PontoECT

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

Número 15 *Publicação: novembro 2026*





DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA

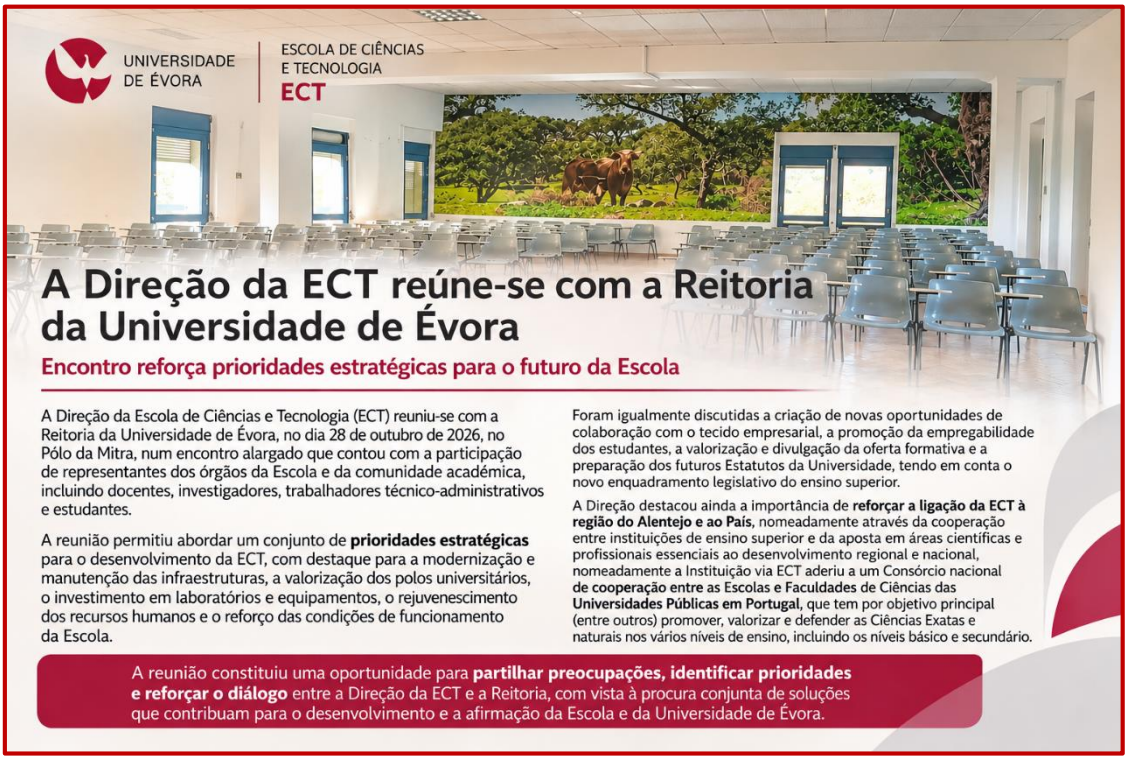




E D I T O R I A L

A publicação de mais um número do nosso PontoECT 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

BrevesECT- Direção da ECT (DECT)



- A Direção da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT) da Universidade de Évora esteve presente na cerimónia de inauguração do Instituto Confúcio, realizada no dia **16 de outubro.** Noticia completa

- A Direção da ECT participou no XII Congresso Ibérico de Didática da Geografia, que decorreu na Universidade entre os dias **2 a 4 de outubro**.

Transcreve-se o agradecimento ao Sr. Diretor da ECT pelo contributo: "Em nome da Direção da APROFGEO e da Comissão Organizadora do **XII Congresso Ibérico de Didática da Geografia**, quero expressar-lhe um agradecimento especial pela sua presença na sessão de abertura e pelo apoio da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora à realização deste encontro.

A sua participação valorizou este momento inaugural e reforçou a importância da colaboração entre a Universidade e a APROFGEO na promoção da educação geográfica e da formação de professores. Foi uma honra contar consigo no acolhimento aos investigadores e docentes que se reuniram em Évora.Gostaria também de reconhecer o contributo dos colegas da Escola envolvidos na organização, cuja dedicação e disponibilidade foram fundamentais para a preparação e concretização do Congresso. Este trabalho conjunto permitiu criar um espaço de reflexão e de partilha entre as comunidades educativas e científicas portuguesa e espanhola. (…) **Ana Cristina Câmara** Presidente da Direção da APROFGEO"

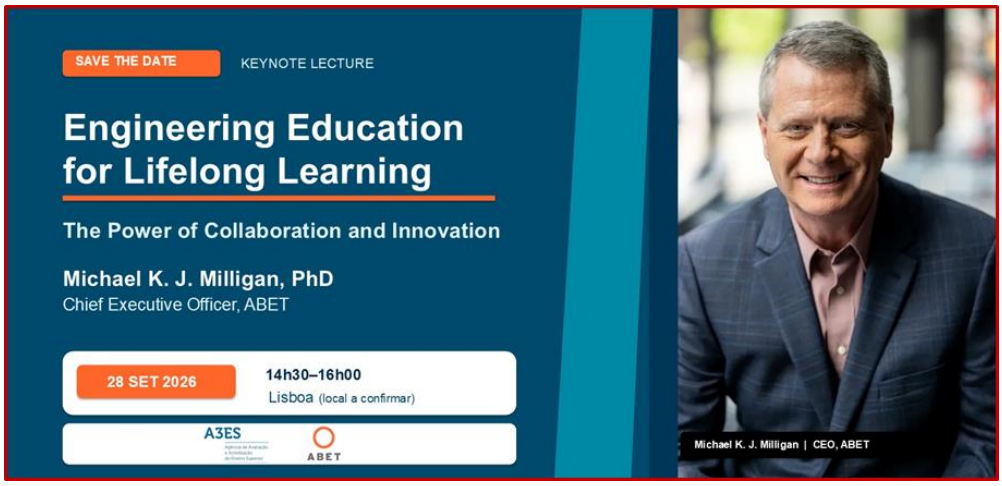






BrevesECT- Direção da ECT (DECT)

- A Direção da ECT participou na keynote lecture “Engineering Education for Lifelong Learning: The Power of Collaboration and Innovation”, proferida por Michael K. J. Milligan, Chief Executive Officer da ABET, que decorreu no **dia 28 de setembro de 2026**



ECT dá as boas-vindas aos novos estudantes da Universidade de Évora



A Escola de Ciências e Tecnologia (ECT) da Universidade de Évora deu as boas-vindas aos novos estudantes, assinalando o início de uma nova etapa académica e reforçando o compromisso da Escola com a formação, o acompanhamento e o sucesso dos seus estudantes.

A sessão de acolhimento contou com a presença da Srª Vice-Reitora para o Ensino e Inovação Pedagógica, Professora Doutora Cristina Dias, em representação do Reitor da Universidade de Évora, Professor Doutor António Candeias, que interveio na cerimónia.

Estiveram igualmente presentes a Vice-Presidente da Assembleia de Escola da ECT, Professora Isabel Brito, em representação da Presidente daquele órgão, Professora Isabel Malico; a Presidente do Conselho Pedagógico da ECT, Professora Cristina Queiroga; a Presidente do Conselho Científico da ECT, Professora Fátima Baptista; os Diretores de Departamento, os representantes das Comissões de Curso, estudantes e outros membros da comunidade académica.

Na sua intervenção, o Diretor da ECT, em nome de toda a comunidade da Escola, manifestou o seu agrado e entusiasmo por receber os novos estudantes, felicitando-os pela escolha de uma das 18 licenciaturas ou do mestrado integrado disponibilizados pela Escola.

O Diretor destacou que a entrada no ensino superior representa uma etapa de grande importância, cujo valor se refletirá não só no percurso pessoal e profissional dos estudantes, mas também no contributo que poderão dar à sociedade. Sublinhou ainda que o sucesso académico está ao alcance de todos, embora exija empenho, dedicação, sentido de responsabilidade e capacidade para enfrentar novos desafios.

Nesse percurso, os novos estudantes poderão contar com o apoio de toda a comunidade ECT, incluindo docentes, investigadores, trabalhadores técnico-administrativos e colegas de diferentes anos e escolas da Universidade de Évora.

Foi também salientado o papel da Direção da Escola no acompanhamento dos estudantes, representada na sessão pela Subdiretora, Professora Elsa Duarte, pelo Subdiretor, Professor Jorge Teixeira, pelo Secretário da Escola, Dr. Paulo Ramos, e por toda a estrutura de apoio técnico-administrativo.

A terminar, o Diretor deixou uma mensagem de pertença e de confiança, salientando que a ECT e a Universidade de Évora passam, a partir deste momento, a fazer parte da vida dos novos estudantes, acompanhando-os ao longo do percurso académico e mantendo uma ligação que poderá prolongar-se pela vida profissional.

A sessão terminou com uma mensagem de agradecimento pela escolha da Escola de Ciências e Tecnologia e com um aplauso dedicado aos novos estudantes, à ECT e à Universidade de Évora, celebrando o início desta nova etapa académica

O Diretor da ECT- Fernando Carapau





BrevesECT- Direção da ECT (DECT)







PROVAS ACADÉMICAS NA ECT



No dia **19 de outubro de 2026**, prestou Provas de Agregação com sucesso, a Professora Doutora Sandra Branco do Departamento de Medica Veterinária, no ramo de Ciências Veterinárias

No dia **6 de outubro de 2026**, prestou Provas de Agregação com sucesso, a Professora Doutora Laura Guimarães (CIIMAR/Universidade do Porto), no ramo de Ciências Agrárias e Ambientais.



Distinções e Prémios ECT

No passado dia 1 de novembro, o Professor Doutor Carlos José Pinto Gomes, do Departamento de Paisagem, Ambiente e Ordenamento (DPAO) da Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora, recebeu a distinção de Professor Emérito, em reconhecimento pelo seu percurso académico, científico e pelo relevante contributo prestado à Universidade de Évora.





À data a Escola de Ciências e Tecnologia conta com 15 Professores Eméritos.

BrevesECT- Direção da ECT (DECT) Distinções e Prémios

O Prémio Escolar Universidade de Évora foi atribuído, *ex aequo*, a Sofia Isabel Maia Fadista, licenciada em Ciências Biomédicas e da Saúde, e a **Jacinto Teodore Diniz Rebelo**, licenciado em Matemática. Ambos concluíram os cursos no ano letivo de 2024/2025, com uma classificação final de 18,6 valores.





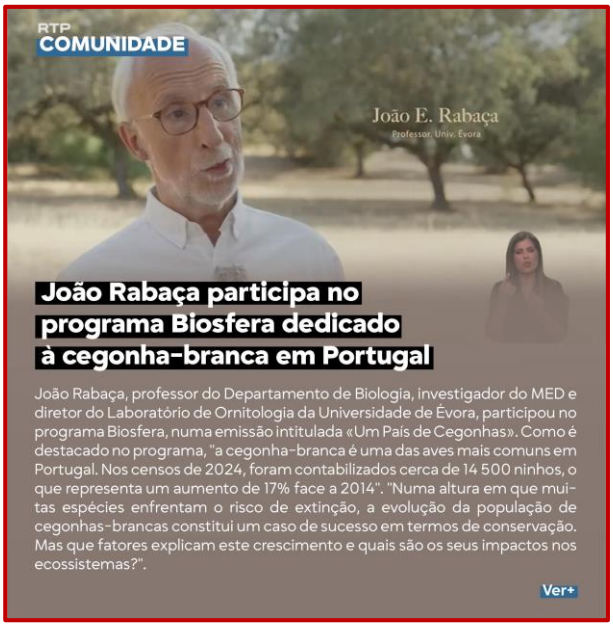
Na área tecnológica, **Rui Pedro Dias Ruivo** recebeu o Prémio Altice Labs para o Melhor Aluno de Mestrado nas áreas TICE, após concluir o mestrado em Engenharia Informática com média de 18 valores.

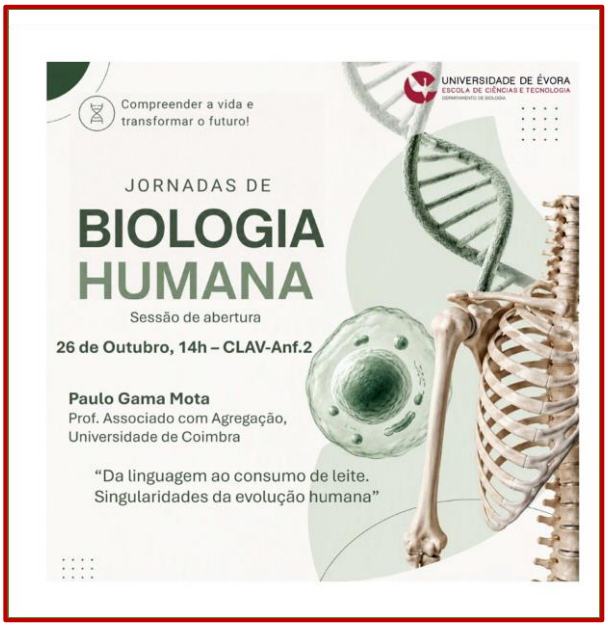


Samuel Maria da Silva Martins foi distinguido com o Prémio Tekever para o Melhor Aluno do primeiro ano da licenciatura em Aeroespacial, com uma média de 17,5 valores.



BrevesECT– Departamento de Biologia (DBIO)








UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
AULA ABERTA
(UC Biologia e Sociedade)
ALGORITMOCRACIA:
o poder dos algoritmos
Adolfo Mesquita Nunes*
15 Outubro | 14:30h | Sala 131, CES | Évora**
* Professor Universitário, Advogado de Direito Público e autor de A Grande Escolha: mundo global ou países fechados? (2020) e Algoritmocracia: como a IA está a transformar as nossas democracias (2025)
** Sessão paralela na Sala de Docentes do Colégio do Espírito Santo (CES)
BIOLOGIA 30 BIOLOGIA HUMANA 15 BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO 20
DBIO-ECT
Há 30, 20 e 15 anos
a formar estudantes
na Universidade de Évora
Uma iniciativa do DBIO-ECT integrada da 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 lidera iniciativa internacional de capacitação académica na África Ocidental

Serra Leoa e Gana acolheram 2 workshops internacionais dedicados ao desenvolvimento de um novo programa de mestrado em gestão de resíduos e economia circular, reunindo instituições de ensino superior africanas e europeias

Entre **28 de setembro e 7 de outubro de 2026**, a Universidade de Évora participou num conjunto de workshops internacionais de desenvolvimento curricular e capacitação de docentes, realizados na Serra Leoa e no Gana, no âmbito do projeto WARM – *Redução e Gestão de Resíduos através da Implementação da Economia Circular na África Ocidental*.

A iniciativa teve como principal objetivo contribuir para a formação avançada de docentes e para o desenvolvimento de competências técnico-científicas na área da gestão sustentável de resíduos e da economia circular, apoiando a implementação de um novo programa de mestrado em seis instituições de ensino superior da África Ocidental.

A Universidade de Évora esteve representada pela Investigadora Teresa Batista, pelo Professor José Carlos Rico e pela Engenheira Venina Peixeiro, que participaram nas atividades de capacitação e partilha de conhecimento, em colaboração com representantes de instituições académicas da Serra Leoa, Gana, Burkina Faso, Itália e Roménia.

Ao longo dos workshops, foram apresentados e discutidos os conteúdos pedagógicos desenvolvidos pelos parceiros europeus, promovendo a transferência de conhecimento, a troca de experiências e o reforço das competências dos docentes africanos responsáveis pela futura implementação do programa de mestrado.

O novo programa de formação avançada será implementado em seis universidades parceiras: Central University of Sierra Leone e Njala University, na Serra Leoa; University for Development Studies e Dr. Hilla Limann Technical University, no Gana; e Université de Ouahigouya e Université Ouaga 1 Professeur Joseph Ki-Zerbo, no Burkina Faso.

Complementarmente às sessões de capacitação académica, a comitiva europeia, constituída por representantes da Universidade de Évora, da Technical University of Iasi (Roménia), da University of Basilicata (Itália) e da Hilo Impact, realizou visitas técnicas a infraestruturas locais de recolha e tratamento de resíduos, incluindo o Tamale Metropolitan Waste Department, o aterro sanitário de Gbalahi, o Bo City Council Waste Management Department e a BO Dump Facility.

Estas atividades permitiram conhecer as realidades e os desafios locais associados à gestão de resíduos, contribuindo para a contextualização dos conteúdos formativos e para o desenvolvimento de abordagens ajustadas às necessidades da região.

A participação da Universidade de Évora nesta iniciativa reforça o seu compromisso com a internacionalização do ensino superior, a cooperação científica e a transferência de conhecimento, contribuindo para a capacitação de recursos humanos e para a promoção de soluções sustentáveis no domínio da gestão de resíduos e da economia circular.



Encerramento do workshop WARM em Tamale , Gana (Parceiros europeus e africanos)



Workshop WARM em Tamale, Gana – Sessão de abertura pela Investigadora Doutora Teresa Batista



Workshop WARM em Tamale, Gana – Apresentação pelo Prof. José Carlos Rico

BrevesECT– Departamento de Engenharia Rural (DER)



Visita ao Centro Tecnológico de Energia (ETC) da University of Development Studies em Tamale, Gana.



Encerramento do workshop WARM em Central University of Sierra Leone, em Serra Leoa



Workshop WARM em Serra Leoa – Apresentação pelo Prof. José Carlos Rico.



Workshop WARM em Serra Leoa – Apresentação pela Inv. Doutora Teresa Batista



Workshop WARM em Serra Leoa – parceiros europeus com o reitor da CUSL.



Visita às instalações e laboratórios do parceiro Njala University (Serra Leoa)

BrevesECT– Departamento Geociências (DGEO|

Nos dias 22 e 23 Outubro de 2026 decorreu em Luanda a Bienal de Luanda e o Fórum Pan-africano para Cultura de Paz e Não-violência, sob o tema "Reforço da Governação da Água em África como Instrumento de Prevenção, Mediação e Resolução de Conflitos". Neste encontro estiveram presentes vários chefes de estado africanos, muitos ministros do ambiente de diversos países e os responsáveis da UNESCO e da União Africana, coorganizadores do evento
com o governo de Angola.

O docente do Departamento de Geociências e investigador do Instituto de Ciências da Terra, **António Chambel**, foi convidado pelo estado angolano para intervir na mesa-redonda dedicada o tema "Água, alterações climáticas e migração: resiliência climática, adaptação, gestão de riscos extremos e nexo água-clima-conflito em relação à migração e deslocação interna das populações". O docente e investigador focou-se nos temas ligados às fragilidades e dificuldades da investigação hidrogeológica em grande parte de África, na importância da monitorização e do acesso aos dados existentes, na melhoria da qualidade desses dados, e nas dificuldades de acesso á água por parte das populações, mesmo quando as águas subterrâneas, que poderiam ser uma solução, se encontram em grandes quantidades no subsolo, mas onde, no âmbito das dificuldades económicas de muitos países ou no âmbito de muitos dos conflitos internos dos mesmos, essa acessibilidade não é concretizada. Focou-se também na questão da quantidade de migrantes e deslocados internos em África, motivados por essa falta de acesso à água, que coloca em conflito populações deslocadas com populações que já viviam nesses territórios. O docente contou com a experiência do projeto "Omeva Omwenyo (Água é Vida)", para abastecimento de água subterrânea a populações carenciadas, que terminou em 2025 no sul de Angola, após uma seca prolongada em toda essa região, e que teve como consequência um grande número de deslocados internos na região do Cunene.

Na sessão de encerramento todos os oradores convidados receberam uma peça de arte de jovens artistas de rua angolanos, como agradecimento pela participação nesta Bienal e no Fórum Pan-Africano.



Dia Internacional da Geodiversidade

No Dia Internacional da Geodiversidade, em 6 de outubro, foram anunciados os vencedores do **Prémio** Geoconservação 2026. O júri decidiu, por unanimidade, atribuir o Prémio Geoconservação 2026 *ex aequo* ao Município de Montemor-o-Novo e ao Algarvensis Geoparque Mundial da UNESCO, que integra os municípios de Loulé, Silves e Albufeira. O Município de Montemor-o-Novo foi distinguido pelo elevado rigor científico da candidatura e pela proatividade autárquica na proteção e salvaguarda do geossítio dos Migmatitos do Rio Almansor, o que evidencia o trabalho desenvolvido no estudo, na conservação e na valorização deste património geológico. **A preparação da candidatura do Município de Montemor-o-Novo foi coordenada pelos docentes Manuel Francisco Pereira e Cristina Gama**, da Universidade de Évora (Departamento de Geociências da Escola de Ciências e Tecnologia - CREATE), e Ícaro Dias da Silva, da Universidade de Lisboa (Departamento de Geologia da Universidade de Lisboa, IDL).

BrevesECT– Departamento Geociências (DGEO|

No passado dia 22 de Setembro de 2026, decorreu o workshop sobre **captura e armazenamento de CO2 (CCS)** que terá lugar no dia 22 de setembro de 2026, no Colégio do Espírito Santo da Universidade de Évora, Anfiteatro 131.



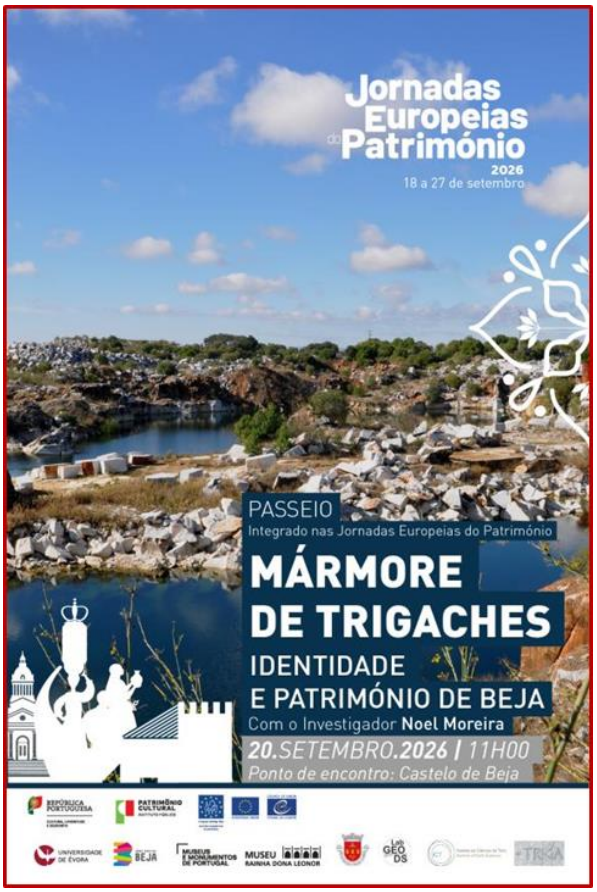
O workshop tem como ponto de partida a apresentação dos resultados dos projetos europeus **PilotSTRATEGY** e **CTS**. O projeto **PilotSTRATEGY** avaliou as condições técnicas, socioeconómicas, regulatórias e ambientais para a realização de um projeto-piloto de armazenamento geológico de CO2 no offshore nacional, enquanto o projeto **CTS** analisou diferentes opções para o desenvolvimento de uma infraestrutura nacional de transporte e armazenamento de CO2.

Para além da apresentação destes resultados, pretende-se como pode a tecnologia CCS contribuir para a neutralidade carbónica do país e para a descarbonização de setores industriais essenciais para a economia nacional.

Júlio Ferreira Carneiro (Professor Associado do DGEO/UÉ)

Sinopse

Beja é uma cidade monumental, com um vasto património construído, seja ele religioso ou civil. Um olhar atento sobre este património construído torna evidente a ligação entre Beja, a sua arquitetura e a utilização do Mármore de Trigaches. Utilizado desde Época Romana, este recurso pétreo moldou a cor, as formas, a arquitetura da cidade, de todo o território à sua volta, tendo contudo uma aplicação que extravasa em muitos os limites administrativos de Beja desde Época Romana à atualidade. São vários os exemplos da aplicação desta rocha ornamental em vários locais, servindo o presente visita guiada pelo Geólogo Noel Moreira (investigador do IIFA-UÉvora e membro integrado do ICT) como um testemunho das suas múltiplas utilizações na cidade de Beja, valorizando este recurso pétreo único e identitário, também ele de relevância patrimonial inegável.



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário

14/10/2026, CLAV 157, 16h00

Geometry of Pattern Groups

João Dias
(Universidade Évora, CIMA)

Abstract: We introduce pattern geometries, a new class of coset geometries constructed from pattern groups inside unitriangular groups $U_n(q)$. Using a coset geometry framework, we define these geometries via families of maximal parabolic subgroups derived from the covering relations of an underlying poset.

We show that these geometries are flag-transitive, residually connected, and firm, and we characterize when they are thin or thick. $q = 2$, they yield an infinite family of regular hypertopes, providing new highly symmetric combinatorial structures. Our work connects the combinatorics of pattern groups with incidence geometry and extends the study of coset geometries for Sylow subgroups of classical groups. These constructions provide new examples of abstract polytopes and hypertopes, contributing to the broader understanding of symmetry and independence properties in group-generated geometries.

This is joint work with C. Piedade

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).

CIMA fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário

07/10/2026, Anf 1, 16h00

Classes of Analytic Functions and Their q-Generalization II

Mohammad Umair Shah
(Institute of Mathematics, Hunan Academy of Sciences)

Keywords: Analytic functions, Univalent functions, Starlike functions, Janowski functions, Conic domains, q-Derivative operator, q-Starlike functions, Higher-order q-Derivatives.

Abstract: In Geometric Function Theory we studies the geometric properties of analytic properties. Central to the theory is the class of univalent (one-to-one) functions and, within it, the subclass of starlike functions, characterized by the condition that the image domain is starlike with respect to the origin. Janowski's two-parameter generalization $[A, B]$ and the conic-domain framework of Kanas and Wiśniowska extend this classical notion, generalizing many known families of starlike and convex functions under a single geometric representation.

A q-analogue (or quantum analogue) represents a mathematical generalization in which a parameter q is systematically introduced into a classical expression, in such a way that the original expression is recovered as q approaches unity. Replacing the ordinary derivative by Jackson's q-derivative operator, Ismail, Merkes and Styer were the first to introduce the notion of q-starlike functions, laying the foundation of this line of q-analysis within Geometric Function Theory.

Building on this foundation, this talk surveys the q-analogues of the classes described above: q-starlike functions associated with the q-exponential function, together with their sharp Fekete–Szegö and third-order Hankel-determinant bounds; the q-conic-Janowski master class generalizing the conic and Janowski domains within q-calculus; and higher-order q-derivative extensions to multivalent Janowski-type q-starlike functions.

Furthermore, beginning with the classical foundations and famous lemmas in geometric functions theory, we then focuses on the conversion of special functions into their normalized forms suitable for geometric function theory. The monotonic behaviour of the coefficients of these special functions is examined in detail. Key results and techniques connecting special functions to geometric function theory are highlighted. The presentation aims to offer a clear and accessible overview for both beginners and researchers in the field.

This is the second of a series of two seminars.

References

[1] M. E.-H. Ismail, E. Merkes and D. Styer, A generalization of starlike functions, Complex Variables, Theory and Application 14 (1990), 77–84.

[2] W. Janowski, Some extremal problems for certain families of analytic functions, Annales Polonici Mathematici 28 (1973), 297–326.

[3] S. Kanas and A. Wiśniowska, Conic regions and k-uniform convexity, Journal of Computational and Applied Mathematics 105 (1999), 327–336.

[4] H. M. Srivastava, B. Khan, N. Khan, Q. Z. Ahmad and M. Tahir, A generalized conic domain and its applications to certain subclasses of analytic functions, Rocky Mountain Journal of Mathematics 49(7) (2019), 2325–2346.

[5] H. M. Srivastava, B. Khan, N. Khan, M. Tahir, S. Ahmad and N. Khan, Upper bound of the third Hankel determinant for a subclass of q-starlike functions associated with the q-exponential function, Bulletin des Sciences Mathématiques 167 (2021), 102942

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).

CIMA fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário

06/10/2026, Anf 1, 15h00

Classes of Analytic Functions and Their q-Generalization I

Bilal Khan
(Institute of Mathematics, Hunan Academy of Sciences)

Keywords: Analytic functions, Univalent functions, Starlike functions, Janowski functions, Conic domains, q-Derivative operator, q-Starlike functions, Higher-order q-Derivatives.

Abstract: In Geometric Function Theory we studies the geometric properties of analytic properties. Central to the theory is the class of univalent (one-to-one) functions and, within it, the subclass of starlike functions, characterized by the condition that the image domain is starlike with respect to the origin. Janowski's two-parameter generalization $[A, B]$ and the conic-domain framework of Kanas and Wiśniowska extend this classical notion, generalizing many known families of starlike and convex functions under a single geometric representation.

A q-analogue (or quantum analogue) represents a mathematical generalization in which a parameter q is systematically introduced into a classical expression, in such a way that the original expression is recovered as q approaches unity. Replacing the ordinary derivative by Jackson's q-derivative operator, Ismail, Merkes and Styer were the first to introduce the notion of q-starlike functions, laying the foundation of this line of q-analysis within Geometric Function Theory.

Building on this foundation, this talk surveys the q-analogues of the classes described above: q-starlike functions associated with the q-exponential function, together with their sharp Fekete–Szegö and third-order Hankel-determinant bounds; the q-conic-Janowski master class generalizing the conic and Janowski domains within q-calculus; and higher-order q-derivative extensions to multivalent Janowski-type q-starlike functions.

Furthermore, beginning with the classical foundations and famous lemmas in geometric functions theory, we then focuses on the conversion of special functions into their normalized forms suitable for geometric function theory. The monotonic behaviour of the coefficients of these special functions is examined in detail. Key results and techniques connecting special functions to geometric function theory are highlighted. The presentation aims to offer a clear and accessible overview for both beginners and researchers in the field.

This is the first of a series of two seminars.

References

[1] M. E.-H. Ismail, E. Merkes and D. Styer, A generalization of starlike functions, Complex Variables, Theory and Application 14 (1990), 77–84.

[2] W. Janowski, Some extremal problems for certain families of analytic functions, Annales Polonici Mathematici 28 (1973), 297–326.

[3] S. Kanas and A. Wiśniowska, Conic regions and k-uniform convexity, Journal of Computational and Applied Mathematics 105 (1999), 327–336.

[4] H. M. Srivastava, B. Khan, N. Khan, Q. Z. Ahmad and M. Tahir, A generalized conic domain and its applications to certain subclasses of analytic functions, Rocky Mountain Journal of Mathematics 49(7) (2019), 2325–2346.

[5] H. M. Srivastava, B. Khan, N. Khan, M. Tahir, S. Ahmad and N. Khan, Upper bound of the third Hankel determinant for a subclass of q-starlike functions associated with the q-exponential function, Bulletin des Sciences Mathématiques 167 (2021), 102942

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).

CIMA fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário

30/09/2026, CLAV 131, 16h00

Green Languages on Free Inverse Monoids

Ana-Catarina Monteiro
(Universidade Nova de Lisboa)

Abstract: Motivated by work developed on conjugacy languages in groups ([1,2]), i.e., languages of representatives of conjugacy classes, this talk introduces an analogous framework for semigroups by associating formal languages to equivalence relations. Our focus will be on the Green languages, that is, the languages of minimal length representatives arising from each Green relation, within the setting of free inverse monoids.

We begin by analysing the monogenic free inverse monoid, aiming to situate each of the Green languages within some of the main classes of formal languages. We will then discuss which of these properties extend to the more general setting of free inverse monoids on two or more generators, while highlighting the main tools and techniques used to establish these results.

We will also briefly discuss some results arising from one possible continuation of this study, namely the conjugacy languages in free inverse monoids.

This talk will conclude with a set of open questions that arise naturally from this study and that are currently under active investigation.

This is joint work with Corentin Bodart (Université du Luxembourg) and André Carvalho (Universidade de Évora).

References

[1] Carvalho A. and Monteiro A-C. C., Conjugacy languages and conjugacy growth relative to subsets of groups. submitted, https://arxiv.org/abs/2510.20923, 2025.

[2] Ciobanu L., Hermiller S., Holt D., and Rees S., Conjugacy languages in groups. Isr. J. Math., 211:311347, 2016.

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).

CIMA fct Fundação para a Ciência e a Tecnologia

BrevesECT- Departamento de Matemática (DMAT) & CIMA



Centro de Investigação em Matemática e Aplicações

Seminário
23/09/2026, CLAV, 16h00

Lefschetz Fibrations on Symplectic 4-Manifolds

Adalet Çengel
(Bartin University, Türkiye)

Abstract: In low-dimensional topology, Lefschetz fibrations build a remarkable bridge between symplectic 4-manifolds and mapping class group of surfaces. This also allows us to study topology of symplectic 4-manifolds using 2-dimensional manifolds and techniques from the theory of surfaces. Roughly speaking, a Lefschetz fibration is a map from a 4-manifold to a 2-manifold that is smooth except at finitely many points. Along these finite points, the description is given combinatorially through elements of mapping class groups.

In this talk, we will first introduce basics of Lefschetz fibrations and their monodromy representations. Then we formulate the related geography problem. We conclude with some own results about it which is followed by ongoing works.

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).

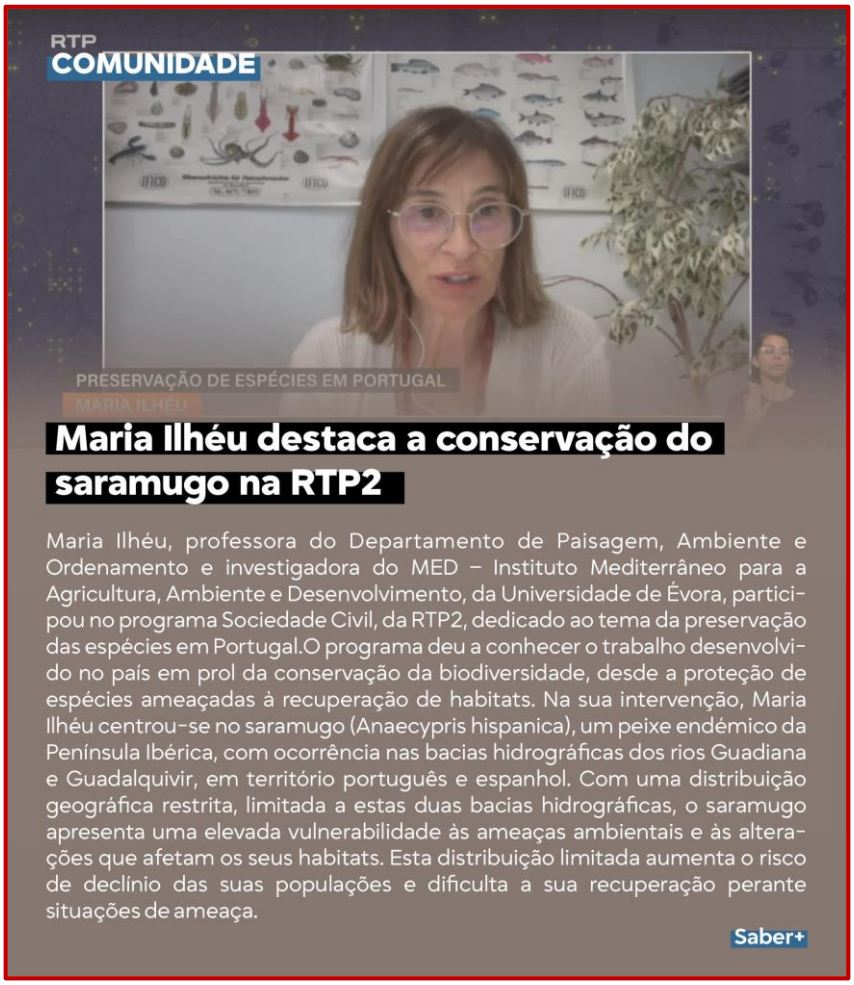


Professora Valentina Nikolova apresentou duas conferências sobre tecnologias geoespaciais e análise de bacias hidrográficas

A Professora Valentina Nikolova, *Associate Professor* no Departamento de Geologia e Geoinformática da Universidade de Minas e Geologia "St. Ivan Rilski", em Sófia, Bulgária, apresentou duas conferências dedicadas à aplicação de tecnologias geoespaciais na análise geomorfológica, na avaliação da erosão hídrica e na suscetibilidade a movimentos de vertente.

Aprimeira conferência, intitulada **"GIS-Based Analysis of Watersheds: Geomorphometry and Debris Flow Susceptibility Assessment"**, decorreu no dia **9 de outubro de 2026**, no Colégio Luís António Verney, da Universidade de Évora.

A segunda conferência, com o título **"Modelling and Assessment of Water Erosion and Torrential Watersheds Using Geospatial Technologies: From Classical Geomorphology to 3D Point-Cloud Analysis"**, teve lugar no dia **21 de outubro de 2026**, no Instituto de Geografia e Ordenamento do Território da Universidade de Lisboa.



DiadSea em destaque no Encontro Anual do Interreg Atlantic Area



O projeto DiadSea, coordenado pelo MARE - Universidade de Évora, foi um dos quatro projetos em destaque no Encontro Anual do Programa **Interreg Atlantic Area**, que decorreu a 3 de novembro, no Centro de Congressos de Lisboa, no âmbito da Mostra dos Fundos Europeus 2026.

Catarina Mateus, Professora do Departamento de Biologia da Universidade de Évora e investigadora do MARE/ARNET, apresentou o projeto DiadSea na sessão dedicada a soluções desenvolvidas por projetos de cooperação atlântica. O projeto estuda a fase marinha do ciclo de vida de peixes migradores, como a lampreia-marinha, o sável e a enguia-europeia, para apoiar a sua gestão e conservação, e envolve cooperação entre 4 países europeus, Portugal, França, Espanha e Irlanda.

Sob o mote *From Results to Future Action*, o encontro promoveu a partilha de resultados, desafios e aprendizagens dos projetos e abordou os próximos passos do programa após 2027. Mais informações sobre o Encontro.



Universidade de Évora acolheu o encontro final do projeto DiadSea

De 14 a 16 de outubro de 2026, a Universidade de Évora acolheu, no Colégio do Espírito Santo, o encontro final do projeto europeu DiadSea. Coordenado pela Universidade de Évora, através do MARE, e financiado pelo programa Interreg Atlantic Area, o projeto reuniu parceiros de Portugal, Espanha, França e Irlanda para melhorar a gestão e a conservação dos peixes que migram entre os rios e o mar, como a lampreia-marinha, o sável e a enguia-europeia.
O encontro deu a conhecer os resultados de três anos de investigação, incluindo estudos sobre os efeitos das alterações climáticas na distribuição destas espécies e sobre a ligação entre os habitats marinhos e fluviais. A 15 de outubro, uma mesa-redonda reuniu investigadores e representantes das áreas da gestão, da conservação e da pesca para debater como aplicar os resultados do projeto à proteção destas espécies.



Histórias com peixes migradores - DiadSea e LIFE REVIVE vão à escola do Chafariz d'El Rei

Os projetos DiadSea e LIFE REVIVE juntaram-se numa atividade de divulgação científica que envolveu 24 crianças do 1.º ano da Escola do Chafariz d'El Rei, em Évora. Com puzzles e o jogo «Memória de Peixe», as crianças aprenderam a reconhecer espécies como a lampreia-marinha, o sável e a enguia-europeia.



No jogo de tabuleiro de chão «A Viagem dos Peixes Migradores», desenvolvido pelo DiadSea, as crianças percorreram o caminho do mar até aos locais de reprodução. Ao avançar e recuar nas casas do tabuleiro, descobriram como a poluição e as barragens podem dificultar a migração e como as passagens para peixes ajudam a ultrapassar obstáculos.

LIFE REVIVE apresenta ações de restauro fluvial na primeira visita de monitorização externa

De 21 a 23 de outubro de 2026, a equipa do projeto LIFE REVIVE recebeu a visita da monitora externa para um balanço da execução técnica e financeira e apresentação das intervenções previstas no terreno. Coordenado pela Universidade de Évora e cofinanciado pela União Europeia, este projeto procura melhorar o estado ecológico dos rios nas bacias do Lima e do Vouga.

O programa de três dias centrou-se nas áreas de intervenção na bacia do Lima, em Arcos de Valdevez e Ponte de Lima, com destaque para a recuperação de habitats e a melhoria da passagem dos peixes ao longo dos rios Lima e Vez. Entre os temas discutidos esteve a intervenção prevista no açude de Ponte de Lima, incluindo os estudos sobre a circulação da água e dos sedimentos e a monitorização dos possíveis efeitos da intervenção nos peixes e no restante ecossistema fluvial.

A próxima visita da monitora externa, prevista para 2027, incidirá nas restantes áreas de intervenção do projeto. Nos rios Vouga, Águeda e Cértima, serão abordadas a conectividade fluvial e as intervenções de controlo da flora aquática invasora. Em Campelo, Figueiró dos Vinhos, está prevista uma visita ao Centro de Reabilitação de Ecossistemas Ribeirinhos (CRER), situado no Posto Aquícola de Campelo, onde serão produzidas as trutas assilvestradas destinadas às ações de repovoamento do projeto.



MARE reúne cerca de 180 investigadores em Setúbal para debater prioridades científicas e financiamento

A Universidade Politécnica de Setúbal (UNIPS) acolheu, pela primeira vez, o Encontro anual do MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, que decorreu a 8 e 9 de outubro. A reunião juntou cerca de 180 investigadores da UID que estiveram envolvidos em reuniões de trabalho, sessões dedicadas às linhas temáticas do centro e momentos de reflexão sobre as suas prioridades e o futuro da investigação.

A comunidade do MARE reúne aproximadamente 700 elementos, distribuídos por oito unidades regionais de investigação. Durante os dois dias, os participantes estiveram envolvidos em reuniões de trabalho, sessões dedicadas às linhas temáticas do centro e momentos de reflexão sobre as suas prioridades e o futuro da investigação.

O programa incluiu uma sessão dedicada às características do estuário do Sado, com a participação do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF), e uma mesa-redonda sobre o Plano Nacional de Restauro da Natureza, centrada na implementação das metas para os ecossistemas de água doce e marinhos.

A aproximação entre equipas geograficamente dispersas por várias regiões do país, incluindo a Madeira, foi um dos objetivos do encontro, segundo o Professor Pedro Raposo de Almeida, diretor do MARE. O responsável destacou ainda a importância de definir prioridades de investigação e investimento, apontando a aquacultura, o desenvolvimento de tecnologias mais acessíveis e diferenciadoras e o aconselhamento científico para a gestão das pescas como áreas estratégicas.



O MARE marca presença em mais uma Noite Europeia dos Investigadores

Na noite de 25 de setembro, em Évora, no stand do MARE na NEI 2026 testava-se a memória com peixes migradores e mergulhava-se nas pradarias marinhas com óculos de realidade virtual.

Foi assim a participação do MARE | ARNET na Noite Europeia dos Investigadores (NEI 2026) na Praça 1º de Maio. Ao longo da tarde e da noite, investigadores dos vários grupos de investigação do MARE-UÉvora levaram ao coração da cidade atividades sobre ecossistemas marinhos e estuarinos, espécies invasoras, peixes migradores e a ligação entre o Alentejo e o Mar... à mesa!

A atividade "Alentejo com Sabor a Mar" partia de uma ideia de que nem sempre nos lembramos: "alguns dos pratos mais icónicos do Alentejo dependem da saúde do oceano", refere a investigadora Zara Teixeira. A partir daí, os visitantes ficavam a conhecer as amêijoas que a gastronomia valoriza, e aprendiam a distinguir espécies nativas de espécies invasoras, o papel que têm na limpeza das águas, e como as alterações climáticas ameaçam os petiscos de que tanto gostamos.

Mesmo ao lado, pela mão da Professora Catarina Mateus e do projeto DiadSea, os peixes migradores tinham uma missão: reproduzir-se, crescer e sobreviver, num jogo da glória adaptado e num jogo de cartas que levava os mais pequenos numa viagem entre o mar e o rio. Também a explicar algumas das peculiaridades destes peixes e como são estudados cientificamente, estiveram as investigadoras Joana Boavida-Portugal, Sílvia Pedro e Elizabeth Julien, a explorar, com os mais novos, conceitos de biotelemetria e com os jogos "Memória de Peixe" e "Constrói o teu peixe migrador", que davam a conhecer diferentes destas espécies migradoras.

Quem preferisse mergulhar sem se molhar podia ver as águas portuguesas em realidade virtual, nos vídeos 360° do programa KidsDive/MARDIVE, feitos em parceria com a National Geographic, sempre com o acompanhamento do investigador André Lima, numa noite *non-stop*.

O projeto MAMEDE levou o público até aos ecossistemas aquáticos de montanha do Parque Natural de São Mamede, com um jogo para distinguir as espécies nativas das invasoras. Na atividade "Alerta! Invasoras", os investigadores Filipe Banha, Mafalda Gama, Pedro Brandão e João Rato desafiaram os participantes a descobrir de onde vêm as espécies exóticas, como chegaram à natureza e que impactos têm.







A FAUNA E FLORA TERRESTRE E MARINHA

**DA RESERVA NATURAL DAS LAGOAS DE SANTO ANDRÉ E DA SANCHA (RNLSAS)
E DO PARQUE NATURAL DO SUDOESTE ALENTEJANO E COSTA VICENTINA (PNSACV)**

11 NOVEMBRO 2026 AUDITÓRIO DO CASTELO DE SINES

09:30 Registo e café de boas-vindas

10:00 Boas-vindas institucionais

10:15 Aves da RNLSAS: conhecimento, monitorização e conservação
Paulo Encarnação, ICNF

10:45 Mamíferos terrestres da RNLSAS: conhecimento, monitorização e conservação
Ricardo Fragoso, ICNF

11:15 Monitorizar as borboletas diurnas: conhecer para conservar
Laura Costa, ICNF e Isa Figueira, CCDR Alentejo

11:45 Charcos temporários: habitat para anfíbios e répteis
André Oliveira, Univ. de Évora

12:30 pausa para almoço

14:00 Flora dunar do Alentejo Litoral: resiliência entre o sal e o sol
Mónica Martins, ADL- Associação de Desenvolvimento do Litoral Alentejano

14:30 A área marinha protegida (AMP) do PNSACV
João Castro, Univ. de Évora e MARE/ARNET

15:00 Mesa redonda: Desafios da gestão sustentável de lagoas costeiras, estuários e costas oceânicas
Os peixes do estuário do Mira e da RNLSAS José Lino Costa, FCUL e MARE/ARNET
Pradarias marinhas e sapais do estuário do Mira Zara Teixeira, Univ. de Évora e MARE/ARNET
Pesca comercial e efeitos da proteção no PNSACV Bernardo Quintella, FCUL e MARE/ARNET
(Co)gestão da pesca do percebe no PNSACV Teresa Cruz, Univ. de Évora e MARE/ARNET
Espécies marinhas invasoras no PNSACV David Jacinto, Univ. de Évora e MARE/ARNET
Os desafios da gestão da marinha do PNSACV João Castro, Univ. de Évora e MARE/ARNET
Moderação Bárbara Pais, Nature Dialogues

16:45 Sessão de encerramento

organização: CCDR Alentejo, Nature Dialogues
apoio: Sines, ICNF, Universidade de Évora, MARE, ARNET, ADL
financiamento: Fundo Ambiental, APA

PORTO DE SINES PROMOVEU CONFERÊNCIA SOBRE "AMBIENTE, PROTEÇÃO E SEGURANÇA – DO RISCO À RESILIÊNCIA"



Investigadores e docentes da Universidade de Évora (ECT/CIEMAR/DBio) e do MARE/ARNET participaram na Conferência Ambiente, Proteção e Segurança - do Risco à Resiliência, realizada nos dias 28 e 29 de outubro de 2026 no Porto de Sines. O painel "Preservar o Ambiente e o Ecossistema Marinho" foi moderado por Teresa Cruz, no qual foi apresentada a comunicação "Monitorização de ambientes marinhos do Porto de Sines" por João Castro.

https://www.apsinesalgarve.pt/noticias/2026/porto-de-sines-promoveu-confer%C3%AAncia-sobre-ambiente-prote%C3%A7%C3%A3o-e-seguran%C3%A7a-do-risco-%C3%A0-resili%C3%AAncia/



O investigador David Jacinto, da Universidade de Évora (ECT/CIEMAR) e do MARE/ARNET, participou na Expedição Madeira Ocean 2026, realizada em outubro no arquipélago da Madeira.

https://www.madeira.gov.pt/dras/pesquisar/ctl/ReadInformcao/mid/7429/InformacaoId/256255/UnidadeOrganicaId/28/LiveSearch/Orquestra%20Cl%C3%A1ssica%20da%20Madeira



Os investigadores Francisco Neves e Beatriz Reis, da Universidade de Évora (ECT/CIEMAR) e do MARE/ARNET, participaram na terceira edição da Feira de Turismo de Natureza – ObservaLagunas (17-18/10/2026) mediante a apresentação da palestra "Mamíferos e Répteis marinhos - O que são e por que dão à costa?" e a inclusão de uma bancada permanente no âmbito do projeto ARROJAL

https://www.uevora.pt/unidades/organicas/ect/noticias?item=47619





[Tuberculose animal: investigação do MED dá origem a manual de boas práticas]
Out 29, 2026 | [Notícias]

BrevesECT – Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento – (MED)



[Voices of CHANGE | Ep. 1 com Teresa Pinto Correia]
Out 27, 2026 | Notícias, Videos MED





[Investigadora do MED foi oradora convidada no 40.º Congresso Brasileiro de Nematologia]
Out 16, 2026 | Notícias

BrevesECT – Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento – (MED)



[Investigadores do MED apresentam trabalhos sobre proteção e gestão sustentável dos solos em conferência europeia]
Out 14, 2026 | Notícias



[Investigadores do MED integram dois rankings científicos internacionais]
Out 14, 2026 | Notícias

[Documento “Alimentar Portugal” defende Agricultura e Alimentação como prioridade estratégica nacional]
Out 9, 2026 | Notícias



BrevesECT – Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento – (MED)

[Teresa Pinto-Correia distinguida com Prémio Excelência Ciência & Ecologia]
Out 9, 2026 | Notícias





[Projetos MED | MED integra projeto europeu ECOPESIA sobre pagamentos por serviços de ecossistema na agricultura]
Out 9, 2026 | Notícias



[Projetos MED | TransforMed – 4.ª Reunião Geral]
Out 9, 2026 | Notícias

BrevesECT – Instituto Mediterrâneo para Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento – (MED)



Investigadora do MED foi oradora convidada no IENE 2026 com plenária sobre conectividade ecológica Out 9, 2026 | Notícias

PontoECT/Departamento de Zootecnia (DZOO)

O Departamento de Zootecnia (DZOO) da Universidade de Évora, integrado na Escola de Ciências e Tecnologia (ECT), desempenha um papel fundamental na formação de profissionais e no desenvolvimento do conhecimento científico na área da ciência e tecnologia animal. Com uma história ligada à tradição das Ciências Agrárias, o Departamento é uma estrutura de referência no ensino, na investigação e na ligação à sociedade.



Isabel Ferraz de Oliveira
A Diretora do DZOO

Os principais objetivos do DZOO centram-se na formação de profissionais qualificados, a produção e transferência de conhecimento científico e a promoção de sistemas de produção animal eficientes, sustentáveis e respeitadores do bem-estar animal.

A sua atividade é desenvolvida por uma equipa multidisciplinar de docentes, investigadores e pessoal técnico e administrativo, que trabalha em estreita colaboração com os estudantes e com entidades do setor agropecuário. Destaca-se a estreita ligação ao MED - Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento, e por esta via, ao Laboratório Associado CHANGE - Instituto para as Alterações Globais e Sustentabilidade. Com o MED, o Departamento de Zootecnia partilha recursos humanos e infraestruturas, nomeadamente laboratórios e campos de ensaio, o que potencia as suas redes de colaboração, tanto internas como com outras Universidades e centros de investigação.

O Departamento tem sediados dois cursos: a licenciatura em Ciência e Tecnologia Animal (CTA) e o mestrado em Engenharia Zootécnica (MEZ). Para além disso assegura unidades curriculares vitais para os cursos de Agronomia e Medicina Veterinária. A formação combina conhecimentos científicos e competências práticas, preparando os estudantes para os desafios do setor. Na licenciatura em CTA, destaca-se a componente de estágio em Contexto Empresarial, particularmente apreciada pelos alunos, que proporciona contacto direto com o mundo do trabalho e permite consolidar conhecimentos e desenvolver competências em contexto real.

Numa atualidade marcada pelas alterações climáticas, pela necessidade de utilização eficiente dos recursos e pela crescente exigência de sustentabilidade, o DZOO mantém o compromisso de aliar tradição e inovação, reforçando a investigação, a cooperação com o tecido empresarial e a valorização dos recursos endógenos. É nesta articulação entre ciência, ensino e território que reside a contribuição do DZOO para o desenvolvimento da Universidade de Évora, da região e do país.

PontoECT/Departamento de Zootecnia (DZOO)

QUEM SOMOS

A articulação entre o ensino, a investigação e a realidade produtiva constitui uma das marcas distintivas do Departamento de Zootecnia. Através da formação de estudantes, do desenvolvimento de projetos de investigação e da colaboração com produtores, empresas, associações e outras entidades do setor, o Departamento promove a transferência de conhecimento e contribui para a valorização da produção animal e para o desenvolvimento do território.

Atualmente, a equipa do Departamento é constituída por 15 docentes, um Técnico Superior, um Assistente Técnico e um Assistente Operacional

(https://www.uevora.pt/unidades/organicas/ect/dzoo).

No presente ano letivo, frequentam a Licenciatura em Ciência e Tecnologia Animal 143 estudantes e o Mestrado em Engenharia Zootécnica 78 estudantes, refletindo a procura por uma formação especializada numa área fundamental para o desenvolvimento sustentável dos sistemas agropecuários.

Com uma sólida tradição ligada às Ciências Agrárias e uma forte componente de investigação e inovação, o Departamento de Zootecnia da Universidade de Évora continua a afirmar-se como um espaço de conhecimento, formação e proximidade. A sua ação assenta na valorização das pessoas, do conhecimento científico e da ligação ao território, acompanhando a evolução dos desafios que se colocam ao setor e contribuindo para preparar uma produção animal mais sustentável, eficiente e preparada para o futuro.

PontoECT/Departamento de Zootecnia (DZOO)

ENSINO

No âmbito da sua missão de ensino, o Departamento de Zootecnia é o principal responsável pela Licenciatura em Ciência e Tecnologia Animal (CTA) e pelo Mestrado em Engenharia Zootécnica (MEZ). Assegura igualmente a lecionação de unidades curriculares da sua área de especialidade integradas nos planos de estudos da oferta formativa da Universidade de Évora, com destaque para a licenciatura em Agronomia e o Mestrado Integrado em Medicina Veterinária, mas participa noutras formações da UÉ como a licenciatura em Biologia Humana e a licenciatura em Biotecnologia.

Para além disso, docentes do DZOO participam na docência em instituições de ensino superior nacionais como a Faculdade de Medicina Veterinária (Universidade de Lisboa), o Instituto Superior de Agronomia, a Universidade Politécnica de Viana do Castelo e a Universidade Politécnica de Setúbal, e internacionais como a Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (Universidade de São Paulo, Brasil).

Finalmente, e ainda nesta vertente dos ensinos, alguns docentes do DZOO concebem e participam em cursos curtos e formações de diversos âmbitos (ex: estatística no âmbito da genética e melhoramento animal, classificação e qualidade de carcaças) e para diversos públicos.

Internacionalização da oferta formativa

No Mestrado em Engenharia Zootécnica está em vigor, desde 2019/20, um Protocolo de Dupla Titulação entre o Mestrado em Engenharia Zootécnica da UÉ e a "Laurea Magistrale in Scienze delle Produzioni Zootecniche", Universitá di Sassari, Itália.

Está ainda em preparação, um convénio de Duplo Diploma para os cursos de Zootecnia da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA) da Universidade de São Paulo (USP) e o curso de Ciência e Tecnologia Animal da Escola de Ciência e Tecnologia da Universidade de Évora.

Visitas de estudo

No âmbito da sua participação nas diferentes formações, o DZOO oferece aos estudantes visitas de estudo a diferentes instituições e empresas no sentido de proporcionar o contacto com situações reais de produção ou outras como complemento da formação. Exemplos de visitas de estudo organizadas nos últimos dois anos são ilustrados pelas imagens abaixo:




Visita a uma exploração suinícola de produção extensiva




Visita a uma exploração avícola em modo de produção biológica



Visita a um Matadouro

Estágios

Para além do Estágio em Contexto Empresarial curricular no final da licenciatura em CTA muitos estudantes realizam estágios extracurriculares fora dos períodos de aulas, sobretudo em explorações das diferentes espécies de interesse zootécnico como suínos, bovinos. Esses estágios são fruto de contactos estabelecidos através dos docentes do DZOO ou de iniciativa individual dos estudantes.

Saídas profissionais

As saídas profissionais dos cursos em que o DZOO participa são de diversa natureza e podem ser, maioritariamente, enquadradas na seguinte lista:

• Produção e Gestão Animal: Produção animal em contexto empresarial

• Indústria e Comercialização: Empresas que produzem, investigam ou comercializam alimentos, equipamentos e tecnologias para animais.

• Saúde e Bem-Estar Animal: Aplicação de medidas de biossegurança, prevenção de doenças e controlo de condições de criação.

• Biotecnologia e Genética: Melhoramento animal e aplicação de biotecnologias.

• Consultoria e Organismos Públicos: Associações, Federações, serviços oficiais de regulação e fiscalização.

Pontos fortes do ensino

Na componente formativa destacamos a forte ligação entre o ensino e o território, beneficiando de uma localização privilegiada no Pólo da Mitra. Esta envolvência permite aos estudantes uma aprendizagem incomparável e interdisciplinar em sistemas mediterrâneos (Montado) e no maneio de espécies pecuárias, em particular de raças autóctones.

O percurso formativo diferencia-se por cinco grandes pilares:

- Proximidade real e interdisciplinaridade: Integração prática no centro das maiores explorações pecuárias do país, cobrindo áreas desde a sanidade e nutrição até às pastagens.
- Estágio obrigatório em contexto empresarial: Pioneiro na ligação direta ao tecido produtivo regional no último semestre, projetando os estudantes para o mercado de trabalho (empresas, cooperativas, associações).

PontoECT/Departamento de Zootecnia (DZOO)

- Foco na cadeia de valor completa: Abordagem tecnológica que valoriza a indústria pós-exploração, com unidades curriculares dedicadas à Tecnologia dos Produtos Animais.
- Transição para o 2.º Ciclo: Articulação direta com o Mestrado em Engenharia Zootécnica (MEZ).
- Internacionalização: colaboração com estudantes de licenciatura, mestrado e doutoramento de instituições de diferentes países, nomeadamente de países africanos de língua portuguesa, do Brasil e também Europa, em particular Espanha e Itália. Este intercâmbio permite a troca de ideias e realidades entre estudantes, abrindo caminhos de internacionalização e potencial de desenvolvimento de futuras carreiras.

INVESTIGAÇÃO

A maioria dos docentes do DZOO são membros integrados do Instituto Mediterrâneo para a Agricultura, Ambiente e Desenvolvimento (MED) (classificação de Excelente pela FCT) e pertencentes ao Grupo de Investigação em Biociência Animal desse instituto. No MED realizam atividades de investigação que contribuem sobretudo para a Linha Temática da Produção e Saúde Animal, mas contribuindo ainda para outras Linhas Temáticas, nomeadamente Montado e Sistemas Florestais e Alimentos e Dieta Mediterrânica, evidenciando o carácter multidisciplinar do DZOO. Consequência da sua integração no MED esses docentes/investigadores fazem também parte do Laboratório Associado CHANGE -Instituto para as alterações globais e sustentabilidade, contribuído sobretudo para a Linha Temática: Assegurar sistemas alimentares e de biomassa sustentáveis.

A cátedra em Bem-Estar Animal é coordenada pelo Prof. Alfredo Pereira Professor Catedrático do DZOO, e visa promover uma abordagem holística para a produção de carne. Pretende estudar formas alternativas de produção animal combinando os princípios do bem-estar animal, a necessidade de preservação do meio ambiente e da biodiversidade e a qualidade dos produtos.

PontoECT/Departamento de Zootecnia (DZOO)

Projetos

Os membros do DZOO participam em vários projetos e investigação internacionais e nacionais, nestes, a diversidade temática e abrangência são elevadas. Apresentam-se abaixo, a título de exemplo alguns projetos em curso em 2026:

ATIDRIA-AGRO - Aliança estratégica transfronteiriça para o impulso e desenvolvimento de redes de conhecimento de investigação, desenvolvimento e inovação no setor agroalimentar. Financiamento: INTERREG, POCTEP.

CI Montado|Dehesa - Inovação e Intercâmbio de Conhecimentos para a Conservação do Habitat Montado/Dehesa no Espaço Transfronteiriço. Financiamento: Interreg, POCTEP.

ECO.Dams Otimização de caudais ecológicos em barragens hidroelétricas para promoção dos serviços de ecossistema associados à fauna piscícola. Financiamento: COMPETE2030.

Epi-AfriSuidae - diversidade genética e epigenética de suínos africanos e resistência à Peste Suína Africana. Financiamento: FCT

GEroNIMO - Genome and Epigenome Enabled Breeding in Monogastrics. Financiamento: Horizonte 2020

LIFE REVIVE Innovative and integrated solutions to mitigate hydromorphological pressures and enhance ecological status in the Lima and Vouga basins. Financiamento: Programa LIFE.

LIFE ScrubNet - Revitalizing semi-arid extensive farming habitats through the sustainable management of their associated scrubs areas. Financiamento: LIFE20 NAT/ES/000978.

OptigenPig - algoritmo de IA para otimização genómica no melhoramento de precisão do porco Alentejano. Financiamento: FEDER / Alentejo 2030.

Pastonatur - Conservação e valorização dos recursos agroflorestais nos espaços naturais protegidos do SUDOE. Financiamento: Interreg-SUDOE.

ProGenImprove - Melhorar a produção de ruminantes: produção e melhoramento genético, como articular? Financiamento: Alentejo 2030.

SHARE - Shared Innovations for Mediterranean Agroforestry Systems. Financiamento: Programa PRIMA.

SheepHeatIt – Harnessing Information Technologies for Heat Resilient Sheep Breeding. Financiamento: Horizon Europe

TID4AGRO - Tecnologias avançadas, inovadoras y digitais para o sector agroalimentar da EUROACE. Financiamento: INTERREG, POCTEP.

Salientamos também projetos de natureza didática em curso que visam a obtenção de plataformas de realidade virtual:

Projeto PIXEL Lab - Laboratory for Pluridisciplinary Immersive Experiences for Education and Learning - POCI-05-5762-FSE-000448
ART-SWINES - ("Augmented Reality Tools for SWINE production Students"). Financiamento: Erasmus + (2024-2027)

Publicações

As publicações científicas e técnicas dos membros do DZOO estão listadas e disponíveis em diversos repositórios. A sua busca deve ser feita prioritariamente:

- No Repositório da Universidade de Évora – em particular na Comunidade/Coleção do Departamento de Zootecnia: https://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/22

- No website do MED - usando o filtro de publicações dos grupos de Biociência Animal e Ciência de Tecnologia dos Alimentos: https://www.med.uevora.pt/pt/publicacoes-med/

LIGAÇÃO À COMUNIDADE

- **Uma rede de parcerias que aproxima a ciência e a produção**

A ligação à comunidade, tanto internacional como nacional, constitui também uma importante vertente da atividade do Departamento de Zootecnia, sendo sustentada por uma rede diversificada de parcerias científicas e institucionais. Internacionalmente, destacam-se as colaborações com a EMBRAPA Pecuária Sudeste, a Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo e a Brazil Beef Quality, no Brasil, com projetos e iniciativas centrados na produção de ruminantes, na qualidade da carne, nos sistemas de produção tropicais e na inovação aplicada à produção animal. Na componente da produção de suínos destaca-se a colaboração com a KWS SAAT SE & Co. KGaA em estudos sobre nutrição de suínos de raça Alentejana.

A cooperação científica estende-se a outras instituições internacionais de reconhecido prestígio, entre as quais a University of Wisconsin-Madison, nos Estados Unidos da América, o Instituto de Reproducción Animal Córdoba, na Argentina, e o CICYTEX e o INIA, em Espanha. A participação na Plataforma Tecnológica Europeia de Melhoramento e Reprodução de Animais de Produção (FABRE-TP) assim como no "International Center for Advanced Mediterranean Agronomic Studies" (CIHEAM), através das "sub-networks –"Mediterranean Pastures and Forage Crops", "Moutain Pastures" e "Mediterranean Livestock Systems", reforça igualmente a integração do Departamento em redes internacionais dedicadas ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor agro - pecuário.

Esta ligação ao exterior é complementada por uma estreita colaboração com empresas de referência internacional, como a ST Genetics, a Dairy Performance Network, a Ceva Santé Animale e a Zoetis, promovendo a aproximação entre a investigação, a inovação tecnológica e as necessidades concretas do setor.

A nível nacional, o Departamento mantém igualmente uma sólida rede de parceiros, que inclui empresas de referência como o Monte do Pasto, a Best Farm, do Grupo Jerónimo Martins, e a PEC Nordeste, bem como diversas associações de criadores e produtores, entre as quais a Associação Nacional de Criadores de Ovinos da Raça Merina (ANCORME), a Associação dos Criadores e Reprodutores de Gado do Oeste (ACRO), a Associação Portuguesa de Criadores da Raça Bovina Limousine (ACL), as duas Associações de Criadores de Porco Alentejano (ANCPA e ACPA), a

Associação de criadores de Bovinos Mertolengos (ACBM), a Associação de Produtores do Mundo Rural de Montemor-o-Novo (APORMOR) e a Associação de Agricultores do SUL (ACOS). Estas parcerias constituem uma importante plataforma de ligação ao tecido produtivo, favorecendo a transferência de conhecimento, a realização de projetos conjuntos e a valorização dos resultados da investigação.

Mais do que uma rede institucional, estas colaborações traduzem uma estratégia de proximidade e abertura ao setor, permitindo ao DZOO reforçar a sua capacidade de resposta aos desafios da produção animal e contribuir para uma maior ligação entre a ciência, a inovação e a atividade produtiva.

- **Transferência de conhecimento**

Os membros do DZOO organizam e/ou participam como intervenientes em eventos de transferência de conhecimento de diferente natureza e para diferentes público-alvo

Abaixo alguns exemplos de eventos com esse objetivo:

✓ Seminário PecuárIA Digital

Membro do DZOO, participou como oradora no seminário PecuárIA Digital, organizado pela CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal, com o objetivo de discutir as oportunidades e desafios da transformação digital no meio agropecuário.





✓ **Jornadas de Reprodução Animal - UTAD**

Membro do DZOO participou nas Jornadas de Reprodução Animal, organizadas pelo Núcleo de Estudantes de Engenharia Zootécnica da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, com a comunicação "Impacto da utilização de sémen sexado e cruzamento terminal com raças de carne no melhoramento genético em vacas Holstein".





✓ **V Workshop em Modelos Animais**

Membro do DZOO participou na organização do V Workshop em Modelos Animais



Laboratório de Ciências do Mar (CIEMAR)



✓ **II Simpósio Bem-Estar Animal no âmbito da Cátedra Monte do Pasto Bem-Estar Animal 24 Novembro 2025**

Membros do DZOO organizaram e participaram no II Simpósio de Bem-Estar Animal



✓ **"Entre a Vaca e a parede"**, dia de debate no âmbito das UC's TANPPCarne e TANPPLeite do Mestrado em Engenharia Zootécnica, 15 Maio 2026

Membros do DZOO organizaram e dinamizaram o debate "Entre a vaca e a parede"



✓ **Seminário "Raças Avícolas Autóctones, um Recurso Ainda por Descobrir»,** AGRO 2026 — 58.ª Feira Internacional de Agricultura, Pecuária e Alimentação, Fórum Braga, 26 de Março de 2026

Membro do DZOO participou com a comunicação "Caracterização das galinhas autóctones portuguesas: o que são os SNPs e como nos ajudam a proteger o nosso gado e as nossas galinhas" no seminário organizado pela ANGRA.



- ✓ **workshop Ciências Agrárias: Zootecnia vs Agronomia, organizado pelo Núcleo de Estudantes de Zootecnia e CTA**

Membro do DZOO participou como orador no debate.

- ✓ **17ª Jornadas do Hospital da Muralha (2026)**

Membro do DZOO participou, como oradora com a comunicação "**Gestão adaptativa do pastoreio: implementação de um modelo de pagamentos por resultados**"



- **Atividades de divulgação – receção de visitas, ações ciência viva, participação em festivais e feiras**

- ✓ **Visita de alunos do ensino básico à Herdade da Mitra**



No dia 21 de janeiro de 2026, 56 crianças do 1º ano do Colégio dos Salesianos de Évora, visitaram a Herdade da Mitra, a fim de conhecerem um pouco mais sobre os animais da quinta.

✓ Biblioteca Viva

No dia 25 de fevereiro e 2026, a Biblioteca do Polo da Mitra recebeu as docentes do DZOO, Ana Faustino e Maria João Lança, para a apresentação da Coleção Pedagógica dedicada à Anatomia e Morfologia Animal, publicada pela Imprensa UÉ entre 2021 e 2026.



✓ Ciência Viva 2026 - "Farm Week"



O DZOO promoveu, entre os dias 30 de junho e 3 de julho, a iniciativa "Farm Week: à Descoberta do Curso de Ciência e Tecnologia Animal", integrada no programa Ocupação Científica de Jovens nas Férias 2026, da Ciência Viva, dirigido a alunos do ensino secundário

✓ Visita ao Centro de Atividade Infantil de Évora



No dia 26 de junho, docentes do DZOO fizeram uma visita à creche do Centro de Atividade Infantil de Évora, para responder a algumas dúvidas sobre as galinhas. As crianças, em conjunto com a sua Educadora, tinham escrito uma carta à "Doutora do Hospital das Galinhas" onde a convidavam a deslocar-se à sua sala para responder às várias dúvidas sobre estes animais.

✓ Noite Europeia dos Investigadores 2026

Anatomia veterinária: do real ao virtual

Nesta atividade organizada por docentes do DZOO, os participantes exploraram a anatomia veterinária por meio de uma experiência interativa que integra recursos físicos e digitais. Utilizando modelos anatómicos e óculos de realidade virtual, foi possível visualizar, identificar e compreender estruturas corporais de forma imersiva e dinâmica.



Descubra o Mundo da Produção Suína em Realidade Virtual





Nesta atividade os participantes puderam explorar o interior de uma exploração de suínos numa experiência imersiva com conteúdos técnico-científicos, execução de trabalhos com os animais e quizzes.

- ✓ **Festival da Ciência´26, 15 de Abril de 2026:**

  Participação do DZOO com duas atividades “Quem come o quê” e “O ensino da Anatomia: do tradicional ao virtual”





- ✓ **Workshop de Inseminação Artificial em Bovinos**

Membros do DZOO participaram como oradores no workshop realizado na Mitra, Universidade de Évora



- ✓ **Ação de demonstração sobre Inseminação Artificial em Bovinos**

Membros do DZOO participaram como na ação de demonstração realizado na Mitra, Universidade de Évora

A VOZ DOS ESTUDANTES

- **Iniciativas dos estudantes – Núcleo de Estudantes NEZCTA**

➢ Jornadas de Nutrição: A nutrição animal como motor de mudança 10.4.2026





➢ Ciências Agrárias: Zootecnia vs agronomia – Quais as interações e benefícios destas grandes áreas. 25.3.2026

➢ Noite do porco, do fado & do vinho.1.6.2026

- **Testemunhos de estudantes**

Em resposta a duas perguntas, recolhemos testemunhos de estudantes de CTA:

1. De que forma o curso de CTA te prepara para o futuro profissional na área da Zootecnia?

- As atividades práticas são fundamentais para contactar com diferentes áreas da produção animal e adquirir competências para o futuro profissional, embora o seu número pudesse ser reforçado em algumas unidades curriculares.
- A oferta de atividades práticas existe, mas o seu aproveitamento depende também da iniciativa e motivação dos alunos.
- Apesar de proporcionarem uma preparação inicial para o mercado de trabalho, as experiências práticas nem sempre são suficientes para enfrentar situações profissionais mais específicas.
- Os estágios são importantes para complementar a formação académica e aproximar os alunos da realidade profissional.

A VOZ DOS ESTUDANTES

2. Que conselho darias a alguém que pondera ingressar no curso de CTA da Universidade de Évora?

- O curso oferece uma formação abrangente e diversificada nas diferentes áreas da produção animal, como a reprodução, a nutrição, as pastagens e o bem-estar animal.
- A formação conta com bons professores e proporciona conhecimentos e competências relevantes para a entrada no mercado de trabalho.
- É importante ter gosto e interesse pela produção animal, bem como motivação e disponibilidade para trabalhar nesta área.
- É fundamental entrar com uma atitude aberta, pois o percurso académico pode despertar novos interesses e permitir descobrir a vocação profissional.
- O envolvimento pessoal e a vontade de aproveitar as oportunidades de aprendizagem são essenciais para tirar o máximo partido do curso.

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 **equipa do DZOO – Professores: Isabel Ferraz de Oliveira, Rui Charneca e Ana Faustino.**

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA