



flash  
**eNews**

European Federation of Animal Science



Nº 261 - Ago 2024

[www.eaap.org](http://www.eaap.org)

**Versão Portuguesa**  
**Newsletter - Número 48**  
Agosto 2024



## SECÇÕES

Notícias da EAAP .....	3
EAAP People Portrait .....	4
Ciência e Inovação .....	4
Notícias da EU.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Oferta de Emprego .....	7
Indústria .....	8
Publicações .....	9
Podcasts de Ciência Animal.....	9
Outras Notícias .....	9
Conferências e Workshops .....	11

## EDITORIAL

### EDITORIAL, PELO SECRETÁRIO-GERAL

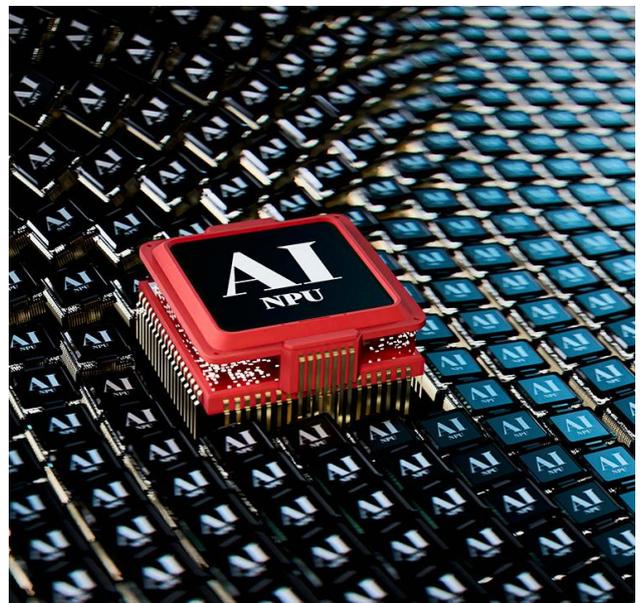
#### *Antecipar o futuro: O Papel da Inteligência Artificial na Transformação da Investigação em Ciência Animal*

*O mais famoso sistema de inteligência artificial (IA) começou a ser utilizado há pouco menos de um ano e, consequentemente, esta nova ferramenta difundiu-se rapidamente, fazendo com que todos, mesmo aqueles que têm apenas um conhecimento superficial da área, compreendessem porque é que é tão revolucionário. E alguns colegas da ciência animal, embora nem todos, evidentemente, começaram a utilizá-la para simplificar o seu trabalho de investigação.*

*É, de facto, uma boa prática antecipar fenómenos como as novas variedades de IA, tanto porque garante que se está preparado para os aplicar quando as novas variedades de software e plataformas de IA estiverem disponíveis, como porque também permite conceber a investigação sabendo que se pode contar com a ajuda da IA. A inteligência artificial será sem dúvida utilizada para conceber e realizar investigação num futuro próximo, tal como a conceção da investigação foi revolucionada há décadas com o advento dos computadores. Por exemplo, num futuro próximo, a IA*

*poderá não só analisar automaticamente os dados da investigação, mas também conceber automaticamente experiências. Os algoritmos poderão sugerir as melhores estratégias experimentais ou mesmo detetar erros antes de estes serem cometidos, tornando o processo de investigação mais preciso e eficiente.*

*A Inteligência Artificial também pode ser cada vez mais utilizada de forma criativa no processo de descoberta científica. Os programas podem identificar novos fenómenos, teorias ou correlações em conjuntos de dados que anteriormente não tinham sido considerados e que nenhum cientista teria notado. Este facto tem o potencial para avanços revolucionários. Também se pode pensar na IA como algo semelhante a um "companheiro virtual" no*



domínio das ciências. Num cenário mundial, a IA colaborará com os seres humanos, avançando hipóteses, efectuando análises e abrindo efetivamente caminho a novas direcções de investigação, tudo sob controlo humano. Em geral, pode esperar-se com confiança que a IA se torne cada vez mais central para a investigação científica, acelerando, melhorando a precisão e a criatividade da investigação de uma forma transformadora numa vasta gama de disciplinas das ciências animais e na subsequente evolução tecnológica. No entanto, é necessária uma maior sensibilização da comunidade da ciência animal para as possibilidades oferecidas pela IA, de modo a que aqueles que mais se interessam por ela possam antecipar futuros desenvolvimentos.

Andrea Rosati

## Noticias da EAAP

### Nova e excitante aplicação EAAP já disponível!

Temos o prazer de anunciar o lançamento da nova aplicação EAAP! Esta aplicação inovadora foi concebida para melhorar a sua experiência com todos os serviços da EAAP, proporcionando um acesso sem problemas através do seu smartphone. Com a aplicação EAAP, está a entrar numa rede social vibrante, concebida para profissionais como você. Esta plataforma permite-lhe comunicar facilmente com os seus colegas, enviar mensagens e participar em fóruns de discussão dinâmicos. Quer pretenda trocar ideias, colaborar em projectos ou simplesmente manter-se em contacto, a aplicação facilita uma comunicação eficiente e eficaz. [Leia mais aqui.](#)



## EAAP People Portrait

### Antonello Carta

Antonello Carta nasceu em Sassari, no norte da Sardenha. A Sardenha é a ilha italiana conhecida pela produção de leite de ovelha (cerca de 3 milhões de ovelhas). Obteve o diploma do liceu clássico em 1982 no "Liceo Azuni" de Sassari. Apesar de uma boa aptidão para os estudos de latim e grego antigo, decidiu prosseguir os estudos científicos na Faculdade de Agronomia, onde se licenciou com uma tese sobre o comportamento bio-agronómico do abacate no ambiente mediterrânico. No entanto, não podia escapar ao destino comum de muitos sardos de, mais cedo ou mais tarde, ter de lidar com ovelhas e, assim, em 1991, ganhou uma bolsa de estudos no "Istituto Zootecnico e Caseario per la Sardegna" para se ocupar da criação selectiva de gado. Ao longo dos anos, colaborou na definição das estratégias de reprodução selectiva e no desenvolvimento dos modelos estatísticos para a avaliação genética dos ovinos da Sardenha. Em 1996, estabeleceu os coeficientes para ajustar o rendimento da lactação das ovelhas ao Equivalente Maduro, à semelhança do que se fazia com o gado leiteiro. Leia o perfil completo aqui.



## Ciência e Inovação

### Melhorar a modelação da ingestão de alimentos residuais no contexto de estudos nutricionais e genéticos para bovinos leiteiros

O modelo do consumo residual de alimentos (RFI) é utilizado para classificar as vacas leiteiras em termos de eficiência alimentar, comparando o consumo de alimentos previsto e o observado, sendo favorável um consumo inferior. No entanto, tem sido difícil interpretar o significado biológico dos coeficientes de regressão do RFI. Para responder a estes desafios, foram propostos modelos RFI multitraço como alternativas aos modelos RFI tradicionais de mínimos quadrados utilizados em estudos nutricionais e genéticos. Estes modelos multicaracterísticas têm em conta melhor as variações nas características



através da utilização de efeitos fixos das características, reduzindo os erros de medição e de modelo. Produzem também estimativas mais significativas do ponto de vista biológico das relações entre o consumo de ração e a energia do leite. Apesar destas melhorias, continua a ser difícil estabelecer expectativas exactas para os coeficientes de regressão nos modelos RFI, especialmente em diversas populações de gado e dietas. O artigo sugere a melhoria da modelação do estado energético e da eficiência digestiva, propondo um novo método para calcular a

densidade energética e a eficiência digestiva, embora seja necessária uma validação adicional. [Ler o artigo completo em Animal.](#)

## O modelo DairyPrint: Um modelo de apoio à decisão para ajudar os produtores de leite e outras partes interessadas a melhorar a sustentabilidade

Os produtores de leite enfrentam pressões para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE), mas a medição direta é dispendiosa. O modelo DairyPrint oferece uma solução de fácil utilização para estimar estas emissões, incorporando a dinâmica do efetivo, a gestão do estrume, as culturas e os custos de alimentação. O modelo simula mensalmente o comportamento do efetivo com base em dados como o número de vacas, os intervalos de parto e as taxas de abate, fornecendo resultados como a ingestão de matéria seca, a produção de leite e as emissões de metano. Estes resultados alimentam os módulos que têm em conta as emissões de estrume, as condições climáticas e os tipos de instalações, bem como as emissões de estrume, fertilizantes e calcário das culturas. Desenvolvido em R usando Shiny e Golem, o DairyPrint foi avaliado em 32 cenários envolvendo diferentes composições de dieta, materiais de cama, gestão de estrume e uso de biodigestor. As emissões de GEE variaram de 0,644 a 1,082 kgCO<sub>2</sub>eq/kg de leite, com as emissões mais baixas alcançadas através da otimização da dieta, da cama e do manuseamento do estrume. O DairyPrint permite aos agricultores explorar vários cenários, ajudando na tomada de decisões sustentáveis através da sua interface intuitiva. [Leia o artigo completo no Journal of Dairy Science.](#)



illumina®

FEATURED PRODUCT  
Sheep Array – OvineSNP50Kv3



## MSPB: um conjunto de dados longitudinais multi-sensor com medições de características fenotípicas de abelhas melíferas

As abelhas melíferas (*Apis mellifera*) são vitais para a polinização e a biodiversidade, mas os apicultores enfrentam desafios na monitorização das suas colónias, dependendo tradicionalmente de inspecções manuais que consomem muito tempo e causam perturbações. Com o aumento das perdas de colónias devido a factores de stress como os pesticidas e as alterações climáticas, a monitorização contínua é essencial. Para resolver este problema, foram desenvolvidos sistemas automatizados de monitorização de colmeias que utilizam sensores para monitorizar as condições ambientais e o estado das colónias. Os dados de sensores como a temperatura, a humidade e a acústica são introduzidos em modelos de aprendizagem automática (ML) para prever as condições da colmeia, como a sobrevivência no inverno e a atividade da rainha. No entanto, são necessárias grandes quantidades de dados para que as previsões de ML sejam exactas. Para o efeito, foi criado o conjunto de dados de sensores multimodais com medições de características fenotípicas de abelhas (MSPB), com dados de 53 colmeias durante um ano no Quebeque, Canadá. Este conjunto de dados inclui dados de áudio, temperatura e humidade, juntamente com características fenotípicas como a produção de mel, contagens de criação e infestação de ácaros *Varroa*, facilitando a monitorização e análise avançadas de colmeias baseadas em ML. [Leia o artigo completo na Nature.](#)



## Meta-análise de seis raças de bovinos leiteiros revela genes candidatos biologicamente relevantes para a resistência à mastite

A mastite é uma doença dispendiosa na indústria leiteira, e melhorar a resistência do gado através da seleção genética é uma solução promissora. Foi efectuada uma meta-análise de estudos de associação do genoma (GWAS) em várias raças leiteiras para identificar variantes genéticas que influenciam a resistência à mastite. O estudo analisou a mastite clínica (MC) e a contagem de células somáticas (SCS), uma característica indicadora, utilizando dados de 30.689 animais para a MC e 119.438 animais para a SCS em seis raças leiteiras. A meta-análise revelou 58 marcadores genéticos principais ligados à resistência à mastite, incluindo 16 novos loci não identificados anteriormente. A análise avançada pós-GWAS deu prioridade a 31 genes candidatos e 14 variantes causais potenciais. Esta investigação oferece o maior conjunto de dados para características de mastite em gado leiteiro, fornecendo informações valiosas para a criação de gado, gestão e medicina veterinária. Os resultados deste estudo contribuem significativamente para a melhoria do bem-estar animal através do aumento da resistência genética à mastite. [Leia o artigo completo em Genetics Selection Evolution.](#)

BECAUSE IT'S ABOUT  
**MORE**

**GutCare® improves gut health – and much more.**

Probiotics are beneficial for the intestines of livestock. Evonik develops innovative solutions that reduce potentially harmful organisms by introducing health-promoting bacteria to promote well-being and growth. Evonik's probiotics are part of our comprehensive Gut Health Concept which brings even more to the table – for both animals and producers.

**Sciencing the global food challenge.**  
evonik.click/gutcare

**GutCare®**



**EVONIK**  
Leading Beyond Chemistry

## Oferta de Emprego

### Cientista de Ruminantes / Nutricionista no IFF, Leiden, Países Baixos

Esta função está centrada na criação de novos aditivos alimentares inovadores para tornar a criação de ruminantes mais sustentável. A pessoa é ou tem potencial para se tornar uma autoridade reconhecida interna e externamente no domínio da nutrição e ciência dos ruminantes. Um doutoramento ou mestrado. É necessário um diploma de doutoramento ou de mestrado com experiência significativa em nutrição animal ou em matérias conexas, com especial incidência na nutrição ou fisiologia dos ruminantes. Para mais informações, [leia a oferta de emprego](#).

Microencapsulation, precision technology

Enhance your animal health and sustainability strategy. Learn how Vetagro can help at EAAP, Florence.

Discover more here:  
<https://www.vetagro.com/resources/>

**VETAGRO**  
LIKE NO ONE ELSE

## Indústria

### **Bovino InfiniSEEK v2: Invista no futuro do seu programa de reprodução a um nível totalmente novo**

O InfiniSEEK é uma nova tecnologia desenvolvida pelos serviços laboratoriais da Neogen e pela equipa de sequenciação da Gencove

software e plataforma de análise. Esta tecnologia proporciona uma sequenciação fiável e rentável de todo o genoma e de alta cobertura. O InfiniSEEK fornece informação genómica abrangente, permitindo uma melhor seleção da população reprodutora e uma previsão precisa do progresso genético.

Utilizando a sequenciação do genoma completo de baixa passagem e a sequenciação orientada de alta cobertura para produzir os dados desejados, a eficiência e a precisão do InfiniSEEK foram optimizadas desde a apresentação da amostra até à entrega dos dados, garantindo a exatidão ao longo de todo o processo.

#### **Dados a entregar**

- VCF de 2,2 milhões de SNPs, abrangendo o conteúdo SNP de todas as matrizes históricas de bovinos da Neogen.
- Conteúdo do ICAR/ISAG 554 sobre parentesco e defeitos disponível através da sua conta LIMS.
- Formatação do relatório final disponível para entrega da pastilha GGP Bovine 100K, Bovine HD e GGP Bovine 150K

genótipos.

- Entrega de dados da Neogen através do AWS e dados armazenados durante 30 dias. O armazenamento adicional está disponível mediante o pagamento de uma taxa.

O InfiniSEEK permite a descoberta de características que têm impacto nos fenótipos desejados de forma rápida, económica e através da sequenciação de todo o genoma. Este processo permite a otimização das previsões de reprodução com informação de elevada cobertura.

#### **A Neogen pode ajudar no seu projeto de trabalho?**

A equipa da Neogen está pronta para ajudar em qualquer projeto de genotipagem ou sequenciação, quer esteja em curso ou em fase de planeamento. Basta [preencher o nosso formulário com a sua questão](#).

### **EUROLYSINE: nova denominação social da Metex Noovistago!**

Em 16 de julho, as actividades da Metex Noovistago (Amiens e Paris, FR) e parte das actividades de I&D da METabolic Explorer (Saint-Beauzire, FR) foram adquiridas pela AVRIL, em associação com a BPI France. A Avril é o 5<sup>th</sup> maior grupo agroalimentar em França e o líder industrial e financeiro no sector francês dos óleos vegetais e das proteínas. O BPI France é o Banco Público de Investimento francês. No âmbito desta aquisição, continuaremos a produzir e a vender aminoácidos derivados da fermentação (incluindo lisina, triptofano, valina, arginina, leucina e isoleucina).

O novo nome da nossa empresa é:

**EUROLYSINE**

Esta aquisição representa um passo importante para a nossa empresa EUROLYSINE e demonstra o nosso empenhamento em preservar a soberania alimentar da União Europeia através da produção de ingredientes essenciais para a criação de gado. Desde a primeira campanha de produção de lisina em 1976, a EUROLYSINE distingue-se pela sua experiência e pela sua procura constante de excelência. Comprometidas hoje com o futuro, Aude e Stéphanie da equipa de Inovação estarão presentes na 75<sup>th</sup> Reunião Anual da EAAP para partilhar novos dados com o mercado.

Para mais informações, contactar: [contact@eurolysine.com](mailto:contact@eurolysine.com) Para se manter a par das nossas novidades, siga-nos no [LinkedIn](#) ou [visite o nosso sítio Web](#).



The advertisement features a green background with the Neogen logo at the top center. Below the logo, the text reads "Elevate Your Genotyping and Sequencing Projects with Neogen's Expert Solutions". Three circular icons represent the benefits: "Quality data" (a bar chart), "Rapid turnaround-time" (a clock), and "Competitive pricing" (a pound sterling symbol). The banner is framed by images of various farm animals: horses, a cow, sheep, a dog, a pig, and another cow.

## Publicações

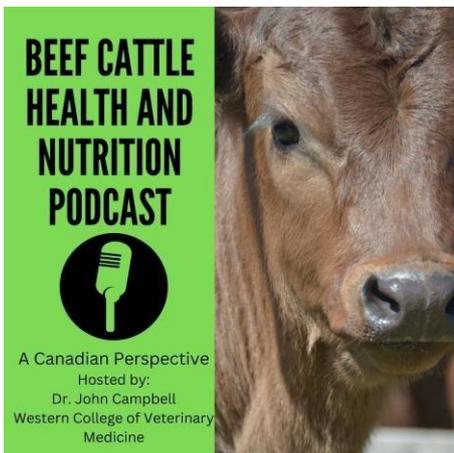
- Consórcio animal (EAAP, INRAE, BSAS) - Elsevier

**Animal: Volume 18- Edição 8 - agosto de 2024**

**Artigo do mês: "Animal Board Invited Review: Heritability of nitrogen use efficiency in fattening pigs: Estado atual e possíveis direções".**

## Podcasts de Ciência Animal

- Podcast sobre Saúde e Nutrição de Bovinos de Carne: [\*Subfertilidade em touros \(Parte 1\)\*](#), orador Colin Palmer



## Outras Notícias

### Oportunidade emocionante para jovens cientistas: Participe no Workshop "G2P in a Dish"!

É um apaixonado pela investigação genótipo-fenótipo em animais domésticos? Não perca a oportunidade de participar no seminário "G2P in a Dish" organizado pelo INRAE em Jouy-en-Josas, França, de 3 a 7 de fevereiro de 2025. Este seminário dinâmico, com a duração de uma semana, abordará temas científicos de ponta, incluindo:

- Modelos e normas in vitro inovadores
- Formação prática em sistemas celulares e edição do genoma
- Palestras interessantes e sessões interactivas
- Painéis de discussão com cientistas de renome
- Oportunidades de estabelecimento de contactos com especialistas e colegas

É necessário efetuar uma pré-inscrição devido ao número limitado de vagas. O seminário é gratuito, mas os participantes devem suportar os seus próprios custos de deslocação e alojamento. Para mais informações e para efetuar a pré-inscrição, [visite o sítio Web do seminário](#).

## A realidade contraditória da Europa: Segurança alimentar, impacto ambiental e bem-estar dos animais

Os Países Baixos, que constituem um exemplo para o mundo devido à sua capacidade de produção e exportação de produtos agrícolas, produzem anualmente cerca de 12,5 milhões de toneladas (excluindo os co-produtos) de alimentos compostos para animais de criação. A Associação Neerlandesa da Indústria de Alimentos para Animais (Nevedi), que representa quase 100% da indústria de rações do país, centra-se em 4 elementos que estão no topo da agenda da indústria de produtos animais na Europa: segurança alimentar, qualidade das rações, sustentabilidade e inovação. [Leia o artigo completo aqui](#).



## Boletim informativo do ERFPA - Edição de junho de 2024

O Ponto Focal Regional Europeu para os Recursos Genéticos Animais (ERFPA) publicou o seu boletim informativo de junho de 2024. O ERFPA é a plataforma regional para apoiar a conservação in situ e ex situ e a utilização sustentável dos recursos genéticos animais (AnGR) e para facilitar a implementação do Plano de Ação Mundial da FAO para os AnGR. Esta edição destaca os resultados das nossas recentes reuniões em Chipre, as actualizações de várias acções ad hoc e outras colaborações, como o trabalho realizado com o Centro de Referência da União Europeia para as Raças Animais Ameaçadas (EURC EAB). [Leia-o aqui](#).

## Um documento de visão para um sector pecuário sustentável na Europa

A ATF publicou recentemente um novo **documento de visão para um sector pecuário sustentável na Europa**: desafios, formas de progresso e prioridades sugeridas para a investigação no âmbito do Horizonte Europa, a fim de reforçar a inovação e a sustentabilidade no sector da produção pecuária do abastecimento alimentar da Europa. [Leia o documento completo aqui](#)

## Conferências e Workshops

### Conferências e Webinars da EAAP

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.

Evento	Data	Localização	Informação
1º Workshop sobre Insectos da EAAP	29 a 31 de janeiro de 2025	Atenas, Grécia	<a href="#">Folheto</a>
3ª Reunião Regional da EAAP	9 a 11 de abril de 2025	Cracóvia, Polónia	<a href="#">Folheto</a>
1º Workshop da EAAP sobre Animais de Companhia	14 a 16 de maio de 2025	Milão, Itália	<a href="#">Folheto</a>

### Outras Conferências

Evento	Data	Localização	Informação
Simpósio Internacional sobre Emissões Gasosas e de Poeiras de Pecuária (EmiLi)	24 - 26 de setembro de 2024	Valência, Espanha	<a href="#">Website</a>
XIII Jornadas e do II Fórum de Alimentação Animal	18 e 19 de setembro de 2024	Santarém, Portugal	<a href="#">Website</a>
Curso Online: do CV a uma carreira de sucesso	25 de Setembro de 2024	Online	<a href="#">Inscrições</a>
32 <sup>nd</sup> Simpósio Internacional Jornadas de Ciência Animal 2024	2 - 4 de outubro de 2024	Oberaichwald - Caríntia, Áustria	<a href="#">Website</a>
XXIII ZOOTECH – Congresso Nacional de Zootecnia	7 a 9 de Novembro de 2024	Porto, Portugal	<a href="#">Website</a>
VIII Simpósio de Selvagens e Exóticos	29 a 30 de Novembro de 2024	Vila Real, Portugal	

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



*“Patience is bitter, but its fruit is sweet.”  
(Aristotle)*

### 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 registrar!](#)

## 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](mailto: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](mailto:geral@apez.pt)

Para mais informações consulte:

[www.eaap.org](http://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.