

Flash eNews

Edição Portuguesa
Nº 291 - Março 2026

www.eaap.org

ÍNDICE

EDITORIAL	3
Notícias da EAAP	4
EAAP People Portrait	5
Ciência e Inovação.....	5
Notícias da UE	8
Ofertas de emprego.....	8
Indústria	8
Publicações.....	9
Podcasts de Ciência Animal.....	9
Outras Notícias.....	10
Conferências e Workshops	11

EDITORIAL

EDITORIAL PELO SECRETÁRIO-GERAL

Ciência Animal para Alimentar um Futuro Digno

Oferecer uma refeição adequada, segura e digna a todos é o ato mais forte que podemos realizar para restabelecer os laços de uma sociedade que corre o risco de se tornar desumana. Esta reflexão repropõe toda a importância da agricultura e a sua principal função: a produção de alimentos saudáveis para cada indivíduo, pois a agricultura, incluindo a produção animal, representam o ponto de partida da cadeia agroalimentar. Hoje vivemos um paradoxo que é declinado quanto à necessidade de uma "nutrição correta". Por um lado, segundo a OMS, em 2026 o número de crianças e adolescentes obesos ultrapassou pela primeira vez na história o das pessoas que se encontram abaixo do peso ideal. Por outro, dados das Nações Unidas confirmam que 673 milhões de pessoas — cerca de 8,2% da população mundial — sofreram de fome em 2024. Na verdade, a humanidade está dividida em dois: aqueles que podem decidir o que comer e aqueles que comem o que encontram, muitas vezes pouco ou nada. Não se trata apenas de "Norte e Sul do mundo" ou de áreas de guerra. A necessidade de uma alimentação adequada também está presente na Europa. O futuro da produção agroalimentar é um tema que preocupa toda a gente.

Qual é, então, a importância da investigação na agricultura e, especificamente, da ciência animal? A resposta reside na capacidade da ciência para tornar a comida acessível. A investigação em ciência animal atua como suporte da democracia alimentar através da redução dos custos de produção: a otimização do índice de conversão alimentar e da genética, por exemplo, permite produzir proteínas nobres a custos contidos, tornando-as compráveis mesmo pelos segmentos mais frágeis da população. Estudar raças resistentes às alterações climáticas e protocolos de biossegurança previne crises de produção que fariam os preços disparar, garantindo uma disponibilidade constante de alimento. Por fim, defende uma nutrição democrática, ou seja, a investigação que permite obter produtos (leite, carne, ovos) naturalmente mais ricos em nutrientes essenciais, oferecendo uma "nutrição correta" a muitos. Num contexto marcado por profundos desequilíbrios, a

investigação em ciência animal apresenta-se assim como a ponte necessária para preencher a lacuna entre quem escolhe e quem sofre de fome. Não é um luxo académico, mas uma ferramenta de verdadeira acessibilidade. Através da inovação, podemos transformar a cadeia de abastecimento num motor de dignidade, tornando a "refeição saudável" uma realidade diária em todo o lado. Investir em investigação significa, em última análise, investir na estabilidade civil da nossa sociedade. É a ciência que permite passar da emergência para a estabilidade, garantindo que a nutrição correta se torne um direito universal e acessível, capaz de curar feridas e restaurar um futuro digno para todos.



Andrea Rosati

Notícias da EAAP

Roma no Coração da Investigação Europeia em Ciência Animal: Reuniões Organizacionais da EAAP

Organizadas no icónico cenário de Roma, local das atividades organizacionais da EAAP, as habituais reuniões anuais organizacionais concluíram-se com sucesso. Estes dias de colaboração intensiva representaram um momento importante para definir a estratégia e o programa científico da nossa organização, que há muito está estabelecida como uma das mais influentes no setor das ciências animais a nível mundial. Os procedimentos foram estruturados em torno de dois pilares fundamentais. O primeiro, estritamente académico, contou com o Comité Científico. Os 12 Presidentes da Comissão reuniram-se para analisar os cerca de 1.500 resumos submetidos por investigadores de toda a Europa e além. Este impressionante volume de contribuições testemunha a vitalidade da investigação científica atual, abordando temas cientificamente avançados que vão desde a genética e nutrição até à sustentabilidade ambiental e à redução das emissões. Os esforços do Comité resultaram na elaboração de um programa científico que assegura um equilíbrio perfeito entre excelência metodológica e relevância prática para o setor pecuário.

Simultaneamente, a divisão de gestão — composta pelo Presidente, Joel Berard, os 10 membros do Conselho, 2 Auditores e a equipa operacional — deliberou sobre reformas estruturais destinadas a tornar a EAAP uma organização cada vez mais eficiente. O foco foi colocado na introdução de novos serviços para os membros, com o objetivo específico de fortalecer a rede de contactos entre a academia e a indústria e fornecer à comunidade científica europeia ferramentas de apoio cada vez mais inovadoras.

Estas reuniões reafirmam a missão central da EAAP: servir de ponte entre a investigação de fronteira e a realidade da produção, garantindo que a ciência animal europeia continue a liderar a transição para sistemas alimentares cada vez mais sustentáveis e resilientes.

1st Feed Ingredients Academy: as inscrições estão abertas!

As inscrições estão abertas para a [1.ª Feed Ingredients Academy](#), um evento exclusivo organizado pela EAAP e pela Dox-al, destinado a profissionais prontos para se manterem à frente das tendências regulatórias e impulsionar a inovação no setor da ração. Realizada nos dias 7 e 8 de maio de 2026 em Milão, esta conferência oferece uma visão abrangente tanto dos desafios atuais como dos desenvolvimentos futuros do setor. Os participantes irão obter informações valiosas de oradores especialistas através de sessões que abrangem:

1. A importância dos aditivos para alimentação na saúde e bem-estar animal
2. Estratégias de sustentabilidade de ponta
3. Requisitos de segurança alimentar
4. A importância dos oligoelementos para animais produtivos
5. Novas necessidades no setor da alimentação animal
6. Aditivos alimentares para mitigação do metano
7. Segurança e toxicologia sobre aditivos alimentares
8. Novas necessidades de integração tecnológica

Esta é uma oportunidade única para aprofundar a sua experiência, antecipar necessidades emergentes e conectar-se com líderes em nutrição animal. [Inscreva-se agora no site](#) e aproveite o prazo de early bird a 15 de abril. Garanta o seu lugar e faça parte da formação do futuro da indústria de rações.

Conferência Conjunta EAAP-ASAS nos Açores – inscrições ainda abertas e programa disponível

As inscrições para a [Conferência Conjunta EAAP-ASAS sobre Pecuária e Ambiente: Emissões e Soluções](#), que decorre em Angra do Heroísmo, Ilha Terceira (Açores, Portugal), de 19 a 21 de abril de 2026. O programa científico está disponível e conta com oradores convidados de elevado prestígio internacional, incluindo: André Bannink (Universidade de Wageningen, Países Baixos), Rui Bessa (Universidade de Lisboa, Portugal), Claudia Arndt (Instituto Internacional de Investigação Pecuária, Quénia), Zoey Durmic (Universidade da Austrália Ocidental, Austrália), April Leytem (Universidade do Estado de Washington, EUA), Jean-Yves Dourmad (INRAE, França) e Claudia Wagner-Riddle (Universidade de Guelph, Canadá). Os participantes são incentivados a garantir o seu lugar e a participar neste evento único!

EAAP People Portrait

Zygmunt Maciej Kowalski

Zygmunt Maciej Kowalski, amplamente conhecido como Maciek Kowalski, é Professor na Faculdade de Melhoramento Animal e Biologia da Universidade de Agricultura de Cracóvia, Polónia. É Chefe do Departamento de Nutrição Animal e Pescas e também Diretor da Escola de Doutorado da Universidade. Ao longo da sua longa carreira académica, orientou sete teses de doutoramento e várias dezenas de dissertações de mestrado. Desde 2024, exerce funções como Auditor da EAAP. Ao longo da sua carreira científica, o Professor Kowalski tem-se focado na nutrição de ruminantes. Os seus primeiros interesses de investigação estavam relacionados com a nutrição de cabras e ovelhas. Durante mais de 30 anos, no entanto, a sua principal atividade científica tem sido dedicada à nutrição de vacas leiteiras de alta produção. Em particular, a sua investigação abordou distúrbios metabólicos ocorridos durante o período de transição, bem como o uso de gorduras e aminoácidos protegidas do rúmen nas dietas das vacas leiteiras. [Leia o perfil completo aqui.](#)



Built by Bis-Chelation.

ONLY MINTREX® BIS-CHELATED TRACE MINERALS DELIVER THE PROACTIVE ABSORPTION YOU NEED TO MAXIMIZE NUTRITION.

Bis-Chelated Trace Minerals
MINTREX®
a NOVUS product

novusint.com/dairyminerals

© NOVUS and MINTREX are trademarks of Novus International, Inc., and are registered in the United States and other countries.
©2025 Novus International, Inc. All rights reserved.

Ciência e Inovação

Estimativas genómicas das relações de Identity-By-Descent em conjuntos de dados de grande escala

Os investigadores desenvolveram um algoritmo rápido e aproximado chamado FGla para estimar matrizes de relações genómicas com base na Identity-By-Descent (IBD). Ao contrário dos métodos tradicionais de pedigree que dependem de probabilidades 50/50, ou das matrizes genómicas padrão (GRM) que se focam na deriva genética, esta abordagem utiliza análise de ligação e dados densos de marcadores para acompanhar heranças paternas e maternas específicas. Ao aplicar o algoritmo de Viterbi para imputar a herança entre segmentos cromossómicos, o modelo alcança alta

precisão — atingindo até 99,8% nos dados da raça Norueguesa Vermelha — superando significativamente o GRM padrão. Crucialmente, estas estimativas são imparciais e utilizam a mesma população base dos pedigrees tradicionais. Isto torna o quadro excepcionalmente adequado para a gestão genómica da endogamia e seleção ótima de contribuições, pois mantém-se neutro face a alterações na frequência dos alelos, ao mesmo tempo que oferece uma alternativa precisa e escalável para analisar populações de bovinos complexas e em grande escala. [Leia o artigo completo sobre a Evolução da Seleção Genética.](#)

Previsão de eventos de eructação em tempo real em bovinos usando vibrações da cabeça e aprendizagem automática num dispositivo wearable IoT

As emissões de metano dos bovinos, principalmente provenientes da eructação (arrotos), representam cerca de 14% do total de gases com efeito de estufa agrícolas. Este estudo apresenta um sistema *wearable* inovador que utiliza unidades de medição inercial (IMUs) com 6 graus de liberdade para detetar vibrações mecânicas associadas a estes eventos. Uma inovação chave é a integração de um sensor de metano de baixo consumo utilizado exclusivamente para automatizar a rotulagem de dados durante a fase de recolha, tornando o processo escalável e independente do ser humano. Os modelos finais de aprendizagem automática são treinados para prever emissões usando apenas dados IMU, eliminando a necessidade de sensores de gás durante a implementação real no campo. A validação em condições naturais de pastoreio atingiu precisões previsíveis de até 79,7%. Esta abordagem minimamente invasiva e baseada em IMU oferece uma alternativa escalável à monitorização tradicional, fornecendo insights críticos sobre a dinâmica das emissões e apoiando o desenvolvimento de estratégias eficazes de mitigação na zootecnia de precisão. [Leia o artigo completo na Nature.](#)



Desafiando um modelo matemático do metabolismo dos aminoácidos no intestino delgado, desenvolvido em suínos

Este estudo apresenta um modelo conceptual revisto dos fluxos de aminoácidos (AA) no intestino delgado (SI), estruturado como uma série de segmentos sequenciais. Melhora as versões anteriores ao integrar os custos energéticos da síntese e transporte de proteínas, catabolismo AA e impulsionadores atualizados para secreções endógenas. As principais conclusões indicam que o catabolismo reduz a exportação de AA para o sangue e exige a captação noturna de AA pelo sistema circulatório. O modelo estima o custo metabólico energético do SI em 18 mol

de ATP/dia, com 83% dedicado à síntese proteica. As simulações também revelaram que o aumento das frações alimentares não digeríveis aumenta as perdas no íleo ao estimular secreções nas áreas distais. Por outro lado, uma maior frequência das refeições aumenta as secreções sem comprometer a digestibilidade global. Ao incorporar variáveis como as taxas de hidrólise e a composição da dieta, este quadro permite aos investigadores analisar dinâmicas intestinais complexas que tradicionalmente são difíceis de abordar por meios experimentais. [Leia o artigo completo na animal.](#)

Stress e medo crónicos em frangos de crescimento rápido e de crescimento lento, à medida que envelhecem e ganham peso em ambientes simples ou complexos

Os investigadores exploraram como as taxas de crescimento e o ambiente influenciam o bem-estar de frangos, comparando linhagens de crescimento rápido e de crescimento lento. Utilizando testes de imobilidade tónica (TI) para medir o medo e a corticosterona nas penas (fCORT) para avaliar o stress crónico, o estudo concluiu que os níveis de medo aumentaram à medida que as aves envelheciam e ganhavam peso. Indivíduos de crescimento rápido e mais pesados apresentaram os níveis mais elevados de medo, sugerindo um declínio da autoeficácia ao longo do tempo. Paradoxalmente, enquanto o medo psicológico aumentava, os marcadores de stress fisiológico diminuam. As concentrações de fCORT foram mais elevadas em frangos jovens e leves e diminuíram gradualmente à medida que amadureciam, provavelmente devido a uma desregulação da resposta ao stress. Em última análise, os resultados destacam que a trajetória interna de crescimento e a massa física de uma ave são os fatores dominantes que impulsionam as suas dinâmicas de medo e stress, podendo ofuscar os impactos da complexidade ambiental em ambientes comerciais. [Leia o artigo completo na Poultry Science.](#)



Notícias da UE

RUMIGEN - GEroNIMO-H2020 evento final conjunto!

Não perca a oportunidade de participar no evento final conjunto RUMIGEN-GEroNIMO que terá lugar em Bruxelas, Bélgica, a 15 de abril de 2026! O objetivo do evento é discutir a pecuária, estratégias de seleção e reprodução, epigenética, nova genómica e tecnologias epigenómicas com uma perspetiva societal. Prazo de inscrição: presencial: 1 de abril de 2026, online: 7 de abril de 2026. A [nova agenda](#) já está disponível. Para saber mais [leia o folheto](#) e para se registar [visite a página web](#).

Estratégia da UE para Pecuária

A Comissão Europeia acaba de lançar um [Apelo de Evidências para a sua próxima Estratégia Europeia sobre Pecuária](#), com prazo fixado para 10 de abril de 2026. Esta consulta faz parte de um extenso envolvimento realizado ao longo do último ano com a EM, partes interessadas e a sociedade civil, e representa um dos passos para a publicação da estratégia Pecuária, prevista para junho de 2026. Este apelo à evidência está aberto a feedback. A sua contribuição será considerada à medida que desenvolvemos e aperfeiçoamos esta iniciativa. Não perca esta oportunidade!

Ofertas de emprego

Cientista Animal em Teagasc, Irlanda

[A Teagasc](#) procura um Cientista Animal na Suckler Beef Production. São exigidos um grau de Nível 8 com distinção (conforme reconhecido no [National Framework of Qualifications](#) ou [equivalente](#)), em Ciências Agrícolas ou disciplina relacionada, e um doutoramento numa disciplina relevante. Prazo: 9 de abril de 2026. Para mais informações, [leia a vaga de emprego](#).

Assistente/Associado de Investigação na Universidade de Newcastle, Reino Unido

[A Universidade de Newcastle](#) procura um Assistente de Investigação ou Associado em Ciência de Dados para integrar uma equipa de investigação interdisciplinar que trabalha na interface do bem-estar, produção e emissões em bovinos leiteiros. Este cargo insere-se na Escola de Ciências Naturais e Ambientais (SNES) na Faculdade de Ciências, Agricultura e Engenharia (SAGe) e contribui para a investigação que apoia sistemas pecuários sustentáveis e éticos. Prazo: 13 de abril de 2026. Para mais informações, [leia a vaga de emprego](#).

Indústria

Com base numa década de investigação, a NOVUS recebe Julien Kanarek para orientar o crescimento enzimático

Julien Kanarek juntou-se à NOVUS em janeiro como líder global de enzimas de alimentação da empresa. Traz quase 20 anos de experiência em nutrição animal, biotecnologias e estratégia de mercado de aditivos alimentares para o líder em nutrição inteligente. Kanarek junta-se à empresa num período de crescimento e inovação para o portefólio de enzimas. Recentemente, a NOVUS [adquiriu a BioResource International, Inc.](#) (BRI), para obter controlo total da sua® linha de produtos CIBENZA Enzyme Feed Additive e iniciar uma parceria de desenvolvimento [com a Ginkgo Bioworks](#). As equipas também organizaram workshops educativos para clientes sobre o risco oculto na farinha de soja (um fator antinutricional conhecido como inibidor da tripsina). No mês passado, a empresa partilhou um novo white paper, [Outsmarting Trypsin Inhibitors, disponível agora para download](#).

Kanarek afirma que a NOVUS tem razão ao aumentar o seu foco nas enzimas. Com os custos da alimentação a serem uma das linhas orçamentais mais elevadas para os produtores de porcos e aves, as contínuas mudanças económicas e as restrições no que diz respeito às opções de matérias-primas, é necessário tomar decisões estratégicas. Kanarek afirmou que uma estratégia aplicada bem conhecida para obter mais dos ingredientes da alimentação é a tecnologia enzimática. [Leia o artigo completo aqui](#).



Julien Kanarek

Genómica Bovina: Avanços Técnicos na Genotipagem de Alto Débito

A evolução da gestão populacional pecuária depende cada vez mais de evoluir para além das ferramentas de genotipagem estáticas em direção a metodologias de sequenciação mais dinâmicas e de high-throughput. Desenvolvimentos técnicos recentes na preparação de bibliotecas ultra-high-throughput (UHT) ultrapassaram barreiras anteriores à escalabilidade, permitindo uma genotipagem eficiente em 96-plex especificamente otimizada para genomas bovinos complexos. Este quadro permite uma comparação direta com o “ground truth” – sequenciação genómica completa PCR-free (WGS) – garantindo que os fluxos de trabalho de high-throughput mantêm a qualidade rigorosa dos dados necessária para a seleção de breeding e a descoberta de variantes. Relatórios técnicos que utilizam estes fluxos de trabalho de preparação de bibliotecas e target enrichment em amostras de *ear punch* bovino demonstram alta concordância com as SNP calls do WGS ground truth. Ao contrário dos microarrays tradicionais, esta metodologia oferece flexibilidade para desenhar custom panels que podem investigar novas regiões de interesse, proporcionando uma visão mais abrangente da diversidade genética dentro de uma população. Ao integrar library prep de alta concordância com targeted enrichment, os investigadores podem alcançar a precisão da sequenciação profunda (*deep sequencing*) mantendo a escalabilidade necessária para estudos agrícolas em grande escala. Mais detalhes técnicos sobre o desempenho destes fluxos de trabalho de genotipagem bovina podem ser encontrados aqui. [aqui](#).

Publicações

- Animal consortium (EAAP, INRAE, BSAS) – Elsevier
[Animal: Volume 20 - Issue 3 – March 2026](#)
Artigo do mês: [“Evaluating a precision feeding decision support system for improving growth performance of growing-finishing pigs on a commercial farm”](#).

Podcasts de Ciência Animal

- European Livestock Voice Podcast: [“Not Just Meat: Animals as Allies of the Environment and Rural Communities”](#), oradora Dr Isabel Casasús.



Outras Notícias

IMAR 2026 – Encontro Internacional de Reprodução Animal

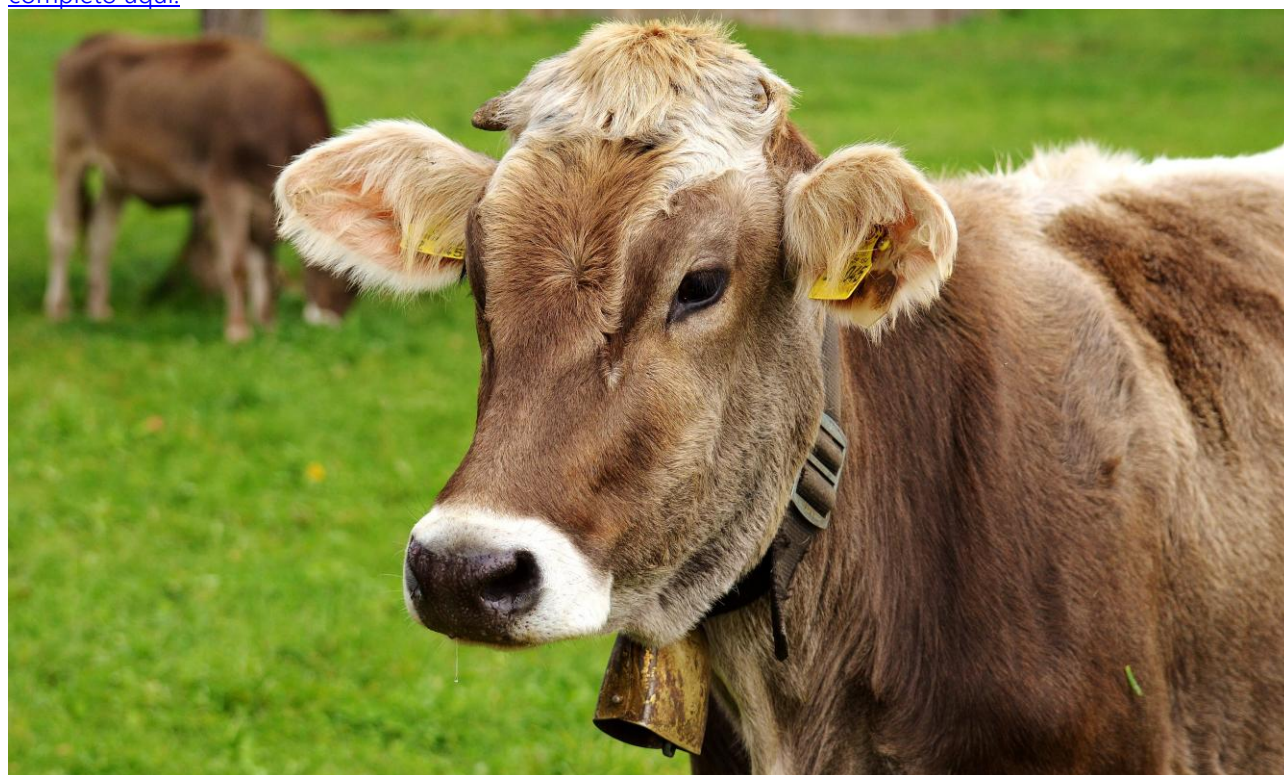
O IMAR 2026 – Encontro Internacional de Reprodução Animal terá lugar de 26 a 30 de outubro de 2026, organizado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), no Brasil. Para os *folders* oficiais com o programa final, por favor [visite o site](#). As inscrições já estão abertas.

Evento Sustainability Impact Award – uma noite exclusiva de networking

No dia 3 de junho de 2026, [o evento Sustainability Impact Award](#) terá lugar no Tivoli Vredenburg, em Utrecht (Países Baixos), durante a semana VIV Europe. Este jantar de networking de topo reúne profissionais internacionais do setor da ração animal para partilhar ideias, celebrar a inovação e a sustentabilidade no nosso setor. Isto é mais do que um simples evento. É onde os líderes se ligam, formam parcerias e se partilham grandes ideias. Quer procure expandir a sua rede, obter inspiração ou fazer parte de uma comunidade exclusiva de sustentabilidade — este é o lugar certo. [Garanta o seu lugar](#) hoje e conecte-se com quem está a moldar o futuro da nossa indústria.

Inovação Colaborativa no Setor Pecuário Ruminante para a Nutrição Humana Sustentável e a Melhoria Ambiental

Sistemas bem geridos, como o pastoreio adaptativo e o silvopastagem, melhoram a saúde do solo, a biodiversidade e a retenção de água, ao mesmo tempo que ajudam a reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE), segundo um artigo científico recentemente publicado. Embora o gado [contribua com 12–14,5%](#) das emissões globais de GEE, o pastoreio de ruminantes, se devidamente gerido, pode compensar parte destes através do sequestro de carbono do solo e da vegetação, conhecido [como "fixação por fluxo"](#). A redução das emissões do gado é essencial para alcançar tanto os objetivos climáticos do Acordo de Paris como a [segurança alimentar global](#). [Leia o artigo completo aqui](#).



Conferências e Workshops

A EAAP convida-o a verificar a validade das datas de cada um dos eventos publicados abaixo e no Calendário do website, devido ao estado de emergência sanitária que o mundo atravessa atualmente.

Conferências EAAP e Webinars

EVENTO	DATA	LOCALIZAÇÃO	INFORMAÇÃO
EAAP-ASAS Conference on Livestock farming and the environment: emissions and solutions	19-21 de Abril de 2026	Açores, Portugal	Website
1st Feed Ingredients Academy	7 – 8 Maio 2026	Milan, Italy	Website
4th EAAP Regional Meeting – Mediterranean Region	20 – 22 Maio 2026	Sassari, Itália	Website
Mountain Grassland and Livestock Joint Conference	15 – 17 Junho 2026	Plantahof, Landquart Suíça	Website
2nd Artificial Intelligence 4 Animal Science Workshop	29 – 30 Junho 2026	Gent, Bélgica	Website
77th EAAP Annual Meeting	7 – 11 Setembro 2026	Hamburgo, Alemanha	Website

Outras Conferências e Workshops

EVENTO	DATA	LOCALIZAÇÃO	INFORMAÇÃO
31st EGF General Meeting 2026	13 – 16 Abril 2026	Évora, Portugal	Website
2026 2 nd International Scientific Meeting on Colostrum	20 – 22 Maio 2026	Guelph, Ontário, Canada	Website
ADSA 2026 Annual Meeting	21 – 24 Junho 2026	Milwaukee, Wisconsin, EUA	Website

Mais conferências e workshops disponíveis no site da [EAAP](#).



*"Spring is the time of plans and projects."
(Leo Tolstoj)*

Este documento é a tradução portuguesa da "Flash e-News", a newsletter oficial da EAAP. Esta tradução desempenha apenas uma função informativa de acordo com os estatutos da EAAP. Este documento não substitui o documento oficial: a versão original da newsletter da EAAP é a única versão definitiva e oficial, pela qual a EAAP se responsabiliza.

Esta atualização das atividades da comunidade europeia de Ciência Animal, apresenta informação de instituições de investigação a nível Europeu e dá a conhecer os desenvolvimentos da indústria da Ciência Animal e Zootecnia. A versão portuguesa de "Flash e-News", é enviada para os representantes nacionais da Zootecnia e Produção Pecuária. Convidamos todos a submeterem informação relevante na newsletter. Por favor envie informação, notícias, textos, fotos e logos para: geral@apez.pt

Produção: Telma Pinto (APEZ) e Flávio Silva (MED – UEVORA e CECAV – UTAD).

Alteração de contacto: Se o seu email vai ser alterado, por favor envie-nos o seu novo contacto para que lhe possamos enviar a newsletter. Se desejar que a informação desta newsletter seja enviada para outros representantes portugueses, por favor sugira que nos contactem através do email: geral@apez.pt

Tornar-se membro da EAAP é fácil!

Torne-se membro individual da EAAP para receber a newsletter e descubra os outros benefícios! Ser membro individual é gratuito para habitantes os países membros da EAAP. [Clique aqui para se inscrever!](#)

Oportunidades para publicitar a sua empresa na Newsletter da EAAP em 2025!

Neste momento, a versão inglesa da Newsletter chega a mais de 6700 pessoas na área da Ciência Animal, atingindo uma média de 2200 a 2500 leitores por edição. A EAAP providencia à indústria uma incrível oportunidade de aumentar a sua visibilidade e criar uma vasta rede!

[Leia mais acerca destas oportunidades aqui.](#)

Para mais informação visite o nosso website:

www.eaap.org



Disclaimer: the sole responsibility of this publication lies with the authors. The European Commission and the Research Executive Agency are not responsible for any use that may be made of the information contained therein.