



flash
eNews
European Federation of Animal Science



Nº 249 - Jan 2024

www.eaap.org

Versão Portuguesa

Newsletter - Número 33

Janeiro 2024



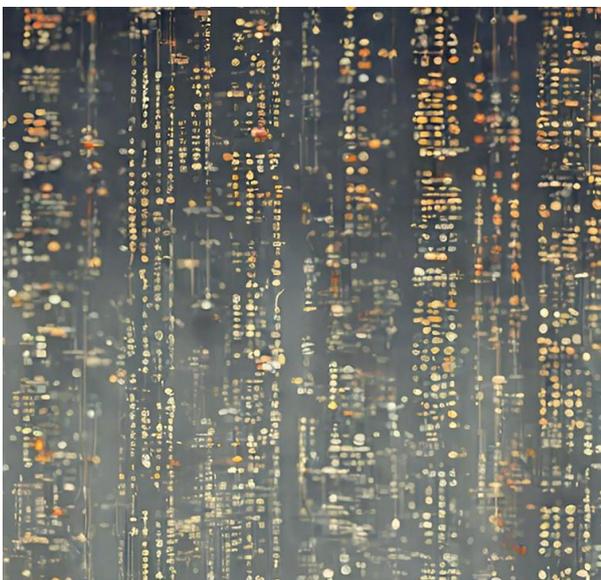
Secções

Notícias da EAAP	3
EAAP People Portrait	5
Ciência e Inovação.....	5
Notícias da EU.....	8
Ofertas de emprego	8
Indústria	9
Publicações	10
Podcasts de ciência animal.....	10
Outras notícias	10
Conferências e Workshops	12

EDITORIAL

EDITORIAL BY THE SECRETARY GENERAL

Disparidades, desafios e obrigações para uma comunicação eficaz da ciência dos animais de companhia



Investigadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT) utilizaram a inteligência artificial para descobrir uma classe de antibióticos capaz de erradicar o Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA), uma superbactéria altamente perigosa responsável por mais de 100.000 mortes anuais em todo o mundo. Publicado na revista Nature, o estudo demonstra como o deep learning, um método de IA que mimetiza as redes neuronais do cérebro humano, desempenhou um papel importante na descoberta. Os cientistas utilizaram a informação recolhida pelo modelo de deep learning para prever a eficácia dos antibióticos, facilitando a conceção de medicamentos potencialmente mais potentes. Foram

analisados cerca de 12 milhões de compostos utilizando vários modelos de deep learning, identificando cinco classes potenciais de moléculas eficazes contra o MRSA. De 280 compostos seleccionados, dois da mesma classe surgiram como candidatos antibióticos promissores.

Este importante resultado provém de técnicas de aprendizagem automática e de aprendizagem profunda (deep learning), em

que a primeira é capaz de adquirir uma variedade de dados para treinar uma máquina que se torna progressivamente mais apta a realizar uma tarefa de forma autónoma. A segunda assenta em redes neuronais profundas, caracterizadas por numerosas camadas de computação, baseadas, por sua vez, num número muito elevado de níveis. A este respeito, a explosão do volume de dados genómicos, que se espera que ultrapasse outras fontes significativas de grandes volumes de dados nos próximos anos, é particularmente adequada para a formação de algoritmos de aprendizagem automática. A capacidade das técnicas de aprendizagem profunda para lidar com conjuntos de dados muito grandes e diversificados torna-as adequadas para estudos genómicos.

A sequenciação genómica visa acelerar a identificação da relação entre variantes genéticas e fenótipos específicos. As técnicas de aprendizagem automática e de aprendizagem profunda, capazes de lidar com conjuntos de dados vastos e diversificados, respondem a esta necessidade. No entanto, é necessário enfrentar os desafios da curadoria, seleção e organização dos dados para os sistemas de IA, dada a natureza frequentemente não estruturada dos conjuntos de dados genómicos.

Para além dos problemas conhecidos, existe o risco de "preconceito" nos modelos de IA, o que pode intensificar a imprecisão no estudo de determinados factores genéticos. Por exemplo, os algoritmos de aprendizagem automática treinados em conjuntos de dados genómicos predominantemente derivados de indivíduos pré-seleccionados podem ser menos eficazes do que os treinados em dados populacionais totalmente representativos. É necessária uma análise cuidadosa para resolver os enviesamentos e aumentar a precisão dos estudos genómicos.

Andrea Rosati

Notícias da EAAP

Boletim informativo do ERFp e iniciativas conjuntas da EAAP e do ERFp para 2024

O [boletim informativo recentemente publicado pelo "Ponto Focal Regional Europeu para os Recursos Genéticos Animais" \(ERFP\) já está disponível](#). A EAAP tem o prazer de alargar o seu apoio a este grupo significativo, assegurando a visibilidade necessária para o boletim informativo.

Para além disso, a EAAP colabora com o ERFp através de vários canais e, para o ano de 2024, estão já em curso duas iniciativas conjuntas. A primeira está agendada para abril de 2024, altura em que o ERFp reunirá os seus Grupos de Trabalho em Nicósia, Chipre, em conjunto com a [Reunião Regional da EAAP](#), que terá lugar de 24 a 26 de abril de 2024. Antes da Reunião Regional da EAAP, haverá uma reunião específica do ERFp, proporcionando uma excelente oportunidade para estes grupos colaborarem, discutirem projectos em curso e definirem estratégias para iniciativas futuras.

Por outro lado, a Assembleia Geral do ERFp está marcada, como é habitual, para coincidir com a Reunião Anual da EAAP. A Assembleia Geral do ERFp de 2024 está agendada para setembro na cidade culturalmente rica de Florença, Itália. Esta assembleia anual é um evento essencial para o ERFp, oferecendo uma plataforma para analisar os progressos anuais, deliberar sobre novos desafios e oportunidades e tomar decisões relevantes para o futuro. Também proporciona aos membros um fórum para estabelecer contactos, partilhar conhecimentos e reforçar os nossos esforços colectivos na conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos animais.

3º Encontro de Sistemas Pecuários de Montanha em Clermont-Ferrand (França)

A EAAP organizará, em cooperação com a VetAgro Sup e o INRAE, o 3º Encontro de Sistemas de Pecuária de Montanha. O congresso terá lugar em Clermont Ferrand (França), capital da Auvergne, de 5 a 7 de junho de 2024. O tema geral deste Congresso será a Adaptação da pecuária de montanha às alterações climáticas. Diferentes sessões serão organizadas conjuntamente para cobrir várias áreas do conhecimento relacionadas com a interação entre os sistemas agrícolas e a vida selvagem, a qualidade dos produtos e a agricultura de montanha, e vários outros tópicos. A submissão de resumos já está aberta! A **data-limite para a apresentação de resumos é 15 de fevereiro de 2024**. As inscrições estarão abertas em breve, nos próximos dias! A conferência é obrigatória para todos os investigadores em ciência animal que estejam interessados em abordar os aspectos multifacetados da pecuária de montanha, abrangendo a adaptação às alterações climáticas, a interação com a vida selvagem, a qualidade dos produtos, os benefícios ecológicos, a preservação das raças locais, as dimensões sociais e culturais, os sistemas forrageiros, a viabilidade económica, a inovação tecnológica, os desafios da transumância e a saúde e bem-estar dos animais em sistemas de produção de montanha. Para mais informações, [visite website da conferência](#).



A C-Lock Inc.TM e a Labogena são os novos membros do Clube da Indústria EAAP

Temos o prazer de anunciar que o Clube da Indústria da EAAP dá as boas-vindas a dois novos membros: C-Lock Inc.TM e Labogena!

A C-Lock Inc.TM é uma empresa sediada nos EUA que utiliza ciência e engenharia de ponta para monitorizar, analisar e controlar os parâmetros biológicos do gado. Através de uma abordagem sistemática que incorpora técnicas inteligentes de extração de dados, medições e modelação numérica, os produtos C-lock podem detetar problemas que reduzem a eficiência e a produtividade. A empresa centra-se nas práticas agrícolas, mas também tem experiência na medição de emissões relacionadas com a produção de energia. O sistema GreenFeed mede as emissões de metano e de dióxido de carbono metabólico dos ruminantes, como o gado bovino, para fornecer aos agricultores e criadores de gado dados em tempo real para documentar melhorias na eficiência alimentar e reduzir as perdas de emissões de metano. A equipa de talentosos cientistas, engenheiros e pessoal técnico da C-Lock Inc. está ansiosa por disponibilizar os seus conhecimentos para apoiar a indústria pecuária.

Labogena é um centro francês de genotipagem e sequenciação industrial de espécies animais e vegetais. O LABOGENA foi criado em 1994 como uma extensão das análises genéticas efectuadas em animais pelo INRAE. Os recursos de alta tecnologia, como a plataforma de genotipagem de alto rendimento e os seus trabalhadores especializados, tornaram o laboratório numa referência no mundo da biotecnologia. O laboratório efectuou mais de 300 000 análises por ano, 54% das quais no sector bovino. As suas áreas de análise são a linhagem, a determinação de genes de interesse, as anomalias e doenças genéticas, a genotipagem, o LABOGENA é também

um recurso considerável quando se trata de preparar o futuro: o laboratório está já a trabalhar em soluções futuras, como as técnicas de sequenciação de DNA de nova geração.



EAAP People Portrait

Soumya Kanti Kar

Soumya Kanti Kar cresceu na cidade de Guwahati, na Índia, região conhecida pelo seu chá - o chá Assam e Darjeeling. Para além disso, a região fica perto de um dos hotspots mundiais de biodiversidade, com habitantes como elefantes, tigres, primatas, o ameaçado rinoceronte de um só chifre (rinoceronte-indiano), entre muitas outras espécies interessantes. Sempre se interessou por animais e estudou veterinária. Há quase onze anos, Soumya mudou-se para os Países Baixos para realizar a sua investigação de doutoramento. Desenvolveu um conjunto de ferramentas de investigação para avaliar proteínas alternativas para a alimentação animal utilizando técnicas multiómicas. Criou a palavra FeedOmics e utilizou-a como título da sua tese.



Juntamente com a sua companheira Cindy Klootwijk (Cientista - Pastagens e Alimentação, WUR) e três bebês peludos - Iroh (gato de 3 anos), Flow (cão de 3 anos) e Sjöund (cavalo islandês de 11 anos) - Soumya vive em Wageningen, conhecida como a cidade das ciências da vida, nos Países Baixos. A sua mãe ainda vive em Guwahati e um irmão mais velho vive com a sua família em Bangalore, na Índia. Soumya gosta de viajar, conhecer pessoas, explorar a cultura e a gastronomia. Soumya vem de uma nação de jogadores de críquete e continua a jogar críquete nos Países Baixos, mas também gosta da cultura "holandesa", da paisagem (europeia) e da natureza. [Leia o perfil completo aqui.](#)

Ciência e Inovação

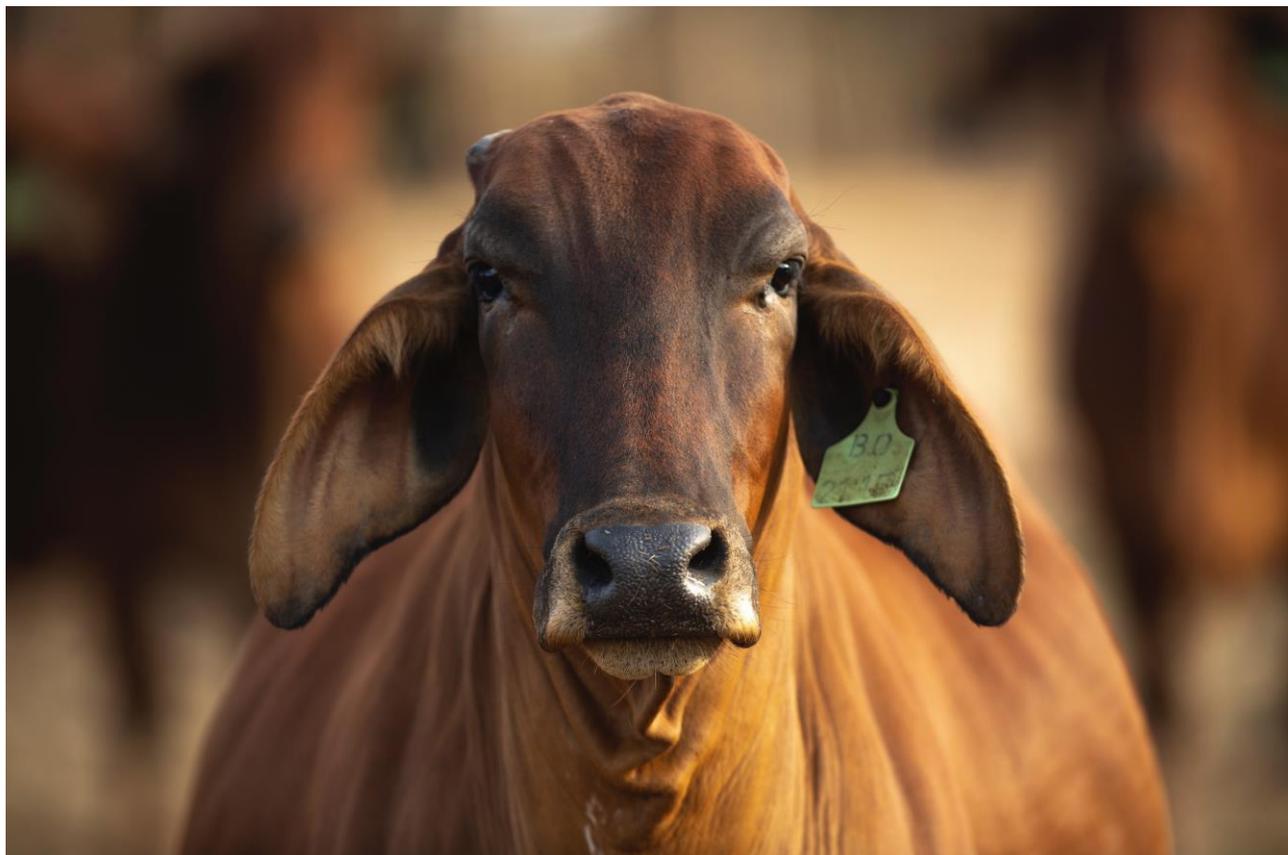
Definição de objetivos adequados de seleção para raças animais

O principal objetivo de um programa de melhoramento genético válido é melhorar a adequação de uma raça às suas funções futuras. A criação tradicional de animais assume frequentemente a maximização do lucro como o único motivo para os proprietários, mas este pode ser um pressuposto incorreto. Propõe-se uma abordagem mais inclusiva, com base no conceito de nicho. O nicho de uma raça é definido como os ambientes onde uma pequena população da raça pode prosperar, influenciada pela procura dos consumidores e pela oferta dos produtores. Esta abordagem implica delinear o nicho previsto para a raça, identificar os traços ótimos que melhoram a adaptação da raça a este nicho e estabelecer objetivos de criação permitidos que se alinham com o bem-estar animal. A adaptação da raça está ligada à satisfação do produtor e do consumidor. A abordagem proposta substitui o modelo centrado no lucro por uma função de adaptação, avaliando o alinhamento da raça com o nicho pretendido. Este

método está de acordo com a abordagem tradicional quando a maximização do lucro é a única motivação do produtor e as preferências do consumidor são reflectidas com precisão nos preços dos produtos. No entanto, nos casos em que estes pressupostos não se verificam, a abordagem tradicional pode produzir objectivos de selecção inválidos. Utilizando as raças de companhia como exemplo, o artigo ilustra o potencial da abordagem proposta para colmatar essas lacunas. [Leia o artigo completo em Genetics Selection Evolution.](#)

Preparar para o futuro a produção animal extensiva em prados e savanas subtropicais

Os prados e as savanas, que cobrem uma parte significativa da Terra, têm sofrido um impacto e uma transformação antropogénicos substanciais. A produção pecuária extensiva, muitas vezes a opção agrícola mais sustentável em várias regiões devido às limitações das culturas, desempenha um papel crucial no fornecimento de proteínas animais e no apoio a diversos serviços ecossistémicos dos prados. A gestão sustentável implica a manutenção de um fornecimento consistente de forragem que satisfaça as necessidades nutricionais dos animais, especialmente no contexto de desafios futuros como a alteração dos padrões de precipitação e o aumento das temperaturas. As alterações climáticas representam uma ameaça para a produção pecuária extensiva nos prados e savanas subtropicais, exigindo estratégias proactivas. A adaptação da pecuária através da criação de animais para ambientes futuros é vital para garantir a saúde e o desempenho em condições quentes e imprevisíveis. É crucial uma gestão eficaz do pastoreio, que garanta forragens de alta qualidade na estação húmida e quantidades suficientes na estação seca. Os princípios da gestão do pastoreio refletem os sistemas naturais da vida selvagem e podem ser aplicados em vários cenários de produção animal, quer sejam comerciais ou comunitários. A combinação de animais adaptados através da reprodução e de uma boa gestão do pastoreio surge como a principal estratégia para salvaguardar a produção pecuária contra as alterações climáticas. As estratégias secundárias, como os programas de saúde animal e a alimentação suplementar direccionada, ganham importância quando a estratégia primária é estabelecida. [Leia o artigo completo em Animal Frontiers.](#)



Manutenção de uma atividade sexual permanente ao longo do ano em machos sazonais utilizando ciclos fotoperiódicos curtos em estábulos abertos

O estudo aborda o desafio da sazonalidade da atividade reprodutiva dos carneiros e dos bodes nas zonas temperadas e subtropicais. Os investigadores testaram a eficácia da eliminação desta sazonalidade submetendo dois grupos de bodes a períodos alternados de um mês de dias longos (LD) e um mês de luz permanente (LD-LL) ou luz natural (LD-NL) em estábulos abertos, utilizando luz suplementar. Um grupo de controlo permaneceu sob fotoperíodo natural. O grupo de controlo apresentou variações sazonais significativas no peso corporal (PC), no peso dos testículos (PT) e na testosterona plasmática (T), com valores estáveis ou decrescentes no verão e flutuações dramáticas ao longo das estações. Em contraste, os machos LD-LL e LD-NL apresentaram aumentos consistentes no peso corporal e mantiveram o peso do testículo estável durante toda a experiência. Os machos LD-LL apresentaram níveis constantes de T, enquanto os machos LD-NL tiveram variações periódicas. O cortisol plasmático (C) permaneceu baixo e não foi afetado pelo tratamento com luz. Os resultados demonstram, pela primeira vez numa espécie fotoperiódica sazonal, a possibilidade de manter a atividade sexual durante todo o ano em machos alojados em edifícios abertos através de períodos alternados de LD e LL. O tratamento LD-LL, económico e facilmente aplicável, tem o potencial de eliminar as variações sazonais na atividade sexual, oferecendo uma solução prática para a gestão de machos de pequenos ruminantes, especialmente em centros de inseminação artificial que visam a produção de sêmen de alta qualidade durante todo o ano. [Leia o artigo completo em Animal.](#)

A sequenciação de todo o genoma fornece novos conhecimentos sobre a história evolutiva e a adaptação genética das populações de renas no norte da Eurásia



Este estudo centra-se na análise genómica das renas domésticas (*Rangifer tarandus*) da Fenoscândia, uma espécie crucial para a cultura e os meios de subsistência das populações indígenas do norte da Eurásia. Os investigadores apresentam um novo conjunto de genoma altamente contíguo para as renas domésticas da Fenoscândia, estabelecendo-o como o genoma de referência mais completo para as renas até à data. O genoma foi utilizado para explorar a diversidade genética, a estrutura populacional e as varreduras seletivas nas populações de renas da Eurásia, com base num grande conjunto de dados que engloba 58 indivíduos de diversas populações. As

análises filogenéticas revelam grupos genéticos distintos, sendo a rena selvagem da floresta finlandesa identificada como uma subespécie única, sugerindo uma reclassificação taxonómica. O estudo indica uma separação genética, há cerca de 52 mil anos, entre a *Rangifer tarandus fennicus* do norte da Europa e a *Rangifer tarandus tarandus*. Foram identificados quatro grupos genéticos principais: Renas fenoscandianas, renas do leste/norte da Rússia e do Alasca, renas da floresta finlandesa e renas de Svalbard. O estudo infere dois processos independentes de domesticação da rena na Fenoscândia e no leste/norte da Rússia, com genes partilhados sob seleção, incluindo genes retrovirais, o que indica que a domesticação molecular ajuda à adaptação a diversos ambientes. A investigação permite uma compreensão abrangente da história evolutiva, da domesticação e da adaptação genética das populações de renas em diferentes regiões. A investigação lança luz sobre a base genética das adaptações relacionadas com o clima, o ambiente e a interação humana, oferecendo informações valiosas sobre as características únicas das renas no norte da Eurásia. [Leia o artigo completo na Nature.](#)

Notícias da EU

Conferência Final do projeto BovReg!

O consórcio do projeto BovReg convida-o para a Conferência Final do BovReg que terá lugar nos dias 14 e 15 de fevereiro de 2024, em Bruxelas ou online. Junte-se aos parceiros para celebrar as conquistas do projeto no avanço da produção de bovinos através da investigação genética. Explore os resultados desde 2019 e comemore o marco de 10 anos da Iniciativa FAANG. As partes interessadas da comunidade de investigação, os agricultores e os órgãos de decisão são bem-vindos. Não perca esta oportunidade de fazer parte deste evento significativo. Prazo para inscrição presencial 31 de janeiro de 2024; para participação online 12 de fevereiro de 2024. **Registe-se já!** Mais pormenores podem ser encontrados [aqui](#).



Ofertas de emprego

Oportunidades de Doutoramento, Reino Unido

O DTP FoodBiosystems anunciou recentemente 56 bolsas de doutoramento em universidades do Reino Unido na área da "Saúde animal e sistemas agrícolas de pecuária". Os estudantes investigadores pós-graduados do programa FoodBioSystems realizarão uma formação que os conduzirá a um doutoramento e os dotará de competências e conhecimentos adicionais para apoiar a sua futura carreira. Cada projeto de investigação é co-supervisionado por duas universidades do Reino Unido. Os estudantes de doutoramento participarão num programa de formação para adquirirem uma compreensão básica dos sistemas alimentares, da análise de dados e da modelação, bem como da aprendizagem específica da disciplina, consoante as suas necessidades. **Prazo: 22 de janeiro de 2024.** Para mais informações e para explorar os tópicos, [visite a página Web dedicada](#).

Bolsa de pós-doutoramento na Universidade da Califórnia, EUA

Está disponível uma bolsa de pós-doutoramento em Desenvolvimento de Modelos de Necessidades Nutricionais para Bovinos Leiteiros em Regiões Tropicais na [Universidade UC Davis](#). Nutrição de ruminantes, experiência no desenvolvimento de modelos matemáticos é altamente desejável. A posição é de 3 anos a tempo inteiro. Para mais informações e candidaturas, [consultar a oferta de emprego](#).

Investigador Associado na Universidade de Cornell, Nova Iorque, EUA

O laboratório do Dr. Alex Travis no [Instituto Baker de Saúde Animal da Universidade de Cornell](#), Faculdade de Medicina Veterinária, procura um candidato a Investigador Associado com experiência em bioquímica e biologia celular. O candidato selecionado trabalhará na investigação financiada pelos NIH com o objetivo de investigar a regulação lipídica dos canais iónicos no esperma humano e do rato, bem como num projeto financiado externamente sobre o diagnóstico de doenças virais. É necessário um doutoramento em domínios relacionados. Para mais informações, [leia a descrição das funções](#).

Quatro vagas na Universidade de Guelph, Canadá

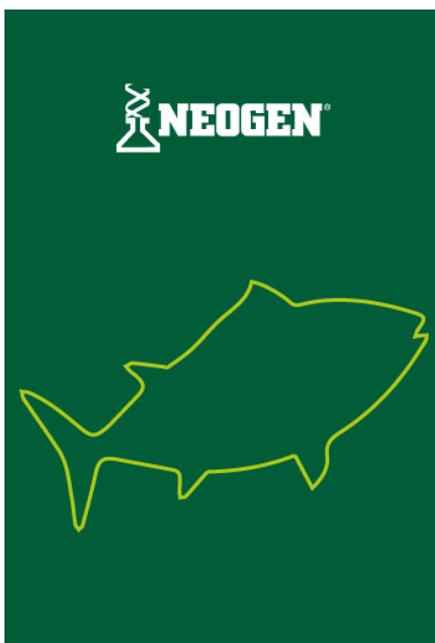
A Universidade de Guelph está atualmente à procura de candidatos ambiciosos e motivados (**1 pós-doutorando, 1 estudante de doutoramento, 2 estudantes de mestrado por tese**) para um novo projeto de investigação que analisa os efeitos da ontogenia precoce das galinhas no posterior fenótipo e capacidade locomotora. Trata-se de uma colaboração de investigação entre várias universidades, mas os candidatos selecionados ficarão baseados a tempo inteiro na Universidade de Guelph durante o período da sua nomeação. Para mais informações e candidaturas, [leia a descrição do cargo](#).

Indústria

Matrizes de genotipagem para aquacultura da Neogen

A Neogen tem o orgulho de anunciar a sua recente seleção de matrizes Aquaculture GeneSeek® Genomic Profiler™ (GGP), permitindo aos investigadores e a qualquer pessoa envolvida no estudo e conservação de espécies aquáticas aceder a ferramentas genómicas de ponta adaptadas às suas necessidades. A gama inclui:

- GGP Salmão do Atlântico 20K
- GGP Bacalhau do Atlântico 20K
- GGP Truta arco-íris 20K
- GGP Camarão-branco-do-pacífico 50K.



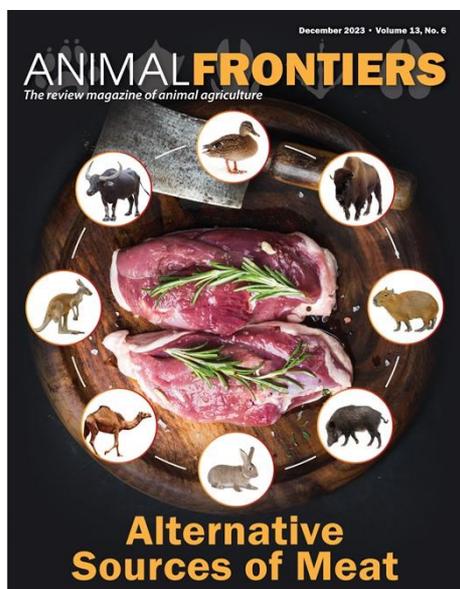
A Neogen também pode executar uma vasta gama de matrizes de aquacultura de catálogo e consórcios da Illumina e da Thermo Fisher.

Para mais informações, contacte: hhofenederbarclay@neogen.com

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

Publicações

- **Oxford Academic**
[Animal Frontiers, Vol. 13, Número 6, Dezembro de 2023](#)



Podcasts de ciência animal

- CIEL Insights Podcast: [Accelerating Innovation in Aquaculture](#), oradores: Dr Annie Williams, Martin Sutcliffe, Dr Robin Shields e Dr Grace O’Gorman.



Outras notícias

Escola São Paulo de Ciência Avançada (SPSAS) em Zootecnia de Precisão

Com a Escola São Paulo de Ciência Avançada (SPSAS) em Zootecnia de Precisão (SPSAS-PLF), pretendemos dar um salto qualitativo na investigação em PLF. Ao reunir cientistas de renome mundial, procuramos inspirar estudantes de pós-graduação e jovens cientistas a explorar em profundidade vários aspetos da investigação em PLF. A escola será realizada de 15 a 24 de outubro de 2024 em Jaboticabal, Brasil. Serão selecionados cerca de 100 candidatos: 50 residentes brasileiros e 50 residentes estrangeiros. **Prazo de inscrição: 20 de janeiro de 2024.** Para mais detalhes e inscrição [visite o website](#).

Melhorar o desempenho reprodutivo do Salvelino Ártico utilizando tecnologias de sequenciação de alto rendimento

O projeto identificará as principais causas que afectam a fertilidade masculina e avaliará em que medida explicam o baixo desempenho reprodutivo do Salvelino Ártico cultivado na Suécia. Serão explorados vários parâmetros, tais como a idade, o tempo de amostragem durante a época de desova e a genética. Finalmente, analisaremos o possível efeito das disfunções reprodutivas dos machos na descendência utilizando a sequenciação do RNA. A indústria da aquacultura na Suécia está atualmente a assistir a um impulso significativo para aumentar a oferta de produtos de peixe no mercado. O Salvelino Ártico é uma espécie-chave neste contexto: é o segundo peixe mais cultivado na Suécia e o alvo de um programa nacional de reprodução desde 1980. A fertilidade é a chave do sucesso para a sustentabilidade e a economia da indústria da piscicultura. [Leia o artigo completo no website da SLU.](#)

Socialização para o sucesso: dois estudos recentes expandem a nossa compreensão de como o alojamento social precoce ajuda os vitelos leiteiros a prosperar

Dois novos estudos publicados na *JDS Communications* estão a esclarecer a nossa compreensão sobre o alojamento emparelhado nas fases críticas do recém-nascido e do pré-desmame das vidas dos vitelos leiteiros, mostrando que o alojamento concebido para facilitar a socialização precoce pode desenvolver competências comportamentais, moldar a personalidade dos vitelos e, finalmente, preparar os animais para o sucesso no rebanho. As vacas leiteiras são criaturas sociais - elas procuram o contacto com outros bezerros após o nascimento, e o seu eventual estatuto social dentro do rebanho pode desempenhar um papel no seu acesso à água e à comida. O acesso competitivo aos recursos foi o foco de [um novo estudo](#) de Marina A.G. von Keyserlingk, PhD, da University of British Columbia em Vancouver, Canadá, e da sua equipa. Durante este primeiro estudo de competição para este grupo etário, a equipa centrou-se na forma como o alojamento em pares pode ter um impacto particular nas capacidades de competição social dos vitelos leiteiros antes do desmame. [Leia o artigo completo website da ADSA.](#)



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	Nicosia, 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
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](#).



“It is surprising that people do not believe that there is imagination in science. It is a very interesting kind of imagination, unlike that of the artist. The great difficulty is in trying to imagine something that you have never seen, that is consistent in every detail with what has already been seen, and that is different from what has been thought of; furthermore, it must be definite and not a vague proposition. That is indeed difficult”

(Richard P. Feynman)

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



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.