; Agnès Bouchez; Daniel Bruno; George Bunting; Miguel Cañedo -Argüelles; Richard Chadd; Núria Cid; Dušanka Cvijanović; Thibault Datry; Jess Durkota; Judy England; Chloe Hayes; Jani Heino; Alex Laini; Florian Leese; Barbora Loskotová; Ian Maddock; Djuradj Milosevic; Manuela Morais; Antoni Munné; Maria Helena Novais; Petr Pařil; Vladimir Pešić; Marek Polášek; Ivana Pozojević; María del mar Sánchez-Montoya; Romain Sarremejane; Janne Soininen; Maria Soria; Michal Straka; Louis Vardakas; Christian G Westwood; James White & Martin Wilkes, 2020 - Community Ecology and Biomonitoring in IRES: 58-84 *in Intermittent Rivers and Ephemeral streams: What water managers need to know*. Eds: Claire Magand (Coordinator), Maria Helena Alves, Eman Calleja, Thibault Datry, Gerald Dörflinger, Judy England, Antoni Munne, Iakovos Tziortzis, 181 pp. DOI: 10.5281/zenodo.3888473. http://hdl.handle.net/10174/29891

- Sauquet, Eric; van Meerveld, Ilja; Gallart, Francesc; Sefton, Catherine; Parry, Simon; Gauster, Tobias; Laaha, Gregor; Alves, Maria Helena; Arnaud, Patrick; Banasik, Kazimierz; Beaufort, Aurélien; Bezdan, Atila; Datry, Thibault; De Girolamo, Anna Maria; Dörflinger, Gerald; Elçi, Alper; Engeland, Kolbjørn; Estrany, Joan; Fialho, Alice; Fortesa, Josep; Hakoun, Vivien; Karagiozova, Tzviatka; Kohnova, Silvia; Kriauciuniene, Jurate; Morais, Manuela; Ninov, Plamen; Osuch, Marzena Reis, Edite; Rutkowska, Agnieszka; Stubbington, Rachel; Tzoraki, Ourania; Żelazny, Mirosław, 2020 - *A catalogue of European intermittent rivers and ephemeral streams*. Science and Management of Intermittent Rivers and Ephemeral Streams. Cost Action publication (Ed.), 100pp.
  DOI: 10.5281/zenodo.3763419.
  https://zenodo.org/record/3763419#.Xte--zpKhPY
  http://hdl.handle.net/10174/29876

Artigos em revistas internacionais indexadas

- Krime, A., Eloufir M. R., Saoiabi S., Tlemcani M., Morais M., Saoiabi A, 2025 -Extracting High Purity Nano-silica from Oil Shale: Valorising a Neglected Natural Resource. Materials Reacher Bulletin, vol. 192, 2025, 113561.
  https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2025.113561; http://hdl.handle.net/10174/40905
- Barbosa L. G., Ostrovsky I, Morais M., Anufriieva E., Parra G., Zadereev E., Camacho A., Schwalb A, Bagella S, Menezes R. F., Soto L. M., Lopez C., Ilheu M., Morales E A., Saber A. A., Kara H., Riad, Teshome G., Shadrind N., 2025 - Consequences of human conflicts on aquatic ecosystems in drylands areas: Future management perspective. Journal of Arid Environments 229 (2025) 105375. [Q1; IF 2024: 0,732].
  https://doi.org/10.1016/j.jaridenv.2025.105375
  http://hdl.handle.net/10174/39810
- Suman, Daniel, Morais Manuela, Saito Carlos H., 2024. Solutions Based on Nature to Face Water Stress: Lessons from the Past and Present. *Water* 2024, *16*(16), 2301. https://doi.org/10.3390/w16162301
  http://hdl.handle.net/10174/39808
- Willaarts B.A., Novais M.H., González Navarro J.M.G., López Lara G., Morais M., Zilliox E. & B. Peñate Suárez, 2024. The governance of the water-energy nexus: Co-produced narratives to take stock and address energy dependencies of the urban water cycle in Atlantic Europe. Environmental Science and Policy 160: 103835
  https://doi.org/10.1016/j.envsci.2024.103835
  http://hdl.handle.net/10174/38825
- Foulquier A., Datry T., Corti R. von Schiller, Tockner K., Stubbington R. …. Morais M., more 85 authors, 2024. Unravelling large-scale patterns and drivers of biodiversity in dry rivers. Nature Communications | (2024) 15:7233. https://doi.org/10.1038/s41467-024-50873-1.
  http://hdl.handle.net/10174/39740

- Rebelo R., Fialho L. & M.H. Novais, 2024. Floating photovoltaic systems: photovoltaic cable submersion testing and potential impacts. Open Research Europe, 3, art. no. 61. https://doi.org/10.12688/openreseurope.15122.2
- Novais M. H.; Penha A. P.; Catarino A.; Martins I; Fialho S.; Lima A.; Morais M. & P. Palma. 2023. The usefulness of ecotoxicological tools to improve the assessment of water bodies in a climate change reality. Science of the Total Environment 901 (2023) 166392. [Q1; IF 2003: 9.8].https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.166392 http://hdl.handle.net/10174/36946
- Pešić V, Jovanović M, Espiridião Oliveira A, Pedro A, Freira M, Morais M. M. 2023. New records of water mites (Acari, Hydrachnidia) from Portugal revealed by DNA barcoding, with the description of Atractides marizae sp. nov. ZooKeys 1151: 205–222. [Q3; IF 2023: 1.492] https://doi.org/10.3897/zookeys.1151.100766 http://hdl.handle.net/10174/39789
- Palma Patrícia; Penha A. M.; Novais Maria Helena; Fialho Sofia; Lima Ana; Catarino Adriana; Mourinha Clarissa; Alvarenga Paula; Iakunin Maksim; Rodrigues Gonçalo; Potes Miguel; Morais Manuela; Costa Maria João; Salgado Rui. 2023. Integrative toolbox to assess the quality of freshwater sediments contaminated with potentially toxic metals. *Environmental Research,* 217 (2023) 114798 [Q1; IF 2023: 8.431]https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114798 http://hdl.handle.net/10174/32844
- Morales E. A.; Novais M. H.; Wetzel C. E; Ector L; Morais M. M., 2022. *Fragilaria odeloucaensis sp. nov.* (Bacillariophyta, Fragilariaceae) a diatom from temporary streams in southern Portugal. Phytotaxa, 555 (3): 217-230 [Q3; IF 2021-2022: 1.171].https://doi.org/10.11646/phytotaxa.555.3 http://hdl.handle.net/10174/33623
- Rodrigues, G.; Potes, M.; Penha, A.M.; Costa, M.J.; Morais, M. M, 2022 The Use of Sentinel-3/OLCI for Monitoring the Water Quality and Optical Water Types in the Largest Portuguese Reservoir. *Remote Sens*., 14, 2172 [Q1; IF 2022: 4.848]https://doi.org/10.3390/rs14092172 http://hdl.handle.net/10174/32124
- Stubbington Rachel; Sarremejane Romain; Laini Alex; Cid Núria; Csabai Zoltan; England Judy; Munné Antoni; Aspin Tom; Bonada Núria; Bruno- Collados Daniel; Cauvy-Fraunie Sophie; Chadd Richard; Dienstl Claudia; Fortuño Pau; Graf Wolfram; Gutiérrez-Cánovas Cayetano; House Andy; Karouzas Ioannis; Kazila Eleana; Millan Andres; Morais Manuela; Paril Petr; Pickwell Alex; Polášek Marek; Sánchez -Fernández David; Tziortzis Iakovos ; Walker-Holden Emma; White James; Barbeiro Gabor; Voreadou Catherina; Datry Thibault, 2022 Disentangling responses to natural stress and human impact gradients in river ecosystems a cross Europe. *J. Appl. Ecol*., 59: 537–548 [Q1; IF 2020: 6.528]https://doi.org/10.1111/1365-2664.14072http://hdl.handle.net/10174/31392
- Morais, M.; Penha, A.M.; Novais, M.H.; Landim, L.; Victória, S.S.; Morales, E.A.; Barbosa, L.G., 2021. Some Observations on Phytoplankton Community Structure, Dynamics and Their Relationship to Water Quality in Five Santiago Island Reservoirs, Cape Verde. *Water* 13, 2888 [Q1; IF 2021: 3.103]. https://doi.org/10.3390/w13202888 http://hdl.handle.net/10174/31394

- Morales E. A., Novais M.H., García M.L., Maidana N.I. & Morais M.M., 2021. Planothidum audax sp. nov. (Bacillariophyta, Achnanthidiaceae), a new diatom from temporary streams in southern Portugal. *Phytotaxa,* 510: 288–294. [Q3; IF 2021-2022: 1.171].
  http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.510.3.9
  http://hdl.handle.net/10174/31729
- Morales E.A., Novais M.H., García M.L., Maidana N.I. & Morais M.M., 2021. A new species of Punctastriata (Bacillariophyta, Fragilariophyceae) from temporary streams in southern Portugal. *Phytotaxa,* 507: 261–265 [Q3; IF 2021-2022: 1.171]
  https://doi.org/10.11646/phytotaxa.507.3.3
  http://hdl.handle.net/10174/31532
- Palma P., Penha A., Novais M.H., Fialho S., Lima A., Moutinho C., Alvarenga P., Rosado A., Iakunin M., Rodrigues G., Potes M., Costa M. J., Morais, M., Salgado R., 2021 - Water-sediment physicochemical dynamics in a large reservoir in the Mediterranean region under multiple stressors. *Water*, 13 (5), 707; [Q1; IF 2020: 3.103].
  https://doi.org/10.3390/w13050707
  http://hdl.handle.net/10174/29873
- Alves da Silva Rosa L.; Morais M. M.; & Saito C. H., 2021 - Water Security and River Basin Revitalization of the São Francisco River Basin: A symbiotic Relationship. *Water,* 13 *(7), 907.* [Q1; IF 2020: 3.103].
  https://doi.org/10.3390/w13070907
  http://hdl.handle.net/10174/29888
- Ilhéu M., Silva J. da, Morais M., Matono P. & Bernardo J. M., 2020 - Types of dry-season stream pools: environmental drivers and fish assemblages. *Inland Waters*, 10:4, 516-528; [Q1; IF 2020: 2.299].
  https://doi.org/10.1080/20442041.2020.1843931
  http://hdl.handle.net/10174/29919
- Barbosa L.G., Amorim C. A., Parra G., Portinho J. L., Morais M. M., Morales E. A., Menezes, R. F., 2020 - Advances in Limnological research in Earth's drylands: where are we and where shall we go? *Inland Waters*, 10:4, 429–437; [Q1; IF 2020: 2.299].
  https://doi.org/10.1080/20442041.2020.1728179
  http://hdl.handle.net/10174/29904
- Palma P., Fialho S., Lima A., Mourinha C., Penha A., Novais M. H., Rosado A., Morais M., Potes M., Costa M. J., Alvarenga P., 2020 - Land-cover patterns and hydrogeomorphology of tributaries: are these important stressors for the water quality of reservoirs in the Mediterranean region? *Water*; 12(10), pp. 1-20, 2665; [Q2; IF 2020: 3.103].
  https://doi.org/10.3390/w12102665
  http://hdl.handle.net/10174/28677
- Pinto, P., Oliveira- Junior J.M.B., Leitão F., Morais M. M., Chícharo L., Vaz S., Delgado S. M. A., Voreadou C., Morales E. A., & Teodósio M. A., 2020 - Development of a Metric of Aquatic Invertebrates for Volunteers (MAIV): A Simple and Friendly Biotic Metric to Assess Ecological Quality of Streams. *Water*, *12* (3), 54; [Q2; IF 2020: 3.103]. https://doi.org/10.3390/w12030654
  http://hdl.handle.net/10174/29872

- Rossiter K. W. L.., Marques E. A. T., Oliveira. V. R., Matta E., Morais M. M., 2020 - Spatial-temporal evaluation of water quality in Brazilian semiarid Reservoirs. Water Practice & Technology 15 (1): 92–104; [Q3; If 2020: 0.784] https://doi.org/10.2166/wpt.2020.001 http://hdl.handle.net/10174/29909
- Novais M.H., Morales E. A., Penha A.M., Potes M., Bouchez A., Barthès A., Costa M. J., Salgado R., Santos J. & Morais M., 2020 - Benthic diatom community dynamics in Mediterranean intermittent streams: Effects of water availability and their potential as indicators of dry-phase ecological status. *Science of The Total Environment* 719: 137462; [Q1; IF 2020: 7.963]. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137462 http://hdl.handle.net/10174/28959
- Rodrigues G., Potes M., Costa M. J., Novais M. H., Penha A. M., Salgado R., & Morais M. M., 2020 - Temporal and Spatial Variations of Secchi Depth and Difuse Attenuation Coefficient from Sentinel-2 MSI. *Remote Sens*ing *12* (5), 768; [Q1; IF 2019: 4.848]. https://doi.org/10.3390/rs12050768 http://hdl.handle.net/10174/28270
- Várbíró B., Borics G., Novais M. H., Morais M. M., Rimet F., Bouchez A., Tapolczai K., Bácsi I., Usseglio-Polatera P., B- Béres V., 2020 - Environmental filtering and limiting similarity as main forces driving diatom community structure in Mediterranean and Continental temporary and perennial streams. *Science of the Total Environment*; 741, 140459. [Q1; IF 2020-2021: 6.551]. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.140459 http://hdl.handle.net/10174/28956

Manuais técnicas de relevância nacional

No âmbito da implementação da Diretiva Quadro da Água (2000/60/CE) em Portugal, a equipa do LAUE trabalhou ativamente na elaboração de manuais técnicos, respetivamente sobre a tipologia de rios em Portugal continental e sobre a avaliação biológica em rios e albufeiras. Estes manuais constituem os documentos nacionais em vigor, para a monitorização, tratamento laboratorial e classificação do estado.

- INAG, I.P., 2008 – Tipologia de Rios em Portugal Continental no âmbito da implementação da Diretiva Quadro da Água. I - Caracterização abiótica. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Instituto da Água, I.P. https://apambiente.pt/dqa/assets/tipologia-de-rios-em-portugal-continental.pdf
- INAG, I.P., 2008 – Manual para a avaliação biológica da qualidade da água em sistemas fluviais segundo a Diretiva Quadro da Água Protocolo de amostragem e análise para os macroinvertebrados bentónicos. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Instituto da Água, I.P. https://apambiente.pt/dqa/assets/01-protocolo-de-amostragem-e-an%C3%A1lise-para-os-macroinvertebrados-bent%C3%B3nicos.pdf
- INAG, 2008 – Manual para a avaliação biológica da qualidade da água em sistemas fluviais segundo a Diretiva-Quadro da Água - Protocolo de amostragem e análise para o fitobentos - diatomáceas. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Instituto da Água, I.P. http://apambiente.pt/dqa/assets/protocolo-de-amostragem-e-an%C3%A1lise-para-as-diatom%C3%A1ceas.pdf
- INAG, 2009 – Manual para a avaliação da qualidade biológica da água em lagos e albufeiras segundo a Diretiva-Quadro da Água - Protocolo de amostragem e análise para o fitoplâncton. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Instituto da Água, I. P. http://apambiente.pt/dqa/assets/protocolo-de-amostragem-e-an%C3%A1lise-para-o-fitopl%C3%A2ncton.pdf (protocolo atualizado em 2020 pela equipa do LAUE, ainda não disponibilizado).

9. Internacionalização e participação em Redes internacionais

O LAUE é uma infraestrutura de investigação da pareceria Water4All:
https://www.water4all-partnership.eu/research-infrastructures/portugal/water-laboratory

*The **Water4All Partnership - Water Security for the planet** - is a funding programme for scientific research in freshwater. It aims to tackle water challenges to face climate change, help to achieve the United Nations' Sustainable Development Goals and boost the EU's competitiveness and growth. It is co-funded by the European Union within the frame of the Horizon Europe programme (a key funding programme for research and innovation). The Partnership duration is for seven years from 2022.*

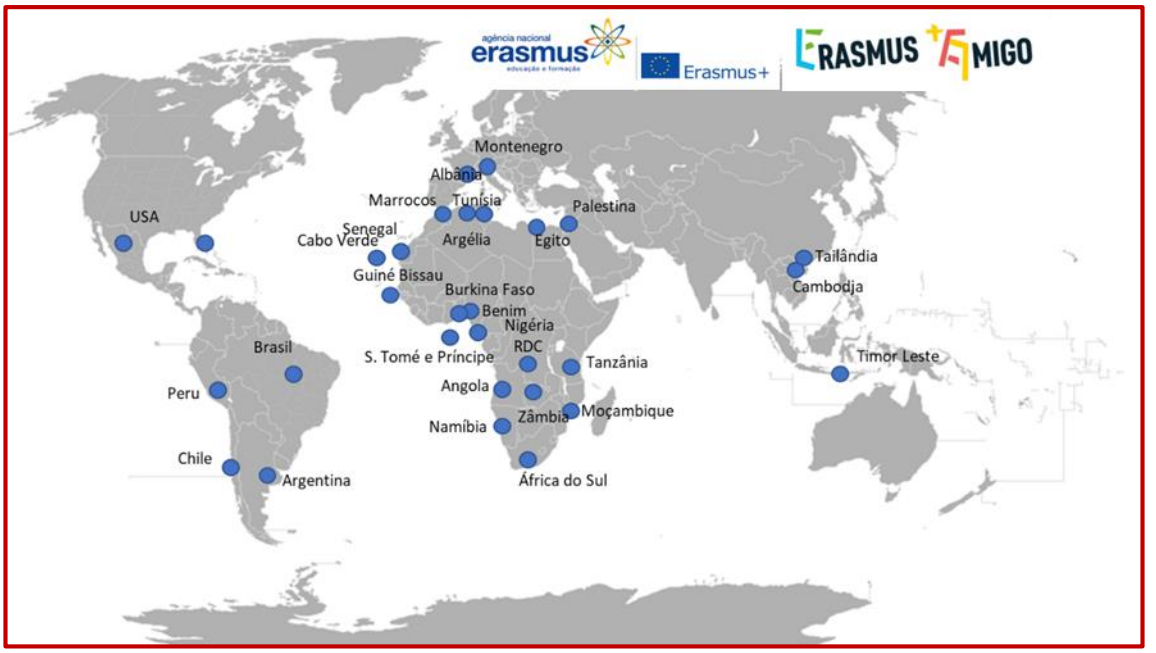
Colaboração em redes internacionais, europeias e globais

- "*International Network on Limnology of Drylands (INLD)*" Tem como objetivo implementar ações de cooperação para a divulgação de tecnologias de mitigação dos impactes das alterações climáticas (e.g secas extremas), com partilha de dados decorrentes de investigação conjunta. https://www.inld.pro.br/
- "*1000 Intermittent Rivers Project*", que tem como objetivo a partilha de conhecimentos e a realização de trabalhos conjuntos em rios intermitentes a nível mundial. https://1000_intermittent_rivers_project.irstea.fr/
- "*Rede de Estudos Ambientais de Países de Língua Portuguesa – REALP*" (www.realp.uevora.pt/). Criada em 1997 com o objetivo global de promover a cooperação científica na área do ambiente e do desenvolvimento sustentável, entre Portugal e o Brasil. Em 2011 a REALP abriu o seu espaço à África lusófona e mais recentemente ao Pacífico. Atualmente a REALP integra universidades de 8 países da CPLP (Angola, Brasil, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor-Leste). Ao longo dos anos, tem-se consolidado uma rede de graduação, de pós-graduação e de investigação, através da orientação conjunta de estudantes, da realização de projetos de investigação partilhados, em temas ligados ao ambiente, à melhoria da qualidade de vida e da inclusão social, na perspetival global da sustentabilidade.



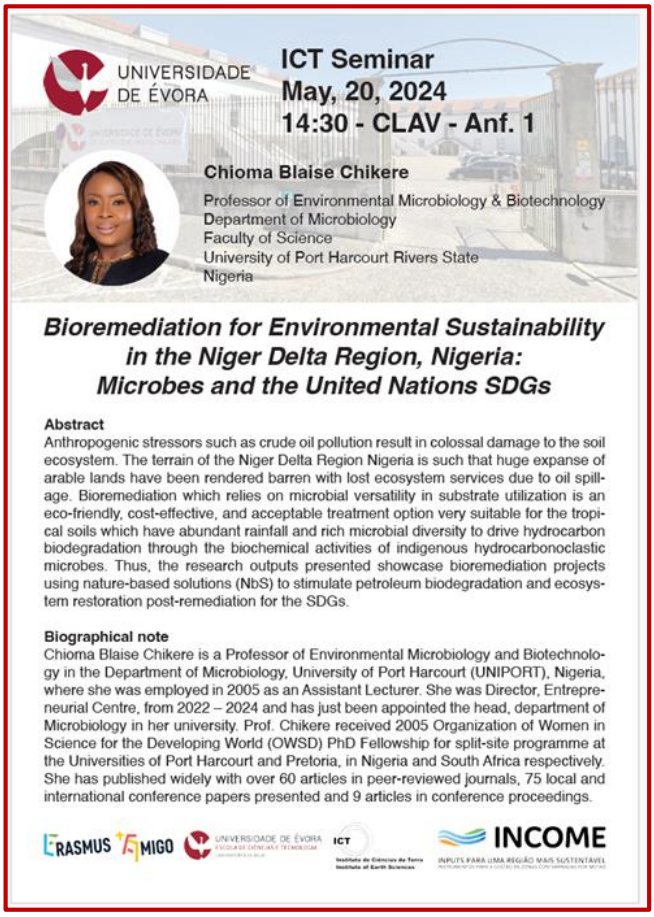
- Con*sócio AMbIente e GestãO – AMIGO.* Acreditado em 2018 pela Agência Nacional ERASMUS (projetos de mobilidade fora da Europa: International Credit Mobility - ICM), integra cinco universidades portuguesa da REALP: Universidade de Évora; Universidade Nova de Lisboa; Universidade de Lisboa; Instituto Politécnico de Tomar; Universidade de Aveiro. O Consórcio AMIGO tem como objetivo consolidar a atividade desenvolvida pela REALP e abrir esta rede ao Mundo. *Globalmente, pretende "levar o idioma português, além de fóruns internacionais para que seja respeitado no mundo inteiro".* Desta a sua criação em 2018, foram financiados 6 projetos (2018, 2019, 2020, 2023, 2024, 2025) o que tem permitido a mobilidade de estudantes, professores e investigadores em 31 países situados em 7 regiões do Mundo (Balcãs; Mediterrâneo Sul; Ásia; Pacífico; África Subsariana; América do Sul; USA & Canadá)

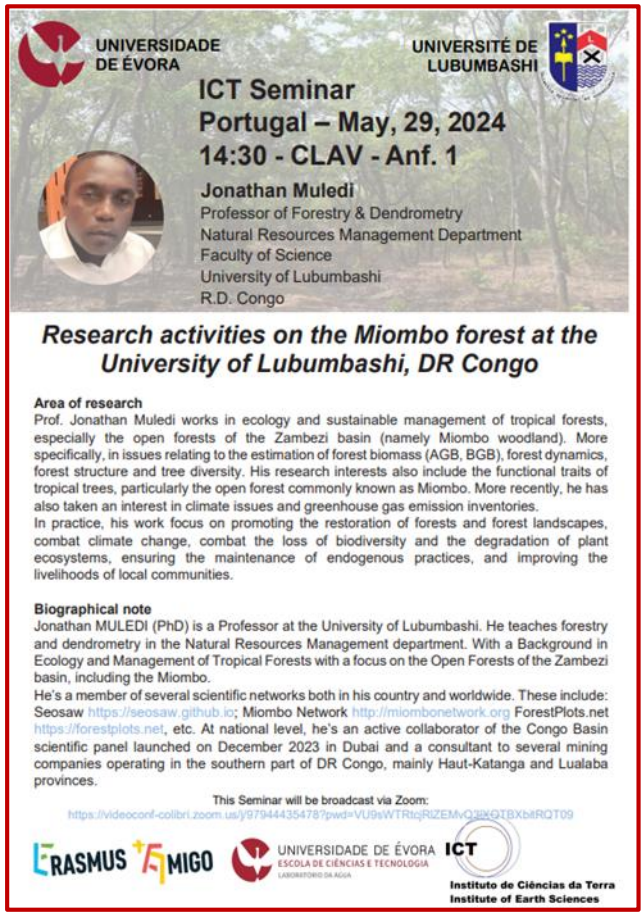
PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)





Atividades de cooperação internacional


UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ICT Seminar
May, 20, 2024
14:30 - CLAV - Anf. 1
Chioma Blaise Chikere
Professor of Environmental Microbiology & Biotechnology
Department of Microbiology
Faculty of Science
University of Port Harcourt Rivers State
Nigeria
Bioremediation for Environmental Sustainability in the Niger Delta Region, Nigeria: Microbes and the United Nations SDGs
Abstract
Anthropogenic stressors such as crude oil pollution result in colossal damage to the soil ecosystem. The terrain of the Niger Delta Region Nigeria is such that huge expanse of arable lands have been rendered barren with lost ecosystem services due to oil spillage. Bioremediation which relies on microbial versatility in substrate utilization is an eco-friendly, cost-effective, and acceptable treatment option very suitable for the tropical soils which have abundant rainfall and rich microbial diversity to drive hydrocarbon biodegradation through the biochemical activities of indigenous hydrocarbonoclastic microbes. Thus, the research outputs presented showcase bioremediation projects using nature-based solutions (NbS) to stimulate petroleum biodegradation and ecosystem restoration post-remediation for the SDGs.
Biographical note
Chioma Blaise Chikere is a Professor of Environmental Microbiology and Biotechnology in the Department of Microbiology, University of Port Harcourt (UNIPORT), Nigeria, where she was employed in 2005 as an Assistant Lecturer. She was Director, Entrepreneurial Centre, from 2022 – 2024 and has just been appointed the head, department of Microbiology in her university. Prof. Chikere received 2005 Organization of Women in Science for the Developing World (OWSD) PhD Fellowship for split-site programme at the Universities of Port Harcourt and Pretoria, in Nigeria and South Africa respectively. She has published widely with over 60 articles in peer-reviewed journals, 75 local and international conference papers presented and 9 articles in conference proceedings.
ERASMUS MIGO
INCOME


UNIVERSIDADE DE ÉVORA
UNIVERSITÉ DE LUBUMBASHI
ICT Seminar
Portugal – May, 29, 2024
14:30 - CLAV - Anf. 1
Jonathan Muledi
Professor of Forestry & Dendrometry
Natural Resources Management Department
Faculty of Science
University of Lubumbashi
R.D. Congo
Research activities on the Miombo forest at the University of Lubumbashi, DR Congo
Area of research
Prof. Jonathan Muledi works in ecology and sustainable management of tropical forests, especially the open forests of the Zambezi basin (namely Miombo woodland). More specifically, in issues relating to the estimation of forest biomass (AGB, BGB), forest dynamics, forest structure and tree diversity. His research interests also include the functional traits of tropical trees, particularly the open forest commonly known as Miombo. More recently, he has also taken an interest in climate issues and greenhouse gas emission inventories.
In practice, his work focus on promoting the restoration of forests and forest landscapes, combat climate change, combat the loss of biodiversity and the degradation of plant ecosystems, ensuring the maintenance of endogenous practices, and improving the livelihoods of local communities.
Biographical note
Jonathan MULEDI (PhD) is a Professor at the University of Lubumbashi. He teaches forestry and dendrometry in the Natural Resources Management department. With a Background in Ecology and Management of Tropical Forests with a focus on the Open Forests of the Zambezi basin, including the Miombo.
He's a member of several scientific networks both in his country and worldwide. These include: Seosaw https://seosaw.github.io; Miombo Network http://miombonetwork.org ForestPlots.net https://forestplots.net, etc. At national level, he's an active collaborator of the Congo Basin scientific panel launched on December 2023 in Dubai and a consultant to several mining companies operating in the southern part of DR Congo, mainly Haut-Katanga and Lualaba provinces.
This Seminar will be broadcast via Zoom:
ERASMUS MIGO
UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ICT
Instituto de Ciências da Terra
Institute of Earth Sciences

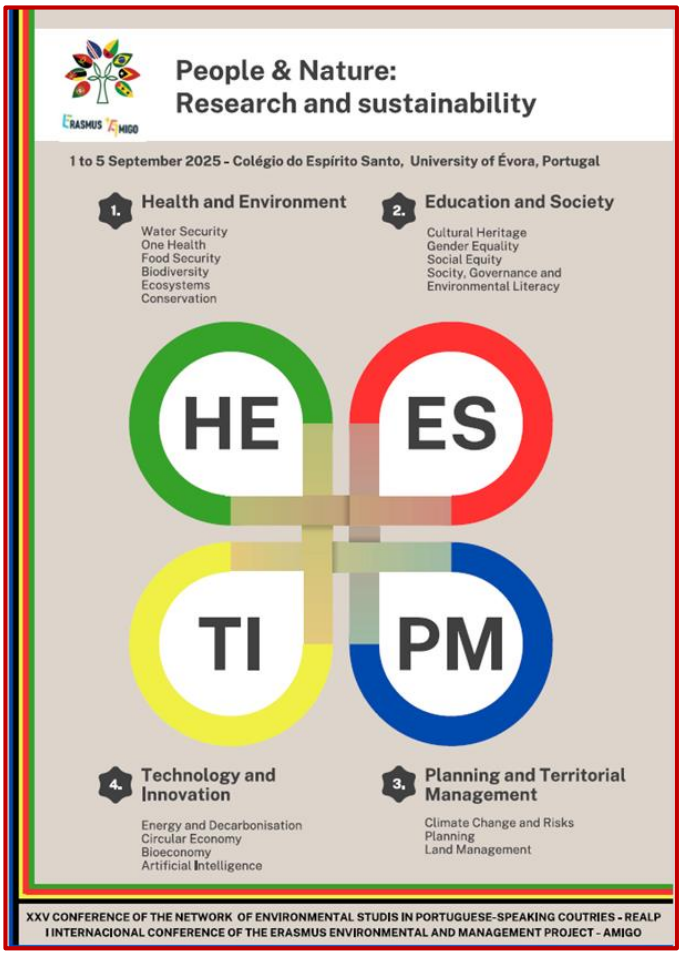

CONSERLAB
Universidad de Chile
faVet
Invasive species as drivers of anthropic change: a One Health Approach to urban and rural places in Chile
Anfiteatro 1
Luis Antonio Verney
5 de junho 2023
14:30 h
ERASMUS MIGO
Prof. Cristóbal Briceño, MV, PhD
cristobal.briceno@uchile.cl
Fac. Cs. Veterinarias
Universidad de Chile
ICT
Instituto de Ciências da Terra
Institute of Earth Sciences

Organização de Congressos internacionais

Refira-se neste âmbito, o XXV Encontro da REALP e I Encontro Internacional do projeto ERASMUS AMIGO, com tema "Pessoas e Natureza: investigação em sustentabilidade" que decorreu na Universidade de Évora de 1 a 5 de setembro de 2025.

Vídeo do Encontro:
https://www.youtube.com/watch?v=TG88HPBJX0E&t=78s

O Congresso internacional decorreu em língua portuguesa e inglesa, e reuniu investigadores, estudantes e atores sociais, de 30 países. Contou com a inscrição de 248 participantes, dos quais 144 investigadores/docentes, 104 estudantes a que corresponde mais de 40% na participação total. 57,3% mulheres e 42,7% homens.
https://www.realpamigo2025.uevora.pt/









10. Equipa do Laboratório da Água

Ana Cláudia Saúde

Responsável Técnica do Setor de Microbiologia (RTM) & Responsável da Qualidade (RQ) do LAUE. Licenciada em Biologia pela Universidade de Évora, com curso de especialização avançado em Engenharia Bioquímica.



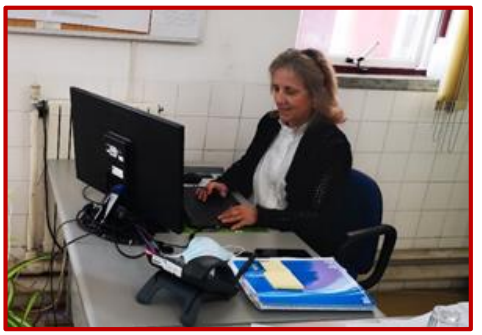
Desde outubro 1997, ainda na qualidade de aluna, que desempenho funções no LAUE.
Com muito orgulho faço parte da equipa que fez nascer o LAUE, nomeadamente o Setor de Microbiologia. Desde essa data que assegurei as funções de Responsável Técnica do Setor de Microbiologia (RTM). Em 2016 acumulei a função de RTM com a função de Responsável da Qualidade (RQ) do LAUE.

Sinto que tenho uma relação de afetividade com o LAUE, luto com ambição e empenho pelo crescimento contínuo do Laboratório, assente na convicção de que podemos sempre fazer mais e melhor. Considero-me uma privilegiada por passados aproximadamente 30 anos continuar verdadeiramente entusiasmada diariamente com o trabalho que desenvolvo no LAUE. Gosto muito do Laboratório, gosto muito de trabalhar no LAUE. Numa retrospetiva de antiguidade posso revelar que prevalecem momentos bons com grandes desafios e exigências, com desafios que de impossíveis passaram a possíveis, tendo implícito sempre uma aprendizagem enorme. Tenho muito orgulho da resiliência, proatividade e empenho que as equipas do LAUE, ao longo destes anos, evidenciaram e que posso testemunhar dada a minha antiguidade. Todos os colaboradores foram importantes, inclusive os que já cá não estão, na consolidação e evolução do LAUE. Uma palavra de agradecimento para todos eles também.

Penso que houve uma proporcionalidade direta no crescimento do LAUE e no crescimento/amadurecimento do meu próprio desempenho profissional.
Na minha perspetiva o "nosso LAUE" tem um potencial gigante de crescimento, pelo que continuo focada e determinada em contribuir para esse desenvolvimento.

Maria Inácia Arriaga Mira

Coordenadora Administrativa e assessoria ao responsável da Qualidade do LAUE. Mestre em Gestão de Recursos Biológicos pela Universidade de Évora.



Desempenho funções no Laboratório a Água da Universidade de Évora (LAUE) desde 1999. Iniciei funções como responsável do Sistema de Gestão do LAUE, funções que desempenhei até 2016 e como coordenadora do Setor Administrativo do LAUE, funções que ainda desempenho.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Como assessoria ao responsável da Qualidade do LAUE, asseguro a implementação, acompanhamento e melhoria contínua dos processos internos e consolidação do Sistema de Gestão para o cumprimento dos referenciais normativos aplicáveis. Como Coordenadora Administrativa do LAUE, assumo um papel central na organização e eficiência e eficácia dos serviços administrativos. Desde 2016 até à atualidade, asseguro e controlo as tarefas administrativas, garantindo um atendimento adequado e eficaz a clientes internos e externos, bem como a gestão administrativa global dos serviços. Desenvolvo funções de assessoria ao Responsável da Qualidade (RQ), colaborando na elaboração de procedimentos e documentos, na implementação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade e na revisão contínua dos processos. Participo ativamente, em conjunto com o RQ, na elaboração, revisão e manutenção do Sistema de Gestão, assegurando o cumprimento dos procedimentos da qualidade e dos respetivos registos.

Tenho orgulho em integrar o LAUE há mais de vinte anos, período durante o qual colaborei com equipas diversas, trabalhadoras e dedicadas, cujo contributo foi determinante para o cumprimento dos objetivos do laboratório, com especial destaque para a sua Acreditação junto do IPAC.



Cristina Araújo

Assistente administrativa no LAUE

Desempenha funções de atendimento ao público, receção, registo e distribuição de amostras pelos diferentes setores entre outras funções administrativas.

Anabela Rosado

Responsável Técnica do Setor de Físico-Química. Licenciada em Ciências do Ambiente – Ramo da Qualidade pela Universidade de Évora, com Mestrado em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores.



Iniciei o meu percurso profissional em 2002, com um estágio académico no Laboratório da Água da Universidade de Évora (LAUE). No ano seguinte, integrei a equipa do LAUE como Técnica Analista no Setor de Físico-Química. Em 2009, assumi a função de Responsável Técnica do Setor de Físico-Química e, em 2021, passei igualmente a assegurar a Coordenação Técnica do Setor de Amostragem.

Em dezembro de 2023, o LAUE obteve a acreditação de 22 parâmetros pelo Instituto Português da Acreditação (IPAC), dos quais 14 pertenciam aos setores sob a minha coordenação. No final de 2025, foi ainda alcançada a extensão da acreditação a mais 8 parâmetros, onde 4 estiveram sobre a minha monitorização.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

No LAUE, desempenho funções diversificadas, que incluem o contacto com clientes e fornecedores, a realização de análises de águas para entidades particulares e não particulares, bem como análises no âmbito da monitorização da qualidade ecológica. Participo ainda na implementação de novas metodologias.

Promovendo sempre a melhoria contínua, com foco no rigor técnico e na qualidade dos ensaios realizados.

O LAUE é muito mais do que um emprego, é uma parte essencial da minha história. Foi onde iniciei a minha atividade profissional, onde entrei com vontade de aprender, crescer e provar a mim própria que era capaz e, sem dar por isso, passaram 23 anos. Ao longo destes anos o LAUE foi escola, desafio e conquista. Foi onde amadureci, onde enfrentei e enfrento dificuldades diárias que me tornam mais resiliente e onde celebro vitórias conjuntas que me enchem de orgulho. O LAUE não é apenas o lugar onde trabalho é o lugar onde me sinto realizada.



Maria Margarida Cordeiro

Técnica Superior no Laboratório da Água da Universidade de Évora desde 2017. Mestre em Bioquímica pela Universidade de Évora

Exerço funções como Técnica Superior na área de Microbiologia. Desenvolvo atividade na análise microbiológica de águas e géneros alimentícios, contribuindo para a qualidade, segurança e fiabilidade dos resultados laboratoriais.
Ao longo do meu percurso, tenho participado ativamente na manutenção do sistema de gestão da qualidade, em auditorias e programas de avaliação externa, bem como na amostragem e monitorização de águas, reforçando o compromisso com a proteção da saúde pública e do ambiente.
Tenho um enorme orgulho em integrar a equipa do LAUE, que se tem mantido unida, resiliente e empenhada no desenvolvimento e continuidade do laboratório. Acredito que é essa coesão e dedicação coletiva que sustentam a excelência do trabalho realizado e a confiança da comunidade nos serviços prestados.

Inês Mavioso



Técnica Superior no Laboratório da Água da Universidade de Évora desde 2017 Licenciada e Mestre em Bioquímica pela Universidade de Évora.

Integrei a equipa do Laboratório da Água (LAUE) em 2017 como bolseira de investigação no setor de Físico-Química e, desde 2021, que desempenho funções como técnica superior. Desde esse ano,

sou também parte integrante da equipa responsável pela implementação e manutenção da acreditação pelo IPAC. O meu percurso técnico tem sido dedicado à monitorização e às análises físico-químicas de matrizes hídricas – incluindo o consumo humano, piscinas, residuais, de processo e naturais doces. A par da vertente analítica, existe a responsabilidade de manter o controlo de qualidade interno e externo, assegurando que o rigor técnico e a conformidade normativa se traduzam em resultados fiáveis.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

A minha missão diária no LAUE é garantir a excelência técnica, onde acredito que o rigor nos procedimentos laboratoriais, a análise estatística sólida e o trabalho árduo da equipa são os pilares que sustentam a confiança dos nossos clientes, parceiros e a sustentabilidade dos recursos hídricos.



Ana Pedro

Responsável técnica do setor de microalgas no LAUE.
Licenciada em Biologia pela Universidade de Évora com pós-graduação em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores

Iniciei a minha atividade profissional no LAUE em 2003, ainda enquanto aluna da Universidade de Évora. Durante uma ação de formação promovida pelo LAUE, no âmbito da implementação da Diretiva Quadro da Água, despertei um interesse particular pela área da hidromorfologia.

Esse interesse foi desde logo incentivado e apoiado pela direção do LAUE, que me proporcionou as condições necessárias para aprofundar esta área de especialização.

Inclusivamente, a minha tese de licenciatura em Biologia incidiu sobre a avaliação da hidromorfologia em locais não perturbados do sul de Portugal. Mais tarde, foi-me proporcionada a oportunidade de me certificar nesta metodologia, tendo desenvolvido uma carreira de mais de 20 anos na área da avaliação da hidromorfologia.

À semelhança do meu desenvolvimento nesta área, contei sempre com o apoio da direção e da restante equipa do LAUE sempre que manifestei interesse em explorar novas valências técnicas e científicas. Um desses exemplos foi o estudo do fitoplâncton, área na qual me especializei progressivamente.

Paralelamente à atividade profissional, foram-me dadas as condições para continuar a minha formação superior, tendo concluído uma pós-graduação em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores, conciliando a formação académica com o desempenho de funções no LAUE.

No LAUE, o talento é reconhecido, o interesse é valorizado e o crescimento é acompanhado, transformando vocações em carreiras profissionais sólidas e duradouras, que fazem a diferença na proteção da saúde pública e dos ecossistemas aquáticos.



Amália Espiridião de Oliveira

Técnica superior no Laboratório da Água, Setor Invertebrados.
Licenciada em Biologia com Mestrado e Doutoramento em Biologia pela Universidade de Évora. Membro integrado do MED

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Em 2021 iniciei as minhas atividades no Laboratório da Água e desde essa data tenho efetuado amostragens, triagens e identificações de Macroinvertebrados aquáticos e terrestres. Tenho igualmente participado em projetos de investigação afetos ao LAUE e em atividades de formação e Educação Ambiental. A Educação Ambiental é uma atividade que me dá muito prazer, destacando a participação em projetos do Clube Ciência Viva na Escola, do Agrupamento de Escolas André de Gouveia.

Página web: ORCID ID: 0000-0002-9740-6618;
Ciência ID: 0F12-A396-0D81



Maria Helena Novais

Investigadora no Laboratório da Água da Universidade de Évora. Membro integrado doutorado da unidade de investigação SOL4R - Investigação Aplicada em Energia Solar para a Transição Energética. Licenciada em Biologia, com Curso de Especialização do Mestrado em Conservação e Reabilitação de Águas Interiores e com Doutoramento Europeu em Biologia, pela Universidade de Évora em cooperação com o Public Research Centre - Gabriel Lippmann (Luxemburgo).

Tenho experiência, através da participação em diversos projetos de investigação e de prestação de serviços especializados, internacionais e nacionais, em limnologia (sistemas lóticos e lênticos), incluindo o funcionamento dos ecossistemas aquáticos, o seu biota e a avaliação química e ecológica de acordo com os critérios da Directiva-Quadro da Água. Mais recentemente, tenho estado envolvida em projetos relacionados com o nexo Água-Energia, nomeadamente o uso da radiação solar em processos fotocatalíticos para descontaminação/desinfeção de águas residuais, devido à colaboração com a Cátedra de Energias Renováveis da Universidade de Évora e da integração na Unidade de investigação SOL4R.

Página web: ORCID ID: 0000-0002-0870-2221;
Ciência ID: A418-D5F8-3A2D;
Researcher ID: H-8106-2019;
Scopus Author ID: 35574495500

Ângela Guerra



Licenciada e Mestre em Bioquímica pela Universidade de Évora e Doutorada em Bioquímica pela Universidade de Aveiro.

Integrei a equipa de diversos projetos de investigação científica principalmente focados nos efeitos biológicos de fitoquímicos, combinando competências em metabolómica e biologia molecular. Em julho de 2024, integrei o Laboratório da Água, no âmbito do projeto CANTE um projeto Uma Saúde, sendo responsável pela

implementação de metodologias inovadoras, incluindo o uso de eDNA para avaliação da biodiversidade em diferentes sistemas de produção. No Laboratório da Água encontrei o meu espaço enquanto investigadora, conseguindo conciliar a investigação científica com um impacto real e tangível na sociedade. Integro uma equipa dedicada, resiliente e profundamente colaborativa, onde o rigor científico se alia a um forte espírito de entreajuda. É neste contexto que tenho podido crescer profissionalmente, participar em projetos relevantes e contribuir ativamente para uma missão que reconheço como essencial.

Página web: ORCID ID: 0000-0001-7787-3422
Ciência ID: DB1D-6B63-5C2E
Scopus Author ID: 55227638900

Sérgio dos Santos João



Licenciado em Genética e Biotecnologia, pela universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (2014). Mestre em Biotecnologia para as Ciências da Saúde, pela mesma universidade (2017). Mestre em Uma Saúde: Saúde Pública Humana e Animal, pela Universidade de Évora (2024).

Realizei a tese de mestrado intitulada "Thriving below 0ºC: searching for bacterial communities in glacial waters" no LAUE e na Universidade do Ártico, Noruega, analisando comunidades bacterianas de águas glaciares, num contexto de alterações climáticas, focando na produção de metano e potencial patogénico.

Em 2025 iniciei atividades no Laboratório da Água, através do projeto PRR – CANTE, onde exerço atividades técnicas de campo e laboratório. Neste âmbito tenho colhido amostras de água, sedimento e elementos biológicos, e identificado mosquitos, nas várias fases de desenvolvimento. Esta experiência permitiu-me ainda trabalhar em colaboração com toda a equipa do LAUE. Destaco a colaboração na Noite Europeia dos Investigadores e a participação na organização do REALP AMIGO (2-5 setembro na UÉvora). Desde que iniciei, sempre me senti bem acolhido e integrado na equipa. Fui incluído numa equipa com um forte sentido de união, propósito e disponibilidade para ensinar, proporcionando um ambiente de trabalho encorajador e dinâmico. A qualidade técnica dos elementos facilitou a aquisição de conhecimento e experiência, abrindo horizontes para novas áreas da biologia, e a variedade de atividades permitiu-me expandir diversas competências transversais, associadas ao sentido de responsabilidade, flexibilidade e organização.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Manuela Morais

Responsável do Laboratório da Água desde a sua criação em 1997.
Doutorada em Biologia, ramo Limnologia pela Universidade de Évora.
Professora Associada com Agregação do Departamento de Biologia



Não é possível escrever sobre o Laboratório da Água sem o dissociar de todo o meu percurso, científico e pedagógico, intimamente ligado ao Alentejo.

Em 1997 foi-nos dada oportunidade pelo reitor da Universidade de Évora, Prof. Jorge Araújo, para desenvolver um Laboratório nas instalações da UNESUL, vocacionado para servir o Alentejo no domínio da Água. Oportunidade que agarramos imediatamente, sem grande concorrência por parte de colegas da UÉvora devido à localização das instalações da UNESUL, nos "fundos" do Parque Industrial, distante da cidade e de toda a academia.

Na altura, esta oportunidade caiu como algo importante, necessário e imperativo. Tinha terminado o doutoramento no rio Degebe, sobre a temática do funcionamento ecológico dos rios temporários. Conhecia, portanto, as bacias hidrográficas do Alentejo e vivia em Portel. Uma vila onde no verão, frequentemente, a distribuição de água era feita através de camiões pipa, e onde as pessoas iam aos fontanários buscar água. Fi-lo muitas vezes, interrogando-me, sempre, se não haveria contaminação do gado que pastava nas proximidades. O que mais tarde verificamos.

E foi assim, em equipa, com os meus alunos, alguns dos quais integram a atual equipa do LAUE, que nasceu o Laboratório da Água. Antes da construção da Alqueva e da implementação da Diretiva Quadro da Água (2000/60/CE). Numa época em que a valorização dos ecossistemas aquáticos era considerada quase exclusivamente ao nível da academia e em que nem todas as pessoas tinham acesso a água de boa qualidade.

Desde essa data, percorremos um longo caminho!

Hoje desenvolvemos investigação no âmbito de projetos, com publicações científicas, orientação de estudantes de mestrado e doutoramento, e reconhecimento a nível regional, nacional e internacional. Somos uma Infraestrutura de Investigação Internacional *Water4All,* um laboratório acreditada pelo IPAC, o que consolida a nossa posição no Alentejo, no país e no Mundo, essencial para responder às necessidades das pessoas e aos desafios *societais*, cada vez mais complexos.

Página web: ORCID ID: 0000-0003-0482-4309
Ciência ID: 8710-E1B1-07EB
Scopus Author ID: 15832539700

In memoriam

Eduardo A. Morales (20 novembro 1968 - 19 maio 2023)

Neste documento não podemos deixar de recordar o Eduardo Morales, que integrou o Laboratório da Água entre 2017 e 2019, altura em que regressou ao seu país natal, Bolívia. Apesar de ter deixado fisicamente Portugal, o Eduardo manteve a sua colaboração e afiliação com o Laboratório da Água até ao seu inesperado falecimento.

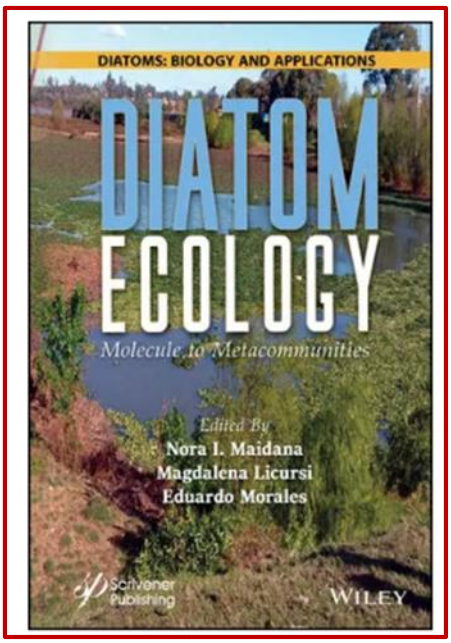
O período que o Eduardo passou connosco no LAUE foi muito agradável, durante o qual amostrámos rios temporários no Sul de Portugal. O Eduardo tornava as saídas de campo únicas, com o seu conhecimento e entusiasmo por todos os seres vivos. Também a sua participação em projetos na albufeira do Alqueva e em estudos sobre cianobactérias no ar, deixou marca em todos nós.

É recordado por toda a equipa do Laboratório da Água, especialmente pela sua bondade, pelo entusiasmo que colocava em todas as discussões (desde cianobactérias em aerossóis até diatomáceas em substratos secos…), pelas suas ideias inovadoras e perseverança (por exemplo, na recolha de amostras de ar a diferentes alturas) e pelos bons conselhos, tanto a nível profissional como pessoal.

O Eduardo foi e será sempre um grande amigo!

A nível científico, durante este período, descrevemos algumas espécies novas de diatomáceas, como sejam: *Fragilaria odeloucaensis*; *Planothidium audax*; *Punctastriata* obstinata. Foi também durante a sua estadia, que se iniciaram as amostragens de ar para a identificação de cianobactérias, e que deu origem a uma patente europeia: A *Multiple-stage Method for the Processing of Airborne Cyanobacteria in Air-Water Interface Emissions* (Application number: 19217885.3; EP 3 839 058 A1).





https://diatoms.org/news/in-memoriam-eduardo-a-morales
https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781394174898

11. Testemunhos

Jorge Araújo



A consciência de que a água sempre constituiu um fator limitante da vida — particularmente no Alentejo — e, consequentemente, um elemento determinante para os modelos de desenvolvimento a prosseguir, levou as reitorias, desde a restauração da Universidade de Évora, a integrar as problemáticas associadas à água nas suas perspetivas programáticas.
Nesse contexto, aquando da criação da UNESUL, foi atribuída prioridade à implementação de um Laboratório da Água, vocacionado para a prestação de serviços no domínio da qualidade da água.

Assim, no planeamento das novas instalações, foi desde logo prevista a criação desse laboratório, bem como identificado o equipamento necessário, parte do qual chegou efetivamente a ser adquirido.

Na sequência da extinção da UNESUL, e alguns anos mais tarde, entendeu-se que o espólio desse laboratório embrionário deveria ser recuperado, com vista à criação, na Universidade, de um verdadeiro Laboratório da Água. Este deveria abranger não só a investigação científica e o apoio às formações académicas, mas também a prestação de serviços à comunidade — a sua razão de ser inicial.

Após reflexão sobre o modelo institucional a adotar, e alguma hesitação quanto à atribuição da responsabilidade pela sua implementação e funcionamento, entendi que a Professora Manuela Morais reunia as condições ideais para assumir essa liderança, atendendo ao seu percurso científico e à sua reconhecida perseverança. Tal decisão revelou-se acertada: era, de facto, necessária grande determinação e lucidez, uma vez que o laboratório teria de ser estruturado praticamente de raiz.

A Professora Manuela Morais desempenhou — e continua a desempenhar — essas funções com elevado mérito e plena dedicação. O Laboratório tem vindo a crescer de forma sustentada, afirmando-se progressivamente tanto no plano científico e académico como na diversificação da prestação de serviços à comunidade.

O LAUE constitui, hoje, uma das mais sólidas unidades científicas e pedagógicas da Universidade de Évora, através da qual a instituição assegura um serviço qualificado e contínuo à comunidade, numa área absolutamente estratégica para o desenvolvimento regional.

Biólogo, Professor Catedrático Emérito; ex-reitor da Universidade de Évora

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Paulo Pinto



Assisti, de forma praticamente contínua, à evolução do Laboratório da Água desde o seu nascimento. Como em todas as estruturas que nascem do zero, o Laboratório da Água teve um longo percurso com dores de crescimento, obstáculos e ajustes de rumo. Tudo foi sendo ultrapassado porque a minha colega Manuela Morais (diretora do laboratório da água) nunca perdeu o foco principal deste projeto. Investiu muito de si, exercendo, de forma pragmática, uma geometria variável de colaborações pertinentes para cada situação. Como o foco estava sempre presente e bem definido, os obstáculos nunca foram limites, mas sim desafios que se venceram com perseverança e correções intermédias de rumos

Ao longo da existência do Laboratório da Água houve uma gestão criteriosa na aquisição de equipamentos e na gestão dos espaços. O resultado foi a consolidação de uma estrutura credível e polivalente, apta a responder às exigências técnicas da investigação científica e ao rigor e creditação da prestação de serviços. Posso dizer que o Laboratório da Água foi a casa que acolheu a maior parte da minha atividade científica. Sem a qualidade dos equipamentos instalados e a gestão criteriosa dos espaços, teria sido difícil ou mesmo impossível dar resposta a oportunidades que surgiram ao longo da minha carreira universitária, tanto na investigação científica, como na prestação de serviços. Na investigação científica, saliento os projetos nacionais FIREC e o voluntariado ambiental para a água e os projetos europeus AQEM e STAR, para além de outros em que participei, embora não estando tão diretamente evolvido na coordenação. No domínio da prestação de serviços saliento a primeira geração de planos de bacia do Guadiana, do Sado e das Ribeiras do Algarve.

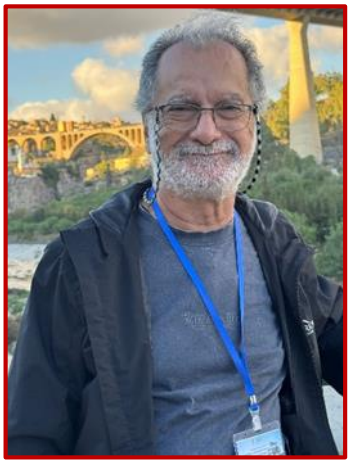
É também digna de nota a participação do Laboratório da Água (equipa, equipamento e espaços) no projeto desenvolvido a nível nacional para a implementação da Diretiva Quadro da Água. Neste projeto, que envolveu universidades nacionais de norte a sul, a equipa do Laboratório da Água foi responsável pela coordenação de dois elementos de qualidade biológica (diatomáceas e macroinvertebrados).

Por fim quero manifestar o meu contentamento e dar os parabéns à minha colega Manuela Morais e sua equipa, pelos mais recentes sucessos do Laboratório da Água que se materializaram na renovação da creditação de parâmetros existentes, com o alargamento da creditação a novos parâmetros.

Professor aposentado, Departamento de Biologia, da Universidade de Évora

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Mourad Bezzeghoud



"LAUE (1997–2025): construção de uma infraestrutura acreditada ao serviço da ciência e da sociedade"

A trajetória do LAUE tem sido marcada por um compromisso contínuo com a excelência científica e a qualidade técnica. Antes de 2016, o laboratório já se destacava pelo rigor dos seus ensaios e pelo empenho na consolidação de práticas laboratoriais confiáveis, mas ainda carecia de um reconhecimento formal que validasse internacionalmente os seus procedimentos.

Um marco decisivo ocorreu em 2016, quando o Conselho de Gestão da Universidade de Évora aprovou o projeto de acreditação submetido pela Diretora do LAUE, Profª Manuela Morais. Este momento inaugurou um processo exigente e estruturado, que envolveu a revisão e implementação de procedimentos rigorosos de qualidade, a adaptação do laboratório às normas internacionais e a sistematização de práticas técnicas de referência. O sucesso desta fase foi fortemente apoiado pela Escola de Ciência e Tecnologia (ECT), cuja Direção deu total suporte ao processo de acreditação, disponibilizando recursos, orientação estratégica e acompanhamento contínuo, assegurando que todas as etapas cumprissem os mais altos padrões normativos e técnicos.

Quatro anos depois, a 20 de fevereiro de 2020, o LAUE alcançou outro marco relevante: o registo interno da lista de ensaios sob acreditação flexível intermédia. Este registo não apenas consolidou o reconhecimento formal do laboratório, mas também evidenciou que já dispunha de um sistema de gestão da qualidade plenamente estruturado, com procedimentos alinhados com referenciais normativos internacionais, garantindo a fiabilidade e a rastreabilidade dos ensaios. Mais do que um simples marco administrativo, esta etapa simbolizou a maturidade técnica do laboratório e a eficácia do apoio institucional da ECT, demonstrando que, através de uma combinação de liderança dedicada, rigor científico e suporte estratégico, o LAUE estava plenamente preparado para enfrentar novos desafios, fortalecer a sua reputação e contribuir de forma decisiva para a excelência científica e técnica da Universidade de Évora.

A consolidação institucional e técnica do LAUE conhece um momento decisivo em 21 de dezembro de 2023, com a obtenção da acreditação oficial pelo Instituto Português de

Acreditação (IPAC), ao abrigo da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018. Este reconhecimento formal certifica a competência técnica do laboratório para a realização de ensaios acreditados, assegurando rastreabilidade, fiabilidade analítica e conformidade com padrões internacionais.

Em 30 de outubro de 2024, é publicada uma atualização da lista técnica de acreditação (Anexo Técnico L0785-1), refletindo a ampliação do âmbito acreditado. Nova revisão ocorre a 30 de julho de 2025, consolidando o alargamento de parâmetros e metodologias analíticas, reforçando a capacidade de resposta às exigências legais e regulamentares nas áreas da saúde pública e da sustentabilidade ambiental.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

A 1 de agosto de 2025, através de despacho reitoral, é aprovado o Regulamento do Laboratório da Água da Universidade de Évora, formalizando o seu enquadramento orgânico no âmbito da Escola de Ciências e Tecnologia e definindo de modo estruturado a sua missão, competências e modelo de funcionamento.

Atualmente, o LAUE afirma-se como uma infraestrutura acreditada de referência nacional, desempenhando um papel estratégico no apoio técnico a entidades públicas e privadas, na monitorização da qualidade da água, na promoção da sustentabilidade dos recursos hídricos e na articulação entre ciência, política pública e desenvolvimento regional.

Este percurso de consolidação e reconhecimento institucional é o resultado de uma liderança científica dedicada e de uma visão estratégica clara, protagonizadas pela Profª Manuela Morais, cujo empenho foi decisivo na orientação do laboratório ao longo de um processo exigente e prolongado. A sua capacidade de mobilização, de definição de prioridades e de promoção de uma cultura de qualidade e rigor constituiu um fator determinante para a afirmação do LAUE nos padrões de excelência atualmente alcançados.

Este sucesso deve igualmente ser reconhecido como uma conquista coletiva. O profissionalismo, a competência técnica, o sentido de responsabilidade e o espírito de missão de toda a equipa do LAUE foram essenciais para a implementação consistente dos requisitos normativos e para a consolidação do sistema de gestão da qualidade. Neste contexto, importa destacar, em particular, o contributo da Dra. Ana Cláudia Saúde, cujo empenho, rigor técnico e dedicação tiveram um papel especialmente relevante na operacionalização dos processos, na melhoria contínua dos procedimentos e no acompanhamento das exigências associadas à acreditação.

O reconhecimento hoje alcançado traduz, assim, o mérito conjunto de uma liderança comprometida e de uma equipa coesa e altamente qualificada, cujo trabalho continuado tem contribuído de forma relevante para o avanço do conhecimento, para a proteção dos recursos hídricos e para o serviço à sociedade.

Professor Catedrático Emérito, Departamento de Física, CREATE, Universidade de Évora | Diretor da ECT (2013-2020), Membro do Conselho de Gestão (2016-2018)

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Carlos Saito



A primeira visita à Universidade de Évora foi em outubro de 2017, quando tive a oportunidade de conhecer o Laboratório da Água, dirigido pela Profª Manuela de Morais. Naquela época, surpreendeu-me a infra-estrutura instalada, a capacidade analítica, e o volume de trabalho executado pelo laboratório. Além de conhecer as instalações e sua equipe, pude acompanhar também uma saída de campo na região do Alentejo para coleta de dados.

A saída de campo também permitiu conhecer Monsaraz, cuja visita inspirou uma pesquisa conjunta sobre técnicas antepassadas para gestão de água, que foi publicado em co-autoria alguns anos mais tarde. Além disso, a partir dessa primeira visita iniciamos uma longa parceria, que inclui orientação compartilhada de estudante de mestrado, diversas publicações, apresentação de palestra em conjunto, engajamento conjunto em projetos tanto brasileiros quanto europeus, e novas visitas ao Laboratório da Água, com recursos de diferentes projetos, com destaque para o projeto ERASMUS AMIGO. Mais importante ainda, os laços estabelecidos permitiram a plena continuidade do engajamento da Universidade de Brasília e de seu Centro de Desenvolvimento Sustentável na REALP, após o falecimento do querido Prof. João Nildo Vianna.

Diretor do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Professor Titular, no Departamento de Ecologia/Instituto de Ciências Biológicas e no Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília.

Luís Chicharo



A visita ao Laboratório da Água da Universidade de Évora tem sido, ao longo dos anos (desde 2010), uma experiência extremamente enriquecedora para os estudantes do mestrado Erasmus Mundus em Eco-Hidrologia Aplicada, da Universidade do Algarve. O contacto com um centro de investigação de excelência na área da água, contribui para o conhecimento das metodologias analíticas essenciais no estudo da qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos. Os estudantes valorizam particularmente a oportunidade de observar tecnologias avançadas e interagir com investigadores, que apresentam palestras sobretudo sobre projectos em curso nas áreas da qualidade da água e dinâmica dos ecossistemas de água doce.

Para além disso, alguns estudantes escolhem o Laboratório da Água da Universidade de Évora para a realização da tese final de mestrado. Assim, a visita ao Laboratório da Água da Universidade de Évora contribui de forma muito importante para o percurso académico e profissional dos estudantes de mestrado Erasmus Mundus em Eco-hidrologia Aplicada.

Professor Associado da Universidade do Algarve; Professor Convidado da Universidade de Lódz, Polónia, e da Universidade do Espírito Santo, Brasil; Coordenador do Curso de Mestrado Erasmus Mundus em Ecohidrologia; Diretor do Centro Internacional de Ecohidrologia Costeira, sob os auspícios da UNESCO; Coordenador do nó LOICZ para África e Médio Oriente

André Matoso



A minha relação profissional com a Profª Manuela Morais remonta a 1995, quando iniciei funções de Chefe de Divisão de Recursos Hídricos, na ex-Direção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Alentejo.

Através da colaboração institucional que se estabeleceu a partir dessa data e até à cessação das minhas funções como Diretor da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, em novembro de 2024, foi possível beneficiar do seu reconhecido mérito científico nos domínios do Ambiente e dos Recursos Hídricos, enquanto investigadora, docente e responsável pelo Laboratório da Água da Universidade de Évora, o que muito contribuiu para potenciar e otimizar as competências das sucessivas entidades responsáveis pela monitorização e gestão dos recursos hídricos do Alentejo.

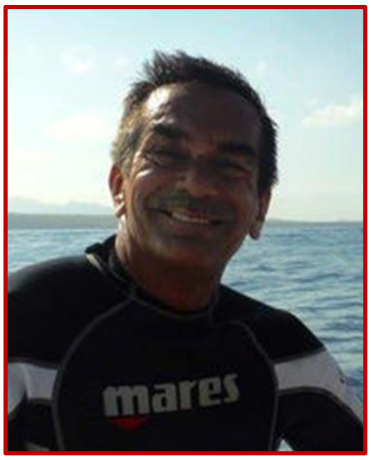
O seu perfil de especialista nos domínios do funcionamento de ecossistemas aquáticos de águas interiores, conservação e reabilitação de sistemas aquáticos e ecologia de macroinvertebrados bentónicos, perifiton e fitoplâncton, revelou-se um importante contributo para a avaliação e classificação do Estado Ecológico das Massas de Água e para a definição de medidas a adotar no âmbito dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica, nomeadamente novas abordagens metodológicas para a avaliação do Estado Ecológico em Rios Temporários, tendo em conta a sazonalidade anual e intra-anual do regime hidrológico que carateriza a maioria das Massas de Água das regiões hidrográficas mediterrânicas.

Foi ainda muito positiva a colaboração estabelecida no âmbito de vários projetos de âmbito internacional, nomeadamente o projeto SMIRES (Science and Management of Intermittent Rivers and Ephemeral Streams), o projeto LIFE+ TRivers (Temporary Rivers' Ecological and Hydrological Status), o projeto ALOP (ALentejo Observation and Prediction systems) e o projecto STREAMES (Human effects on nutrient cycling in fluvial ecosystems: the development of na Expert System to assess stream water quality management at reach scale).

Destaco ainda as relevantes funções que desde 2016 vem desempenhando como Secretária do Conselho de Região Hidrográfica do Alentejo, criado pela Portaria nº 37/2015, de 17 de fevereiro, por convite do Conselho Diretivo da Agência Portuguesa do Ambiente.

Diretor da Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (2013 – 2024)
Presentemente, Diretor Coordenador da Direção de Gestão de Património, responsável pelo Departamento de Expropriações, pelo Departamento de Gestão de Património, pelo Parque de Natureza de Noudar e pelo Museu da Luz

Daniel Suman



I visited the University of Evora and Profª Manuela Morais' Water Laboratory several times from 2023 to 2025 as part of the Erasmus International Mobility.
During my visits to the University, I presented several seminars about my research and conversed with numerous professors and researchers about their work in an attempt to foster joint projects between the University of Evora and the University of Miami. In addition, Prof. Morais arranged field visits around the Alentejo Region to view water management projects and discuss water challenges with various stakeholders.

One direct outcome of my visits to the Water Laboratory was a comparative publication in the journal Water that Profª Morais, Prof. Carlos Saito (Universidade de Brasilia), and I wrote about Nature-based Solutions to water management in Alentejo, Portugal; Tijuca National Forest in Rio de Janeiro, Brazil; and the Panama Canal Watershed in Panama. I am confident that our collaboration based on themes of water management will continue to be productive in the coming years.

Professor in Marine Policy and Coastal Management
at the Rosenstiel School of Marine and Atmospheric
Science of the University of Miami.

Sónia Silva Victória



Em 2026 tive a oportunidade de conhecer o Laboratório de Águas da Universidade de Évora, que me impressionou bastante não só pelas suas excelentes instalações e equipamentos modernos, mas também pela equipa dinâmica liderada pela Profª Manuela. A nossa colaboração científica começou no âmbito do Doutoramento em Gestão e Políticas Ambientais, resultante da parceria entre a REALP e a Uni-CV. Temos vindo a realizar trabalhos de campo em Cabo Verde, nomeadamente em algumas bacias hidrográficas de Santiago, Santo Antão e São Nicolau.

Esta parceria tem vindo a fortalecer-se através da organização de diversos eventos da REALP e da orientação de estudantes de pós-graduação da Uni-CV. Com o apoio de alguns projetos e o acesso ao Laboratório de Água, os alunos têm conseguido desenvolver as suas dissertações e teses. A cooperação contínua, que já se estende por mais de dez anos entre as nossas instituições, tem sido fundamental para impulsionar a investigação e a formação avançada na Universidade de Cabo Verde.

Docente e investigadora da Faculdade de Ciências e
Tecnologia da Uni-CV, Departamento de Geociências;
Diretora do Centro de Desenvolvimento Sustentável e
Gestão Territorial Integrada - CIDLLOT

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Maria do Carmo Martins Sobral



Venho trabalhando com a Profª Manuela Morais desde 2000 durante os Encontros da Rede de Estudos Ambientais de Países de Língua Portuguesa - REALP. Em 2006 ela participou connosco de um projeto internacional com pesquisadores da Universidade Técnica de Berlin sobre o tema de qualidade de água no trecho semiárido da bacia do rio São Francisco. Posteriormente ela atuou como professora convidada da UFPE quando tive a oportunidade de conhecer melhor as possibilidades de atuação conjunta com a equipe do Laboratório de Água da Universidade de Évora que ela coordena.

Ao longo da participação nos diversos Encontros Anuais da REALP, construímos uma interação sólida baseada em respeito e amizade. Como registro desse trabalho conjunto, ela foi coordenadora de Portugal de diversos projetos internacionais de cooperação com o grupo de recursos hídricos da UFPE contando com recursos financeiro da Capes/FCT. Nesses projetos foram realizadas missões de doutorado-sanduiche de alunos da UFPE, como Gustavo Melo, André Ferreira e Hidaiane Caldas.

A presença dos pesquisadores brasileiros no Laboratório de Água da EU sob sua coordenação permitiu transmitir e produzir novos conhecimentos e produção de artigos científicos de ótima qualidade científica.

Em setembro de 2025 tive a oportunidade de realizar uma nova missão de trabalho à UE quando atualizei informações sobre as excelentes pesquisas que vêm sendo realizadas com a equipe do Laboratório de Água. A realização da XIX Encontro da REALP sob sua coordenação refletiu todo seu sucesso na condução e fortalecimento da cooperação internacional no tema água, garantindo a participação presencial de gestores de universidades dos países africanos de língua portuguesa.

Profª Manuela se destaca por sua capacidade de agregar pessoas formando equipes. Sou grata por poder continuar trabalhando com ela, fortalecendo as pesquisas com a equipe do Laboratório de Água da UEvora e da UFPE na área de recursos hídricos e sustentabilidade.

Professora Titular do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental
Universidade Federal de Pernambuco-Brasil

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Adriana Massaê Kataoka



Tive a oportunidade de conhecer o Laboratório da Água chefiado pela Profª Manuela Morais. Fiquei impressionada com as instalações e atividades realizadas, que não se restringem a pesquisa, mas integra grandes projetos além de prestar serviços. A equipe do referido laboratório é altamente qualificada e competente, o que justifica a qualidade dos trabalhos realizados. Eu coordeno um laboratório de Educação Ambiental na Universidade Estadual do Centro Oeste (Brasil), que tem se dedicado a pesquisas educacionais voltadas para problemas socioambientais.

A temática da água é um dos temas de interesse do meu laboratório. Assim tenho realizado parcerias com a Profª Manuela a cerca de uma década, a sua experiência advinda das atividades realizadas no seu laboratório tem propiciado importantes resultados para os projetos e pesquisas que coordeno.

O evento da REALP foi uma grande oportunidade de conhecer os trabalhos desenvolvido por pesquisadores em meio ambiente de diferentes nacionalidades. O evento ainda apresentou o diferencial de focalizar o meio ambiente em uma perspetiva interdisciplinar, tendo propiciado o diálogo entre pesquisadores das ciências duras e humanas que trabalham com o tema. A participação de professores, pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação enriqueceu o evento, além de ter propiciado possibilidade de cooperação técnico/científica. Ficou evidente a competência e cuidado da equipe organizadora da Universidade de Évora em pensar em todos os detalhes, uma programação científica impecável, acolhida a todos os participantes, apresentações culturais muito ricas e diversificadas. O referido evento se articula com a necessidade de pensar o meio ambiente de maneira interdisciplinar, para que se possa criar estratégias de enfrentamento a problemática socioambiental na magnitude necessária.

Biologia, Professora da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO
Coordenadora do Laboratório de Educação Ambiental

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Gustavo Lira de Melo



Tive duas passagens pelo Laboratório da Água da Universidade de Évora, 1 mês no ano de 2008 e 4 meses em 2010. Durante esses períodos, eu executei atividades relacionadas à minha pesquisa de doutorado que estava desenvolvendo na Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Brasil. Fui muito bem-recebido pela Profª Manuela e por toda sua equipe, todos muito atenciosos, recetivos, dispostos a ajudar e dividir conhecimento. No Laboratório aprendi a aplicar metodologias de análises estatísticas multifatoriais relacionadas à parâmetros físico-químicos e biológicos para análise da qualidade da água de rios e reservatórios do Nordeste brasileiro. Além disso, escrevemos artigos para apresentação em Eventos e publicação em revistas científicas. A expertise da Profª Manuela e de sua equipe foram essenciais para a finalização do meu trabalho, elevando a qualidade do resultado final, contribuindo de forma significativa para aprovação da minha tese. Tenho muita gratidão a todos pelo acolhimento e pelos momentos vivenciados na Universidade, na linda cidade de Évora. Grande abraço a todos!

Biólogo. Analista Ambiental na empresa Brennand Energia. Responsável pelo licenciamento ambiental de parques eólicos e usinas hidrelétricas.

Guinaldo Cardoso Pereira



Entre 30 de agosto e 30 de outubro, realizei um período de mobilidade académica na Universidade de Évora, no âmbito das atividades desenvolvidas no Laboratório da Água. Esta experiência constituiu uma oportunidade ímpar de formação científica, técnica e humana, contribuindo significativamente para o meu percurso académico e profissional.

Durante a mobilidade, tive a oportunidade de frequentar aulas práticas e acompanhar de perto o funcionamento do Laboratório da Água da Universidade de Évora. Fui acolhido de forma exemplar por toda a equipa, tendo beneficiado de um ambiente altamente colaborativo e estimulante.

Ao longo deste período, adquiri conhecimentos sólidos sobre as metodologias utilizadas no laboratório, participei ativamente em diferentes atividades laboratoriais e tive a oportunidade de colaborar e aprender no contexto de projectos em curso.

Destaco, de forma muito positiva, a permanente disponibilidade da Profª Manuela Morais, bem como dos técnicos e investigadores do laboratório, que estiveram sempre dispostos a apoiar, esclarecer dúvidas e orientar as atividades desenvolvidas, promovendo um ambiente de aprendizagem contínua e de elevado rigor científico.

Para além do trabalho laboratorial, a mobilidade permitiu-me interagir com docentes e investigadores de diferentes áreas, proporcionando momentos de partilha de experiências, discussão de temas científicos relevantes e reflexão sobre potenciais projetos futuros. Participei ainda em atividades de divulgação científica, nomeadamente na iniciativa "Noite dos Investigadores", que se revelou uma experiência enriquecedora, permitindo-me contactar com diversos investigadores e ampliar os meus conhecimentos sobre investigação científica em diferentes domínios.

No âmbito desta mobilidade, participei também no XXV Encontro da Rede de Estudos Ambientais de Países de Língua Portuguesa (REALP), integrado no I Encontro Internacional do Projeto Erasmus Ambiente e Gestão – AMIGO, realizado de 2 a 6 de setembro, sob o tema "Pessoas e Natureza: Investigação em Sustentabilidade". Neste encontro, apresentei uma comunicação oral intitulada "Engajamento Comunitário como Pilar na Conservação e Preservação das Zonas Húmidas de São Pedro da Quilemba", em coautoria com Cindy Cavimbi.

A participação neste evento foi extremamente relevante para a minha área de atuação, permitindo-me aprender com profissionais de diversas áreas, aprofundar conhecimentos científicos e reforçar competências enquanto assistente de investigação. Este encontro contribuiu igualmente para o alargamento da minha rede de contactos académicos e científicos, tendo resultado na obtenção de certificados de participação e de apresentação.

De um modo geral, esta mobilidade proporcionou-me uma valiosa formação científica e técnica,

bem como uma importante experiência internacional. O contacto com diferentes metodologias de trabalho, contextos institucionais e realidades científicas terá um impacto direto e positivo no trabalho que desenvolvo em Angola, permitindo-me aplicar os conhecimentos adquiridos e contribuir de forma mais qualificada para projectos de investigação e de sustentabilidade ambiental. Adicionalmente, a mobilidade abriu novas perspetivas de colaboração futura e fortaleceu o networking académico e científico.

Biólogo, Universidade Agostinho Neto, Angola, com interesse
na área ambiental e na investigação científica

Chioma Blaise Chikere



In the University of Évora, I was hosted by Profª Manuela Morais, the coordinator of the Erasmus+ AMIGO consortium and Director of Water Laboratory. I had fruitful deliberations and discussions with experts in multidisciplinary areas where our research interests could be co-developed into cross-continental projects that will deliver impactful results aligned with the African Union Agenda 2063, AU-EU priority partnerships and the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs). I made a university-wide presentation at UÉvora which had a robust attendance both in-person and online with the distinguished Association of African Universities (AAU) Secretary General Prof. Olusola Oyewole and my amiable mentor, Prof. Onyewuchi Akaranta staying through to the end.

Feedback from the attendees of this seminar was very awesome confirming that our research impact from our university here in Nigeria is really gaining global traction and relevance. I visited the water Laboratory where I co-created a research project with Prof. Morais on sustainable rice cultivation using ecochar as organic supplements. This project produced a dissertation at the department of Microbiology, University of Port Harcourt using both Nigerian and Portuguese soils as study models. I am very grateful our gender-responsive Vice Chancellor, Prof. Owunari Georgewill, the DVC R&D, Professor Iyeopu M. Siminialayi, a great mentor, for the invaluable support and contributions you both made towards the success of this internationalization and mobility project. This cross-continental collaboration greatly enhanced my research impact, collaboration and visibility.

Director Entrepreneurial Centre, University of Port Harcourt, Nigeria
Depart. Of Microbiology, faculty of Science, University of Port Harcourt

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Aidate Mussagy



Tive a oportunidade de realizar mobilidade no Laboratório da Água da Universidade de Évora. O meu contacto com a Profª Manuela Morais possibilitou-me concorrer ao programa ERASMUS AMIGO e o Dr. Domingos Romão dos Serviços de Mobilidade da Universidade de Évora ajudou-me a tratar de toda a burocracia que este processo envolve.

A receção por parte da Universidade de Évora foi muito boa e superou as minhas expectativas. A minha integração no Laboratório da Água foi fácil, já que o acolhimento feito por todo o pessoal foi caloroso e constante.

Nesta mobilidade aprendi técnicas de análise da água e do plâncton e tive a oportunidade de realizar algumas análises laboratoriais que pela natureza dos equipamentos envolvidos não seria possível realizar na minha universidade de origem.

Durante a mobilidade iniciamos a preparação de um programa de doutoramento em gestão ambiental a ser oferecido aos estudantes dos países da rede REALP.

Já a nível social, tenho a dizer que me permitiu conhecer melhor a cultura alentejana, e visitar alguns dos monumentos clássicos de Évora.

O que faz do meu ERASMUS especial foram as pessoas que conheci e para todos eles deixo aqui os meus sinceros agradecimentos

ERASMUS AMIGO foi para mim uma experiência indescritível.

Bióloga, docente da Universidade Eduardo, em Moçambique

David Nkulu



Last year, exactly from September to October 2025, it was a great pleasure for me to get an Erasmus mobility scholarship, for the second time. I then travelled from my town (Lubumbashi, in DRCongo) to Evora (Portugal).

I met a wonderful team at the Water Laboratory (University of Evora) led by Profª Manuela Maria Morais whose strength, science passion and leadership inspired me a lot. She introduced me to some other people who worked in the Laboratory, technicians and PhD Student like me.

During my trip, I participated to the 25th REALP AMIGO Conference, in Evora (Portugal) which received many persons from different countries in the world. The organization was excellent and it was a time full of joy, sharing of knowledge and experiences about interactions between humans

and the environment. I was also one of the speakers at the Conference and I talked about my PhD studies which was oriented to the leaf phenology in the Miombo woodland of DRCongo.

Once again many thanks to the organization team of the University of Evora and to Professor Manuela for the warm welcome and see you later for other opportunities of science exchanges and collaboration.

Many thanks !

Muito obrigado !

PhD Student at University of Lubumbashi (DRCongo)

Jonathan Muledi



I had the honor of participating in the 25th REALP Conference in August 2025, hosted at the University of Évora through the ERASMUS+ 2024–2025 mobility program. This event was a resounding success, bringing together researchers from across the globe. I am particularly proud of my student, David Nkulu, who delivered an excellent presentation on his scientific research. His talk sparked rich and constructive discussions, further strengthening the spirit of international collaboration. I warmly congratulate the organizers for the outstanding quality and professionalism of this conference

In 2024, I had the opportunity to visit the Water Laboratory, directed by Profª Manuela Morais. I was deeply impressed by its exemplary organization and well-structured framework. The laboratory hosts numerous modules, notably in the field of surface water quality monitoring, such as rivers. The staff is highly motivated and dedicated, contributing to the efficiency and dynamism of this research center.

The Water Laboratory also stands out for its openness to researchers worldwide, whether doctoral candidates or master's students. It welcomes an impressive diversity of nationalities – from Brazil, Congo, Mozambique, Angola, Kenya, and beyond – enriching scientific exchange. This multicultural environment is a true asset, ensuring the laboratory's openness to new perspectives and international collaborations.

I wish to express my sincere appreciation to Professor Manuela Morais for her remarkable leadership and commitment to making the Water Laboratory a hub of excellence, cooperation, and scientific innovation.

Prof. Jonathan MULEDI
University of Lubumbashi
Haut-Katanga,
DR Congo

Maurício Camargo Filho



Tive a oportunidade de passar pelo Laboratório de Águas da Universidade de Évora, embora uma visita breve, outubro de 2025, me foi extremamente gratificante poder conhecê-lo. Durante o período que estive no laboratório, pude observar as atividades de pesquisa desenvolvidas e relacioná-las o meu projeto de Áreas contaminas na Cidade de Guarapuava, com ênfase na qualidade das águas subterrâneas, como base de prevenção a sua contaminação via poços tubulares ou recarga.

Destaco a gentileza e capacidade de pesquisa da Profª Manuela e de toda sua equipe, que diminuiu minhas dúvidas e contribuiu significativamente para a pesquisa que desenvolvo no Brasil. Em minha passagem pelo laboratório vi aplicação de análises multifatoriais de parâmetros físico-químicos e biológicos de águas fluviais. Indiscutivelmente, a experiência da Profª Manuela e de sua equipe foram fundamentais para que pudesse efetuar ajustes metodológicos no projeto por desenvolvido em Guarapuava, Estado do Paraná, Brasil. Novamente sou extremamente agradecido à Profª Manuela pela gentileza e principalmente por compartilhar seu conhecimento connosco.

Não posso me furtar de mencionar o XXV Encontro REALP que foi uma oportunidade ímpar para a troca de conhecimento entre pesquisadores. A apresentação dos trabalhos e a publicação destes permite-nos ter um panorama da pesquisa no mundo, especialmente dos países de língua portuguesa. Além desse facto, o contato entre professores, pesquisadores, estudantes de graduação e pós-graduação enriquece e facilita a troca de conhecimento e de relações interpessoais e institucionais, criando e/ou fortalecendo laços de cooperação técnico/científica. A realização do encontro na Universidade de Évora, a segunda mais antiga de Portugal, deu ao evento um toque de história e resiliência da pesquisa científica, aproximando o Brasil de Portugal. Um forte abraço a todos.

Geografo, Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO
Coordenador do Laboratório de Geomorfologia Dinâmica e Aplicada

Edvania Torres Aguiar Gomes



Através da realização de trabalhos de parcerias acadêmicas e científicas com a Profª Manuela Morais temos tido oportunidade de vivenciar e ampliar experiencias inovadoras. A sua atuação se destaca no âmbito da elevada qualidade e nível de gestão do laboratório de águas, do qual é coordenadora, assim como das suas atuações na orientação de estudantes de graduação e pós-graduação de Portugal e outros países no plano de internacionalização, dentre outros os integrantes da REALP – Rede de Estudos Ambientais dos Países de Língua Portuguesa.

Sou testemunha de sua intensa articulação e propósito de aperfeiçoar e difundir conhecimento e informação desde a Universidade de Évora, organizando eventos e colaborando para a formação de novas gerações.

Prof. Dra. Ciências Geográficas
Universidade Federal de Pernambuco
Recife- Pernambuco- Brasil

André Ferreira



Tive o prazer de realizar uma etapa crucial do meu doutorado no Laboratório da Água da Universidade de Évora, em Portugal. Essa imersão foi muito além da teoria, permitindo uma integração profunda entre análises de dados complexas e participar de trabalhos de campo ao lado de excelentes colegas.

O foco central da pesquisa foi a dinâmica da qualidade da água da Transposição do Rio São Francisco.

Através das análises desenvolvidas em Évora, conseguimos obter informações determinantes que foram o alicerce para a definição da minha tese.

Essa vivência internacional não apenas consolidou os dados da minha pesquisa doutoral, mas representou um salto significativo no meu crescimento profissional, reforçando a importância da cooperação científica para enfrentar desafios hídricos globais. Sou eternamente grato às professoras Maria do Carmo Sobral e Manuela Morais (UFPE e UE) por terem proporcionado esta experiência

Técnico de Laboratório de Meio Ambiente - IFPE -Cabo de Santo Agostinho
Biólogo e Doutor em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos

Hidaiane Caldas



Realizar dois períodos de mobilidade no Laboratório da Água da Universidade de Évora foi uma experiência extremamente enriquecedora tanto do ponto de vista científico quanto pessoal. Durante esse período, tive a oportunidade de conviver com pesquisadores de diferentes formações e nacionalidades, o que contribuiu para ampliar minha visão sobre os desafios relacionados ao mundo da gestão dos recursos hídricos.

PontoECT/Laboratório da Água (LAUE)

Além do aprendizado técnico e científico, a mobilidade também proporcionou uma vivência acadêmica muito acolhedora. A equipa do laboratório demonstrou grande abertura para o diálogo e para a colaboração, criando um excelente e estimulante ambiente de trabalho. Essa convivência diária possibilitou não apenas o desenvolvimento de novas ideias de pesquisa, mas também a construção de conexões que certamente continuarão contribuindo para futuras colaborações.

Para mim, essa experiência representou uma das etapas mais importantes na minha formação acadêmica. Sou muito grata pela oportunidade de ter participado desse ambiente de pesquisa tão transformador, em especial à Professora Manuela Morais, por todo apoio e incentivo ao meu crescimento.

Doutorada em Engenharia Civil, área de Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Pernambuco



Ficha Técnica

Propriedade:

Direção da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora

Coordenação:

Fernando Carapau, Elsa Duarte, Jorge Teixeira, Paulo Ramos

Equipa Editorial:

Maria Hortense Bom dos Santos, Maria Otília Paulo e Maria José Gomes

Conceção Gráfica e Design:

Maria Hortense Bom dos Santos

Com a coordenação especial deste número do PontoECT da
Profª Doutora Manuela Morais e equipa do LAUE

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA