



Versão Portuguesa

Newsletter - Número 34

Fevereiro 2024



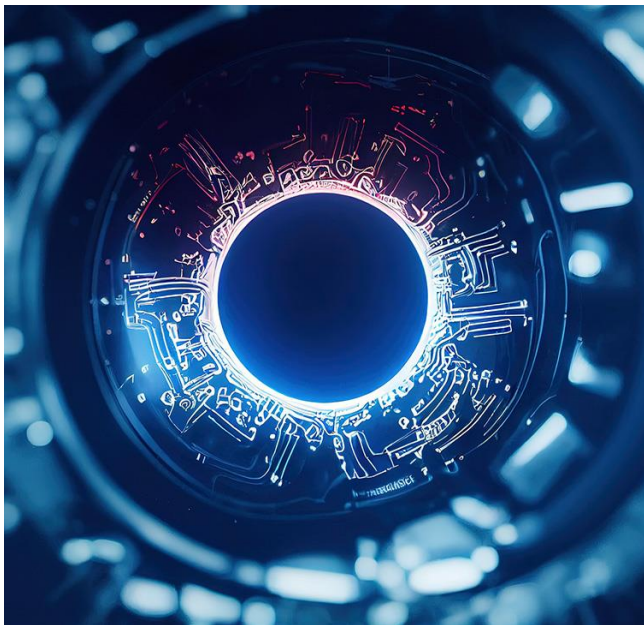
Secções

Notícias da EAAP	3
EAAP People Portrait	5
Ciência e Inovação	6
Notícias da EU.....	7
Ofertas de emprego	8
Indústria	8
Publicações	9
Podcasts de ciência animal.....	10
Outras notícias	10
Conferências e Workshops	11

EDITORIAL

EDITORIAL PELO SECRETÁRIO GERAL

Como a inteligência artificial está a revolucionar a investigação científica



A inteligência artificial (IA) está a revolucionar a investigação científica. Embora a IA esteja a transformar as indústrias a nível mundial, o seu impacto na investigação científica pode ter repercussões duradouras para o futuro da humanidade. A IA está a revolucionar a investigação científica e a sua aplicação é muito importante para o futuro da humanidade, pois sublinha uma mudança de paradigma no funcionamento da IA em comparação com os algoritmos anteriores, que utilizavam teorias conhecidas para analisar os dados. Em contrapartida, a modelação generativa baseia-se nos dados para formular novas hipóteses.

A capacidade da IA para processar grandes quantidades de dados não relacionados entre si é fundamental em vários domínios científicos. Pode ser utilizada para prever a dobragem de proteínas, descobrir e desenvolver de forma mais eficiente a identificação de potenciais candidatos a medicamentos e analisar conjuntos de dados genómicos em grande escala. Estas aplicações têm o potencial de dar passos significativos na análise de fenómenos complexos.

No domínio produção animal, a IA pode identificar padrões em dados demasiado complexos para a análise humana. Isto não

só acelera o processo de investigação, como também pode levar a descobertas que, de outra forma, poderiam passar despercebidas. Ferramentas como o Elicit, mas também o PaperQA, utilizam grandes modelos linguísticos para analisar bases de dados científicas e gerar resumos exactos da literatura existente.

A IA ajuda os cientistas a melhorar o seu trabalho através da automatização de tarefas repetitivas, da identificação de padrões e da formulação de hipóteses e previsões. Pode identificar padrões desconhecidos, como demonstrado nas estratégias de xadrez inventadas por programas de IA. Além disso, a IA pode propor novas experiências que os investigadores humanos poderiam não ter considerado.

A IA pode conceber e criar proteínas sintéticas e a investigação de potenciais antibióticos pode ser destacada. A investigação científica tradicional enfrenta várias limitações, e espera-se que a IA desempenhe um papel crucial na superação destes desafios.

Embora a IA ajude a encontrar respostas para questões científicas fundamentais, pode também gerar novos enigmas, redireccionando o curso da investigação. Podemos imaginar um futuro em que os investigadores actuam como maestros que orientam uma sinfonia de inteligências artificiais, diminuindo potencialmente o seu papel como únicos motores das descobertas

Andrea Rosati

Notícias da EAAP

Estão abertas as inscrições e a submissão de resumos para a 75th Reunião Anual da EAAP em Florença!

Temos o prazer de informar que estão abertas as inscrições para a 75ª Reunião Anual da EAAP, que se realizará na cidade histórica de Florença, a capital do Renascimento! A submissão de resumos através do sistema OMEGA também está aberta. Esperamos que cerca de 90 sessões científicas e até 2000 cientistas se desloquem a Florença no próximo mês de setembro. [Visite o Website](#) para se registar e apresentar a sua investigação num dos maiores congressos de ciência animal do mundo.

Estamos ansiosos por vos ver em Florença!

Participe no 22º Webinar da EAAP intitulado "Ferramentas e abordagens inovadoras para novos fenótipos na indústria equina"

O próximo Webinar da EAAP intitulado "Innovative tools and approaches for new phenotypes in the horse industry" (Ferramentas e abordagens inovadoras para novos fenótipos na indústria equina) terá lugar na terça-feira, **13 de fevereiro às 15:00 CET**. Será organizado em colaboração com a Comissão de Estudo de Equinos da EAAP. O webinar será presidido por Pasquale De Palo, da "Universidade de Bari" (Itália). A primeira apresentação será feita por Roberto Mantovani, da Universidade de Pádua (Itália), sobre "Fenótipos e índices inovadores na reprodução de cavalos". Michela Ablondi, da Universidade de Parma (Itália), apresentará a sua palestra "Avaliação objetiva do movimento em cavalos: resultados da utilização de ferramentas PLF". A última oradora será Susanne Eriksson, da Universidade Sueca de Ciências Agrícolas (Suécia), que informará o público sobre "Registo em larga escala do temperamento para fins de reprodução". Para mais informações e registo, consulte a página dedicada ao webinar [aqui!](#)



Bolsas de estudo EAAP

Estão abertas as candidaturas em linha para as bolsas de estudo da EAAP! A EAAP tem o prazer de oferecer o mesmo número de bolsas oferecidas no ano passado: isto significa que até 20 candidatos receberão apoio financeiro para participar na próxima Reunião Anual da EAAP em Florença! Prazo: **1st março de 2024**. Os pormenores e informações estão disponíveis [no Website](#).



Actualizações da revista "Animal" - Acessibilidade, novo editor e impacto colaborativo

Temos o prazer de partilhar alguns desenvolvimentos importantes da revista "animal", que continua a ser uma plataforma líder para a investigação de ponta no domínio da ciência animal. Em primeiro lugar, gostaríamos de sublinhar que o compromisso com a acessibilidade e a acessibilidade económica continua a ser uma prioridade máxima. Desde a transição para um modelo de acesso aberto, o custo de publicação na "animal" foi mantido em cerca de 1 400 euros para os membros individuais da Federação Europeia de Ciência Animal (EAAP). Este compromisso assegura que os membros da EAAP podem divulgar a sua investigação sem terem de enfrentar um aumento significativo das despesas de publicação. Para além disso, temos o prazer de anunciar a nomeação de uma nova editora-chefe, Isabelle Louveau do INRAE. Apresentamos as nossas calorosas felicitações a Isabelle e formulamos os nossos melhores votos de sucesso na condução da revista para novos patamares. Com a sua

experiência e liderança, esperamos que a direção editorial da "animal" continue a ser de excelência. Além disso, é importante notar que, ao optarem por publicar na revista "animal", os autores contribuem ativamente para apoiar as atividades dos principais parceiros, incluindo a EAAP, a BSAS e o INRAE. Este esforço de colaboração fortalece a base da revista e facilita o seu papel como um centro dinâmico para o avanço do conhecimento na ciência animal. Para os interessados em obter informações sobre a transparência financeira da revista "Animal", está disponível uma repartição das receitas da revista em [Transparency in animal journal accounts - breakdown of journal Income to the animal consortium - animal Journal \(animal-journal.eu\)](#). Esta iniciativa de transparência fornece uma descrição pormenorizada da forma como os fundos são atribuídos, reforçando o compromisso de abertura e responsabilidade. Em resumo, a revista "Animal" continua a evoluir, assegurando tanto a acessibilidade para os autores como uma plataforma robusta para investigação com impacto. Incentivamos os nossos membros e todos os investigadores no domínio da ciência animal a explorar as oportunidades oferecidas pela revista e a contribuir para o seu sucesso contínuo.

EAAP People Portrait

Diana Ruska



Diana Ruska é uma investigadora ativa na Universidade de Ciências e Tecnologias da Vida da Letónia, especializada no domínio da produção e qualidade do leite de vaca. Embora a sua experiência no domínio científico seja relativamente recente, possui uma riqueza de conhecimentos e uma formação diversificada. Depois de obter o seu mestrado em Agricultura, com especialização em Agronomia, Diana começou por trabalhar numa empresa de distribuição de equipamento agrícola e de laboratório. Foi durante este período que desenvolveu um grande interesse pela avaliação e teste da qualidade dos produtos agrícolas. Posteriormente, Diana desempenhou um papel fundamental na criação de um laboratório independente de testes de qualidade do leite na Letónia. As suas responsabilidades abrangeram a organização da infraestrutura do laboratório, a acreditação e a análise de amostras de leite cru para empresas de laticínios e para fins de registo do leite no país. Desde 2005, tem participado ativamente na comunidade da International Dairy Federation (IDF), acabando por assumir o papel de Secretária

Nacional de 2009 a 2014. [Leia o perfil completo aqui.](#)

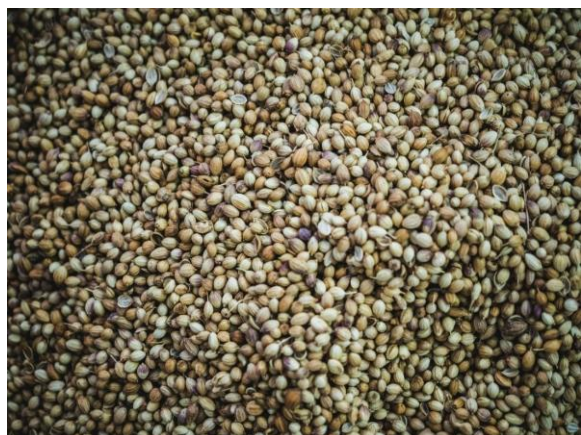


Ciência e Inovação

Estratégias de aprendizagem profunda com CReToNeXt-YOLOv5 para detecção avançada de emoções em rostos de porcos

Este estudo realça o papel crucial das expressões faciais dos porcos como uma forma sofisticada de comunicação que revela emoções, bem-estar físico e intenções. Para enfrentar os desafios na descodificação destas expressões devido à estrutura muscular facial dos porcos, os investigadores introduziram um novo modelo de reconhecimento de expressões faciais de porcos chamado CReToNeXt- YOLOv5. O modelo incorpora refinamentos como a função de perda EIOU para uma dinâmica de treino otimizada, um mecanismo de Atenção Coordenada para uma maior sensibilidade às características da expressão e o módulo CReToNeXt para discernir expressões com nuances. Os ensaios de eficácia demonstraram que o CReToNeXt-YOLOv5 alcançou uma precisão média (mAP) de 89,4%, uma melhoria substancial de 6,7% em relação ao YOLOv5 fundamental. A superioridade do modelo é evidente quando comparado com outros modelos como o Faster R-CNN, o YOLOv4 e até o YOLOv8, superando-os por margens significativas. Embora reconhecendo as realizações, o estudo reconhece os desafios, especialmente no reconhecimento de expressões em diversos ambientes para a base de dados da categoria Neutral. Os esforços futuros envolvem o refinamento da abordagem, a expansão do conjunto de dados com cenas variadas e raças de suínos e a abordagem de fatores de influência para aumentar a robustez e a aplicabilidade do modelo em cenários de gerenciamento de gado do mundo real, contribuindo para melhorar os padrões de bem-estar animal. [Leia o artigo completo na Nature.](#)

Aspectos nutricionais dos produtos à base de cânhamo e seus efeitos na saúde e no desempenho dos animais monogástricos



A agricultura sustentável procura alternativas proteicas amigas do ambiente para a alimentação animal, de modo a garantir a segurança alimentar e a conservação ecológica. O cânhamo (*Cannabis sativa* L.) tem ganho atenção pelo seu papel na preservação ambiental e pela riqueza nutricional das suas sementes. As sementes de cânhamo contêm 20-30% de hidratos de carbono, 25-30% de proteínas de fácil digestão com aminoácidos essenciais e 25-35% de lípidos com uma composição equilibrada de ácidos gordos. Esta revisão, abordando a falta de estudos recentes desde 2011, explora o perfil nutricional das sementes de cânhamo (HSs) e seus subprodutos, enfatizando seu uso potencial em dietas monogástricas para suínos, frangos de corte e galinhas poedeiras. Os estudos efectuados até 2023 revelam efeitos positivos na saúde e no desempenho dos animais. Para porcas em lactação, a incorporação de 50 g/kg de HSs e óleo de HS nas suas dietas melhorou os perfis nutricionais do leite e do colostro, beneficiando a saúde dos leitões. Os frangos de carne apresentaram um melhor desempenho em termos de crescimento com 20 g/kg de SH, enquanto as galinhas poedeiras melhoraram a qualidade nutricional e o perfil funcional dos ovos com até 250 g/kg de SH, 300 g/kg de óleo de SH e 150 g/kg de bagaço de SH. Apesar dos resultados promissores, é necessária mais investigação para determinar os níveis ideais de inclusão e o momento certo para os produtos à base de cânhamo nas dietas de animais monogástricos, de modo a garantir um elevado desempenho e a saúde dos animais. [Ler o artigo completo em Animal.](#)

Indicadores de stress em vacas leiteiras que se adaptam à vedação virtual

Este estudo investiga o processo de adaptação e o impacto no bem-estar animal de vacas leiteiras em lactação submetidas a um sistema de vedação virtual (VF), que permite o pastoreio sem barreiras físicas. A investigação envolveu 20 vacas divididas em grupos que utilizaram a VF ou a vedação eléctrica tradicional (EF). Durante a fase de aclimação, todas as vacas usaram coleiras VF e foram familiarizadas com os sensores enquanto pastavam em cercados EF. Na fase experimental, os grupos VF tinham um limite virtual ativo e os grupos EF tinham uma segunda

vedação física nos seus cercados. Foram recolhidos dados sobre as posições das vacas, os comportamentos e as respostas aos tons áudio (AT) e aos impulsos eléctricos (EP) emitidos pelos colares VF. Os resultados mostraram que as vacas se adaptaram bem ao sistema VF sem efeitos adversos duradouros no bem-estar. O número de EPs e ATs diminuiu ao longo do tempo, indicando um condicionamento bem sucedido. A produção de leite, os níveis de cortisol, o consumo de ração, o peso corporal e o comportamento de atividade/postura não diferiram significativamente entre os grupos FV e EF. Embora os grupos activados pelo FV tenham apresentado comportamentos ligeiramente mais agonísticos, a adaptação global ao sistema FV sugere a sua viabilidade para a gestão do pastoreio sem comprometer o bem-estar dos animais. [Leia o artigo completo no Journal of Animal Science.](#)

Aceitabilidade social dos alimentos para animais à base de insectos: Um estudo qualitativo na Europa

Este documento explora a aceitabilidade da utilização de insectos na alimentação animal na União Europeia (UE), tendo em conta a procura crescente de alimentos ricos em proteínas e os inconvenientes ambientais da pecuária intensiva agricultura. O estudo sublinha que o êxito desta inovação depende não só da viabilidade técnica e económica, mas também de factores sociais que influenciam a aceitabilidade. Os investigadores efectuaram uma análise qualitativa das respostas de uma consulta pública da UE relacionada com a autorização de proteínas de insectos nos alimentos para suínos e aves de capoeira. Os resultados revelam uma gama diversificada de argumentos baseados em valores que afectam as atitudes, incluindo vozes críticas que expressam preocupações com o bem-estar dos animais e ceticismo em relação à sustentabilidade dos alimentos para animais à base de insectos. O estudo sugere que, embora em determinadas condições (como a utilização de fluxos secundários orgânicos de baixo valor, como o estrume), os alimentos à base de insectos possam contribuir para melhorias incrementais da sustentabilidade, existem limitações gerais. Estas limitações vão para além das condições regulamentares e incluem preocupações éticas. O artigo conclui questionando a viabilidade dos insectos como alimento para uma transformação do sistema agroalimentar orientada para a sustentabilidade, sublinhando a necessidade de uma consideração cuidadosa dos aspectos éticos a par das medidas regulamentares. [Leia o artigo completo no Journal of Agricultural and Environmental Ethics.](#)



Notícias da EU

PPILOW Vídeos e apresentações da escola de outono disponíveis!



A Escola de outono do PPILOW teve lugar de 25 a 27 de outubro, em Assis, Itália. A escola foi gravada, os vídeos e as apresentações estão agora [no Website.](#)

Ofertas de emprego

Duas posições na SRUC, Dumfries, Reino Unido

Estão disponíveis duas vagas a tempo inteiro na [SRUC](#), ambas com prazo até **15 de fevereiro de 2024**:

1. [Leitor em Dairy AgriTech - Barony](#)
2. [Bolsheiro de Investigação em Ciência de Dados](#)

Professor na Universidade de Ghent, Bélgica

[A Universidade de Ghent](#) procura um professor de Fisiologia Animal no departamento de "Ciências Animais e Ecologia Aquática" (Faculdade de Engenharia de Biociências). Prazo: **26 de fevereiro de 2024**. Para mais informações, [consultar a oferta de emprego](#).

Indústria

Efeito da fonte de minerais vestigiais de manganês na fermentação in vitro durante 48 horas



[Leia o artigo aqui.](#)

A fonte e o nível de suplementação de minerais vestigiais podem ter um impacto significativo no desempenho dos produtos lácteos

As vacas leiteiras necessitam de pelo menos 15 minerais diferentes para uma boa saúde e produtividade. Tradicionalmente, os nutricionistas têm-se concentrado em evitar o fornecimento insuficiente para evitar deficiências. Mais recentemente, tornou-se evidente que o nível de suplementação, bem como a fonte de oligoelementos utilizada, podem ter um impacto significativo na fermentação ruminal, com um impacto potencial na eficiência alimentar, no desempenho lactacional e na saúde e fertilidade das vacas leiteiras.

O impacto da fonte de minerais vestigiais na digestibilidade do FDN

Foi sugerido que um aumento de 1 ponto na digestibilidade NDF leva a um aumento de 0,17 kg de ingestão de matéria seca e 0,25 kg de leite corrigido para 4% de gordura¹. Uma meta-análise recente, que incluiu 12 estudos diferentes revistos por pares, demonstrou uma melhoria global de 1,7% na digestibilidade in vivo da FDN quando se alimentou com minerais vestigiais Selko IntelliBond em comparação com sulfatos². A quantidade de dados que avaliam os efeitos de fontes minerais suplementares nas características da fermentação ruminal é, no entanto, limitada. [Leia o artigo completo aqui.](#)

Matrizes de Genotipagem Neogen: GGP Porcine 50K

Desenvolvido em colaboração com as principais empresas e cientistas académicos, a terceira geração do GGP para Suínos é construída sobre a base dos arrays de suínos mais utilizados globalmente alguma vez desenvolvidos. O GGP Porcine array apresenta mais de 51.000 SNPs especificamente escolhidos para um espaçamento cromossómico ótimo e valores elevados de frequência de alelos menores para utilização na maioria das linhas comerciais de reprodução. Esta matriz oferece a potência e a resolução necessárias para uma vasta gama de aplicações na suinicultura e na genómica, que incluem o estudo da associação marcador-traço, a avaliação de linhas puras, a identificação de populações de referência multilinhas, bem como aplicações de investigação para estudos de associação alargada do genoma (GWAS).

O conjunto GGP Porcine inclui vários marcadores genéticos que podem ter um impacto direto nas doenças e nas características de desempenho dos suínos, tais como

- SNP WUR10000125 que tem um impacto na tolerância à PRRS
- Um defeito da distrofina que está associado à Síndrome de Stress Suíno
- SNPs de parentesco/identidade do USDA comumente utilizados
- Síndrome de stress dos suínos (HAL)
- Rendement Napole (RN)
- Marcador que pode inferir resistência a *E. coli* (F4 ab/ac)
- Marcador de tolerância ao PRRS (WUR10000125)
- SNPs que demonstraram ter um impacto no consumo de ração/conversão/ganho de peso, crescimento magro/teor de gordura e qualidade da carne.

Para mais informações, contactar: hhofenederbarclay@neogen.com

Descubra novas possibilidades com a Neogen Genomics. Certifique-se de que subscreve [a sua lista de correio eletrónico](#) para se manter atualizado com as últimas notícias.



Publicações

- **Consórcio animal (EAAP, INRAE, BSAS) - Elsevier**
[Animal: Volume 18- Edição 1 - janeiro de 2024](#)
[Artigo do mês: "Classificação de suínos light Yorkshire em diferentes fases de produção utilizando métodos de mínimos quadrados ordinários e de aprendizagem automática"](#)

Podcasts de ciência animal

- Podcast da EFSA: [Do laboratório ao garfo](#), o orador Wolfgang Gelbmann



Outras notícias

Insectos na dieta de cães e gatos: A alternativa nutritiva que está na moda

Quando se trata de cuidar dos nossos companheiros de quatro patas, não hesitamos em dar-lhes o melhor para a sua saúde. E isso significa escolher os melhores alimentos para eles. A alimentação dos cães e gatos está a evoluir e os insectos já fazem parte desta mudança. Mas qual a eficácia dos insectos na dieta dos cães e gatos? Nesta nova edição da Insect Academy, vamos explorar como esta tendência está a mudar a forma como alimentamos os nossos fiéis amigos. [Leia o artigo aqui.](#)



Ermias Kebreab: o sector da pecuária pode fazer parte da solução para a crise climática



A pecuária pode ser parte da solução para a crise climática. Mas como podemos melhorar todo o sector e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa? Onde estão as principais oportunidades para implementar a mitigação das alterações climáticas, por exemplo, através da gestão do gado? Falámos sobre estes temas "quentes" com Ermias Kebreab, reitor associado para o envolvimento global na [Faculdade de Ciências Agrícolas e Ambientais](#) da UC Davis, diretor do World Food Centre e reconhecido especialista internacional em agricultura sustentável e ciência animal. [Leia o artigo completo aqui.](#)

Conferências e Workshops

A EAAP convida-o a verificar a validade das datas de cada evento **publicado abaixo e no calendário do site**, devido ao estado de emergência sanitária com que o mundo se depara atualmente.

Evento	Data	Localização	Informação
XII Jornadas Internacionais de Suinicultura	15 – 16 Março de 2024	Vila Real, Portugal	Website
BSAS Belfast 2024	4 – 11 Abril de 2024	Belfast, Irlanda do Norte	Website
2nd EAAP Regional Meeting	24 – 26 Abril de 2024	Nicósia, Chipre	Flyer
46th Discover Conference	4 – 6 Maio de 2024	Ítaca, Illinois, EU	Website
VI Jornadas de Equinicultura	10 de Maio de 2024	Vila Real, Portugal	Website
3 rd Mountain Livestock Farming Systems Meeting	5 - 7 Junho de 2024	Clermont-Ferrand, França	Website
ADSA 2024 Annual Meeting	16 – 19 Junho de 2024	Florida, EU	Website
Joint AAAP & AAAS Animal Production Congress	8 – 12 Julho de 2024	Melbourne, Austrália	Website
2024 ASAS ASAS/CSAS/WSASAS Annual Meeting	21 – 25 Julho de 2024	Calgary, Canadá	Website
International Symposium on Ruminant Physiology (ISRP)	26 – 29 Agosto de 2024	Chicago, Illinois, EU	Website
BOLFA & ICFAE meeting	28 – 30 Agosto de 2024	Bern, Suíça	Website
75th EAAP Annual Meeting	1 – 5 Setembro de 2024	Florença, Itália	Website
13th World Rabbit Congress	2 – 4 Outubro de 2024	Tarragona, Espanha	Website

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



*“How far is it from the summit? You go up and don't think about it.”
(Friedrich Nietzsche)*

Tornar-se membro da EAAP é fácil!

Torne-se membro individual da EAAP para receber o boletim informativo da EAAP e descubra muitos outros benefícios! Lembre-se também de que a associação individual é gratuita para residentes nos países da EAAP.
[Clique aqui para se registar!](#)

Oportunidades para publicitar a sua empresa através da Newsletter da EAAP em 2024!

Atualmente, a versão inglesa da Newsletter chega a cerca de 6000 especialistas da área da ciência animal, com uma média de leitores certificados que varia entre 2200 e 2500 por edição. A EAAP dá às empresas uma grande oportunidade de aumentar a sua visibilidade e criar uma rede mais alargada!

[Saiba mais sobre as oportunidades especiais aqui.](#)

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: Mariana Almeida (CECAV – UTAD), Telma Pinto (APEZ) e Flávio Silva (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

Para mais informações consulte:

www.eaap.org



@EAAP



@EAAP



@EAAP



@EAAP

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.