

Confiança premiada no campo.

Ser Top of Mind é colher o reconhecimento de quem mais entende: o agricultor brasileiro.

Fox® Xpro e Fox® Supra são lembrados porque têm história no campo e entregam resultado no dia a dia.







De primeira, sem dúvida. Confiança que se fortalece na segunda.



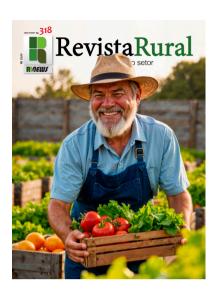
ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÓMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÔNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E RECEITA; E UTILIZE SEMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.



Converse Bayer 0800 011 5560

Saiba mais em agro.bayer.com.br

ℍ NESTA EDIÇÃO



Festa de premiação do Top of Mind reuniu a nata do marketing rural brasileiro

10



Papel das abelhas na polinização é fundamental para o sucesso produtivo da agricutura do país

40





Projeto "Pasto Forte" pode alavancar a produção de carne em até 20%

50

Revista Rural é uma publicação mensal da Criação Assessoria Comunicação e Comércio Ltda Rua Coriolano 1642 Torre 1 cj 22 - Vila Romana - São Paulo/SP - CEP 05047-001 - PABX113022-4260

● Diretor de Redação: Flávio Albim (flavio@revistarural.com.br) ● Diretor Administrativo: Vitor Albim (vitor.albim@revistarural.com.br) ● Diretora Comercial: Ana Carolina Domingues Albim (carol@revistarural.com.br) ● Edição digital: disponível gratuitamente na Apple Appstore, Google Play e Amazon ou leia a edição online em www.revistarural.com.br. ● Siga Revista Rural no Facebook, Instagrame Linked In. ● Programa Revista Rural: é uma versão eletrônica da revista impressa, e vaí ao ar aos domingos, às 8ħ3o da manhã, para todo o Brasil, via satélite (SKY), via parabólica digital e através das principais operadoras de TV por assinatura. Ele é exibido nos canais AGRO BRASIL TV, REDE TV PARANIÁ, C3TV, TV SITIO, TV SUL, REDE NGT, TV MILAGRO BRASIL, SOUTV, UNIQUE TV, STV (Moçambique), e REDE GIRASSOL DE TELEVISÃO (Angola). ●

TV Revista Rural: Assista nosso conteúdo em youtube.com/tvrevistarural. ● Portal de Notícias: Fique por dentro de tudo o que acontece diariamente no agronegócio acessando www.revistarural.com.br.

ANO XXVIII • Nº 318
agosto/2025





A redução do estresse, da dor e de ocorrências de enfermidades por meio de processos efetivos de vacinação ganha cada vez mais a atenção da suinocultura. Nos últimos anos, a aplicação intradérmica tem ganhado força no sistema produtivo por não fazer o uso de agulhas e reduzir o risco de transmissão de doenças, danos a carcaças com abcessos, perdas com agulhas que quebram e acidentes com operadores durante o procedimento.

Filipe Dalla Costa, embaixador e coordenador de Bem-estar Animal na MSD Saúde Animal, ressalta que estudos científicos sugerem que a via intradérmica sem agulha contribui para um melhor nível de bem-estar durante o manejo de vacinação e uma recuperação mais rápida associada à redução do estresse. Portanto, complementa Filipe, a redução da expressão de comportamentos indicativos de dor e sofrimento após o manejo vacinal, associado à efetiva resposta imune dos animais, reforça a evolução do sistema para a vacinação sem agulha, melhorando o bem-estar animal e a sustentabilidade da cadeia produtiva.

O Sistema IDAL, que chegou ao mercado em 2016, é referência de tecnologia que eliminou o uso de agulhas na vacinação de suínos e revolucionou a imunização contra importantes doenças que ocorrem na suinocultura mundial. Lançado pela MSD Saúde Animal, o dispositivo permite a aplicação da vacina em baixa dosagem na pele e sob pressão controlada, garantindo segurança emenos estresse para os animais, bem como maior conveniência e eficiência aos produtores. No Brasil, já foram vacinados 25 milhões de animais com IDAL, e os números tendem a crescer devido aos beneficios do sistema. Em estudos a campo, conforme

traz uma publicação de 2020, foi comprovado que a frequência de suínos que apresentaram tentativas de retirada no momento da injeção foi significativamente menor com o processo realizado via IDAL (7% vs. 39%). E a frequência de vocalizações agudas também foi menor com os grupos que receberam a dose via dispositivo (7% vs. 32%).

A Agropecuária Carboni, localizada em Videira, em Santa Catarina, é exemplo de propriedade adepta ao Sistema IDAL e destaca as melhorias obtidas com a adesão da tecnologia há três anos: nesse período, oíndice de mortalidade caiu 2%, a melhoria da conversão alimentar foi de 12% e o Índice Para Pneumonia (IPP) ficou abaixo de 0.50%, entre outros indicadores.

"Sou um apreciador e defensor de IDAL, que chegou para reforçar o bem-estar animal e a produtividade. O leitão ser vacinado sem agulha e não ter febre, não ficar dolorido de duas a três horas, o que o deixava sem mamar, traz resultados muito bons. O animal fica ativo depois da imunização intradérmica; a tecnologia é o caminho", afirma Cézar Augusto Stefanes, gerente de suinocultura da Agropecuária Carboni.

Na propriedade, 33 mil animais são vacinados por mês com IDAL. "Não abrimos mão por todos os seus resultados, de conversão alimentar e da parte sanitária. Sempre falo que o suíno que morreu não é o problema, e sim os que ficam doentes e não respondem ao seu potencial genético e reprodutivo, e o dispositivo da MSD Saúde Animal auxilia justamente a sanidade do plantel, inclusive mantendo a cobertura para animais mais velhos. É uma tecnologia que se paga e que nos ajuda", pontua o gestor.





constante preocupação por parte dos produtores em manter uma produção de leite cada vez mais eficiente e de qualidade – ausência de acidez do leite, por exemplo – tem colocado o Brasil entre os quatro maiores produtores do mundo, atrás apenas dos Estados Unidos, Índia e China. Para se ter uma noção, nas últimas cinco décadas, a produção de leite no Brasil cresceu, aproximadamente, sete vezes, saltando de cinco para quase 35 bilhões de litros por ano.

Mas o que tem sido feito para que o Brasil se firme como uma das principais potências quando o assunto é a produção de leite? De acordo com o nutricionista da Quimtia Brasil, Stephen Janzen, empresa fabricante de insumos para a nutrição animal, o aumento da capacidade produtiva se deve uma série de procedimentos e práticas que vem se tornando mais frequentes nos campos, possibilitando assim a oferta de um produto [o leite] com qualidade cada vez mais superior.

Segundo o especialista, para obter um leite de qualidade o produtor precisa estar atento tanto à saúde do úbere das vacas (avaliada pelo índice de CCS-Contagem de Células Somáticas), quanto ao manejo e à higiene dos equipamentos de ordenha, além de, claro, respeitar o tempo adequado de resfriamento do leite (que deve ser mantido na temperatura de 4°C).

Ainda de acordo com Janzen, outro aspecto que precisa ser levado em consideração para garantir a qualidade é desprezar os primeiros jatos de leite em uma caneca de fundo escuro, para remover os microrganismos naturais presentes na extremidade do teto, provenientes de resíduos da ordenha anterior e, com isso, avaliar a ocorrência de mastite.

"Quanto mais dermos a devida importância na manutenção da saúde do sistema mamário, higiene dos equipamentos e eficiência na manutenção da temperatura do leite, menor será a ocorrência de leite ácido", afirma o especialista.

Alerta ao leite ácido

O leite ácido é considerado um dos principais vilões de produtores neste segmento. A legislação que regula o trabalho considera como leite ácido aquele que apresenta acidezacima de 18º Dornic (escala de graus utilizada para medir acidez do leite), o que pode ser proveniente da acidificação do produto por microrganismos presentes e em multiplicação no próprio produto e que fazem o desdobramento da lactose.

"É importante relembrar que o Leite Ácido não deve ser confundido com LINA (Leite Instável não Ácido), que é caracterizado pela instabilidade do leite ao Teste do Alizarol, por fatores diversos", finaliza Stephen.



FEITOS PARA CRESCERT



É MAIS QUE MILHO, É O MILHO Nº 1 DO BRASIL.

Forms: Kinsmer, 2026

Uma marca que vive o dia a dia do produtor, sempre em busca de inovação e de mais possibilidades na agricultura. É mais do que uma marca de sementes, é Pioneer*.

Somos a marca nº 1 em milho, oferecendo mais do que genética de qualidade. Somos a marca nº 1 porque estamos verdadeiramente ao seu lado.



MILHO HÍBRIDO

carrie 60.000 maren





esquisadores da Embrapa encontraram uma alternativa para substituir a gelatina convencional que é desenvolvida a partir do couro bovino e suíno. Eles obtiveram sucesso ao obter gelatina da pele do tambaqui (Colossoma macropomum), peixe nativo brasileiro de grande relevância econômica.

A pele, as escamas e a cabeça, geralmente, são utilizadas para fabricação de ração para peixes. No entanto, a gelatina produzida tem aplicações alimentícias e farmacêuticas, ou seja, transforma-se em um coproduto com maior valor agregado. As propriedades observadas indicam que a gelatina de pele de tambaqui pode servir para diversas aplicações, incluindo filmes, microcápsulas para remédios, espessantes etc. A iniciativa ainda pode contribuir para a redução de resíduos.

Piscicultura em crescimento

A produção de peixes no Brasil tem crescido substancialmente, além de ter aperfeiçoado seu proalem de ter aperier, vado seu pro-cessamento. Pesquisas estão sendo realizadas pela Embrapa, no projeto BRS Aqua, para me-lhorar e ampliar a cadeia. De acordo com o Anuário da Associação Brasileira de Piscicultura (Peixe BR 2022), a produção nacional de pescado aumentou 45% desde 2014. A tilápia responde por 65% da produção. Em relação a espécies nativas, o tambaqui lidera, com mais de 30% da produção total.

O projeto Ações estruturantes e inovação para o fortalecimento das cadeias produtivas da aquicultura no Brasil (BRS Aqua) tem apoio financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BN-DES), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Secretaria Nacional de Aquicultura e Pesca do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). Trata-se de uma rede coordenada pela Embrapa Pesca e Aquicultura (TO) e dela fazem parte mais de 240 empregados de 23 unidades da empresa, além de mais de 60 parceiros, entre públicos e privados. De acordo com o pesquisador Manuel Antônio Jacintho (foto à direita), da Embrapa Pecuária Sudeste (SP), dependendo da espécie e do tipo de produto, até 50% das matérias-primas iniciais são descartadas, incluindo cabeças, carcaças, pele e escamas. "A conversão dos resíduos em produtos de valor torna a cadeia mais sustentável", destaca Jacintho. O pesquisador lembra que a diversidade de espécies de peixes nativos brasileiros para consumo humano é grande. Assim, há um potencial para maior exploração das propriedades tecnológicas dos resíduos da cadeia pes-

O tambaqui é o peixe nativo mais produzido no Brasil. "É importante mostrar seu diferencial em relação a outros peixes. Mostrar que a gelatina da pele de tambaqui possui características tecnológicas capazes de substituir as gelatinas bovinas e suínas.

do que a

composição de aminoácidos é mais rica

de peixes de água fria. A força de gel (consistência) pode ser comparada a de bovinos e suínos", explica Fernanda Ramalho Procópio, bolsista CNPq de pósdoutorado na época do estudo. Vários fatores interferem na composição da pele do peixe, como espécie, idade, sexo e tipo de ali-

mento. O teor de proteína pode influenciar no rendimento da extração da gelatina e na composição de aminoácidos. Além disso, o alto teor de gordura dificulta a obtenção de um produto inodoro e translúcido, importante na percepção dos consumido-

Nesse aspecto, o tambaqui apresentou vantagem; sua pele possui maior teor de proteína $(27,10\pm0,02)$ e menor teor de gordura $(1,17\pm0,10)$ 0,08) do que outras espécies. Com isso, o rendimento de extração da gelatina da pele foi de quase 60%. Os principais aminoácidos encontrados foram glicina, prolina e hidroxiprolina, responsáveis pela sua firmeza.



Reconhecimento aos melhores

Festa de premiação da Revista Rural conta com casa cheia e a presença das principais empresas do setor.

Texto: Roanna Kerbe • Fotos: Reprodução





Revista Rural reuniu mais uma vez a nata do agronegócio para a festa de entrega do troféu Top of Mind Rural, que contou com a presença de profissionais de marketing, comunicação e representantes das principais empresas do setor.

Estar entre as marcas mais lembradas pelo produtor rural é bastante significativo, e pela 28ª vez na história, diversas empresas se reuniram em um clima de harmonia e comemoração para receber a premiação "Nesse ano, tivemos uma adesão bastante grande, e isso é um reconhecimento de que a gente está no caminho certo. A pesquisa Top of Mind é a única pesquisa do agronegócio feita há 28 anos, sem interrupção

nenhuma. Então, isso nos enche de orgulho e de prestígio. É o resultado de um trabalho bem feito, consciente, que entrega algo significativo para o agronegócio, e as empresas entendem e respeitam isso. Hoje, nós estamos comemorando mais uma vez e espero continuar fazendo isso por muito mais tempo", comemora Ana Carolina Domingues Albim, Diretora Comercial da Revista Rural.

Para Mayara Amaral, Gerente de Marketing da Branco, o reconhecimento é importante para ratificar a força da marca: "A Branco faz 90 anos de história ano que vem, e estar na mente do produtor significa que estamos presente no mercado. Sem estar na mente, não teríamos tanto tempo de história, nem



tanto tempo construindo essa parceria com os nossos consumidores. Então, é uma grande honra estarmos participando e saber que estamos sendo lembrados".

Igual opinião tem Wellington Costa, Gestor de Marketing da JF Máquinas: "É de grande importância, e este é um sinal que o nosso trabalho está bem estruturado. Estar na mente do produtor é sempre um prazer para a JF Máquinas, e este é nosso slogan: ser a solução para o produtor".

Realizada há quase três décadas, a pesquisa segue como referência ao trabalho de marketing desenvolvido pelas empresas que atuam no setor. "Nós, da Matsuda, valorizamos muito o prêmio Top of Mind, porque ele representa o reconhecimento do produtor frente aos nossos investimentos em pesquisa, tecnologia, sempre com o objetivo de que o produtor consiga maior produtividade", afirma Helena Matsuda, Diretora Comercial da Matsuda, uma das grandes vencedoras da noite.

"É O RESULTADO DE **UM TRABALHO BEM** FEITO, CONSCIENTE, **OUE ENTREGA ALGO** SIGNIFICATIVO PARA O AGRONEGÓCIO, E AS **EMPRESAS ENTENDEM** E RESPEITAM ISSO. HOJE, NÓS ESTAMOS COMEMORANDO MAIS UMA VEZ E ESPERO CONTINUAR FAZENDO ISSO POR MUITO MAIS TEMPO", COMEMORA ANA CAROLINA DOMINGUES ALBIM, DIRETORA COMERCIAL DA REVISTA RURAL.



Estar entre as marcas mais lembradas pelo produtor rural é bastante significativo, e pela 28ª vez na história, diversas empresas se reuniram em um clima de harmonia e comemoração.

Além do Top of Mind, algumas empresas também receberam uma homenagem especial: o Top Rural 2025, destacando seu importante papel no mercado. A Elanco recebeu duas dessas premiações, uma com o Rumensin, que completou 50 anos de sucesso no mercado, e outra para a própria empresa, que comemora 70 anos de existência. Para Fernanda Paparotti, Gerente de Marketing, esse reconhecimento é motivo

de muito orgulho. "São datas muito importantes para nós. Por isso, estamos querendo levar essa festividade para o campo. São 50 anos de um produto muito importante, o Rumensin, que vem transformando a maneira como levamos tecnologia para o produtor. Portanto, este está sendo um ano de muita celebração. E também celebramos os 70 anos da Elanco, que para nós é um marco estar aqui no Brasil, ajudando com tecno-





logia, soluções e produtos para os produtores rurais".

Mas as homenagens não ficaram por aí. A Kepler Weber atingiu um número ainda mais expressivo, completando um século no mercado nacional. "Agradecemos aos leitores da Revista Rural pelos dois prêmios: Top of Mind e Top Rural. Celebramos 100 anos da companhia e reconhecendo que estamos no caminho certo. Muito obrigado por essa lembrança", agradece Jean Felizardo, Diretor Comercial da empresa.

Gustavo de Paula

Nogueira, Gerente de Negócios da Belgo Arames, empresa que

comemorou 50 anos de atuação no setor, afirma que "essa homenagem é uma grande satisfação e um orgulho, pois nos mostra que estamos no caminho certo. O reconhecimento do produtor a uma empresa que oferece produtos e serviços de qualidade que atendam às suas necessidades é uma grande satisfação para nós, e é para isso que trabalhamos.

Comemorar 50 anos de empresa, meio século de vida, também é uma honra. Em meio a muitos desafios e percalços, consegui-





Em 28 anos, impulsionamos: o desempenho de milhões de animais, o sucesso de nossos clientes e o reconhecimento da nossa marca.

A Tortuga" foi eleita, pela 28º vez consecutiva, a marca Top of Mind na categoria Sal Mineral.

Essa conquista reafirma a relevância da nossa linha de produtos e a eficiência da nossa suplementação nutricional. Mais produtividade animal, mais lucro para nossos clientes e mais um prêmio em nossa trajetória vitoriosa.

Saiba como a Tortuga" pode impulsionar sua atividade. Converse com a maior equipe de campo do mercado.







lmagem do Centro de Inovação Tortuga, onde novas tecnologias nutricionais têm sua eficiência comprovada por pesquisadores.

Acompanhe nossas redes socials e fique por dentro das novidades.

dsm-firmenich ee



Realizada há quase três décadas, a pesquisa segue como referência ao trabalho de marketing desenvolvido pelas empresas que atuam no setor.

mos manter a empresa ativa e na mente do consumidor, oferecendo produtos de qualidade. Isso para nós foi um desafio vencido, e agora vamos para os próximos 50 anos".

IA mudando o jeito de se fazer marketing

Com o avanço das tecnologias, a inteligência artificial já se tornou uma realidade também no agronegócio. Por isso, as empresas têm que estar atentas e caminhar junto com essa evolução. Para Camila Ribeiro dos Santos, Gerente de Trademarket da Boehringer Ingelheim, essa é uma realidade encarada de forma muito positiva: "Já estamos trabalhando com inteligência artificial em algumas áreas. Inclusive na agropecuária, temos acompanhado a troca de geração: os pecuaristas têm sido pessoas mais novas, filhos de pecuaristas tradicionais, que estão mais conectados e por dentro das atualiza-



REFERÊNCIA CONSTRUÍDA COM A TRADIÇÃO BAYER.



Roundup* foi novamente

TOP OF MIND EM 2025

graças a décadas de trabalho junto a um portfólio completo que a Bayer oferece para o manejo da sua lavoura.



CONHEÇA A LINHA COMPLETA DE HERBICIDAS

E CONTINUE CONFIANDO EM NOSSO COMPROMISSO CONSTANTE COM A **EVOLUÇÃO NO CAMPO**.



Se é Soja, é Bayer. Se é Bayer, é bom.

ATENÇÃO ESTE PRODUTO É PERIGOSO À SAÚDE HUMANA, ANIMAL E AO MEIO AMBIENTE; USO AGRÍCOLA; VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRONÓMICO; CONSULTE SEMPRE UM AGRÓNOMO; INFORME-SE E REALIZE O MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS; DESCARTE CORRETAMENTE AS EMBALAGENS E OS RESTOS DOS PRODUTOS; LEIA ATENTAMENTE E SIGA AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NO RÓTULO, NA BULA E RECEITA; E UTILIZE SEMPRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.



Saiba mais em agro.bayer.com.br



ções tecnológicas. Portanto, a IA será nossa super parceira. Em alguns departamentos da Boehringer, já temos vários projetos nesse sentido".

Juliano Melo, Gerente de Marketing da Zoetis explica que a questão da inteligência artificial é algo que já está sendo colocado em prática no dia a dia da empresa, e é uma ferramenta que ajuda muito a ser mais produtivo, entregando uma qualidade melhor para os clientes todos os dias. Isso faz parte da rotina dentro do marketing e da Zoetis.

"Essa é uma preocupação da Zoetis como empresa, e ela conta com nosso departamento de TI, de inteligência, que trabalha com isso. Inclusive, utilizamos inteligências artificiais próprias da Zoetis para aprimorar esse processo", conclui.

Tecnologia veio pra ficar

Para Thiago Sabella Acedo, Head de Marketing para Ruminantes Latam da DSM, esse é um caminho sem volta. "Hoje, a ferramenta de inteligência artificial está em todos os lugares, e nós estamos levando isso para a pecuária também. Dentro da nossa marca FarmTell, temos uma inteligência artificial bem estabelecida para gado de corte, chamada Lore, que é a primeira no mercado de pecuária de corte. Além disso, vamos lançar agora em agosto a Lore para o gado leiteiro. Isso já





65 anos de inovação na pecuária.



A Corteva Agriscience é Top Of Mind Rural 2025 na categoria Defensivos para Pastagem.

> Agradecemos a todos os pecuaristas por confiarem em nosso trabalho e por fazerem parte dessa história.





Além do Top of Mind, algumas empresas também receberam uma homenagem especial: o Top Rural 2025, destacando seu importante papel no mercado.

faz parte do dia a dia dos nossos clientes, que têm as informações na palma da mão, com recomendações e tudo o que a inteligência artificial pode agregar ao negócio deles".

Praticamente todas as grandes empresas do setor usam, em maior ou menor grau, os recursos da IA no seu dia a dia. "A inteligência artificial já faz parte da Corteva. Ela está sendo adotada não somente nas práticas internas e administrativas,

mas também na área de pesquisa e desenvolvimento, para acelerar a descoberta de novas moléculas e soluções que chegarão ao mercado daqui a 5 ou 10 anos. A tecnologia está à disposição; a forma como será utilizada fará a grande diferença para o mercado no final do dia", conta Rodrigo Takegawa, Líder Comercial e de Marketing de Pastagem da Corteva.

Mas não é só na elaboração de estratégias que a IA vem sendo



protagonista no setor. Empresas que oferecem tecnologia digital para seus clientes já tem nela uma ferramenta poderosa para otimizar seus serviços. "A Jacto tem utilizado inteligência artificial. Temos alguns softwares e estudos internos para nos ajudar tanto no dia a dia do trabalho na própria empresa quanto para inserir a ferramenta nas tecnologias de aplicação que podem ser usadas no campo", afirma Renan Trovo, Coordenador de Negócios da Jacto.

Ele explica que essa é uma readequação. "A inteligência artificial é uma tecnologia real, presente no dia a dia das pessoas, e na agricultura também será um diferencial. Poderemos utilizála para criar novos serviços e produtos que agre-

guem valor à rotina do agricultor".

As empresas também vem buscando parceiros que garantam maior expertise no aproveitamento dessas novas tecnologias. É o caso da Massey Ferguson. "A inteligência artificial é algo em que temos investido cada vez mais. Re-





centemente, fizemos uma joint venture com a Trimble, que agora se tornou uma nova unidade de negócio, a PTx Trimble. Um dos motivos para isso é justamente expandir nosso portfólio de tecnologias. Elas vão desde as que já vêm embarcadas em nossas máquinas até as que preveem o futuro, como a inteligência artificial. Essa é uma de nossas estratégias para explorar cada vez mais essa tecnologia em nossos maquinários", conta Breno Cavalcanti, Diretor de Marketing America do Sul da Massey Fergusson.

Trabalho não para nunca

Se chegar no topo da mente do produtor não é fácil, se manter lá é um desafio ainda maior. Celso Batistella, Diretor de Marketing da Bayer, explica que nos próximos anos, a tendência é que a empresa continue inovando cada vez mais. "Temos, nos próximos 12 meses, mais oito novos lançamentos para o mercado. Graças a todo esse investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação — desde a parte de sementes até os defensivos, a maneira como levamos isso ao agricultor, a sustentabilidade, e a questão de equidade e inclusão, de como a Bayer trata as pessoas que estão dentro da empresa — é que nos faz crer que estamos no caminho certo. É um trabalho de consistência que vem se confirmando nos úl-



A linha Winter Fós Matsuda proporciona maior atividade dos microorganismos do rúmen, o que resulta em ingestão mais alta de pasto gerando ganhos de peso superiores.





Com o avanço das tecnologias, a inteligência artificial já se tornou uma realidade também no agronegócio. Por isso, as empresas têm que estar atentas e caminhar junto com essa evolução.

timos anos. Prova disso é o reconhecimento do produtor, de nossas marcas, e do quanto entregamos de inovação, produtividade e, claro, de rentabilidade no campo. É assim, com esse investimento e esse olhar para o produtor, que acreditamos que vamos continuar crescendo e nos mantendo no topo nos próximos anos".

E mesmo quem já vem de longa data atuando com sucesso no agronegócio, sabe que parar nunca é uma opção. "Há 75 anos, a Coimma tem a tradição de inovar e encantar clientes, fornecendo produtos de qualidade superior e com inovações cada vez mais alinhadas às necessidades do mercado. Nossa estratégia é sempre antecipar as necessidades, entender bem as dificuldades dos produtores e trazer soluções para quem produz. É essa estratégia que mantemos durante toda a nossa existência", garante Ricardo



Os 5Ps do Marketing A EVOLUÇÃO E APLICAÇÃO NO AGRO





🚃 18.09.25 - Quinta-feira



🙎 São Paulo/SP

Inscreva-se agora

Vagas limitadas

www.congressoabmra.com.br





Sampaio, Presidente da companhia. Mas engana-se quem pensa que esta jornada é uma tarefa simples. Novos desafios surgem a cada dia. "O mercado é muito competitivo e nós, da JA, junto com nosso corpo técnico inteligência de mercado, estamos preparando novos lançamentos para o próximo ano. Nossa equipe de vendas, que conta com mais de 250 pessoas, junto com nossos promotores técnicos e representantes, estará preparada para atender às necessidades do produtor", afirma Vi-

nicius Nascimento, Coordenador Geral de Vendas da JA Saúde Animal.

Outra empresa que vem se mantendo no topo há muitos anos é a STIĤL. De acordo com Valdir Vecchio Filho, Consultor Comercial da Região Grande São Paulo, a estratégia da marca é oferecer soluções que tragam maior produtividade ao produtor rural e que agridam menos o meio ambiente. "Por isso, estamos com novas linhas de produtos, como motocultivadores, motobombas e motores estacionários. Além disestamos ampliando nosso portfólio de produtos a bateria, que é





Queremos celebrar com você, agricultor, o prêmio Top of Mind 2025 na categoria Pulverizadores.

Este reconhecimento nos motiva a fortalecer ainda mais o nosso compromisso com a inovação, tecnologia e qualidade, para que você continue contando com o melhor da Jacto no campo.







uma linha ecológica. Com essa estratégia de ampliar nosso mix, esperamos continuar no topo em 2026".

Conhecer o cliente é fundamental

Para Antônio Coutinho, Gerente Nacional de Marketing da Vetoquinol, a proximidade com o consumidor permite entender melhor as suas necessidades: "Primeiramente, é preciso oferecer soluções e serviços diferenciados para o produtor, para o pecuarista, seja de corte ou de leite. Hoje em dia, não há mais espaço para apenas oferecermos produtos; acredito que precisamos entender bem o produtor, suas demandas e

suas necessidades. Com isso, podemos oferecer soluções e tecnologias que se adequem àquela realidade".

Outro profissional que ratifica a importância de estar sempre perto do cliente é Fernando Schmidt, Head de Estratégia do Agro do Bradesco. "No agronegócio, falamos muito sobre presença e proximidade. Mas, na verdade, é muito mais do que isso. Nossos clientes têm um compromisso com a terra, com a família e com eles mesmos, e o Bradesco quer estar junto nesse compromisso.

Por isso, queremos continuar ao lado do produtor em todos os momentos, sejam eles difíceis ou prósperos. Estaremos lá com financiamento e com uma



E por mais um ano, a marca mais lembrada pelo produtor e produtora rural.

Há 5 décadas, a Belgo Arames é sinônimo de confiança e qualidade. Uma história que impulsiona o progresso no campo e cria vidas melhores todos os dias.

Por isso, celebramos não só nosso legado, mas nossa capacidade de inovar e seguir adiante, conectando pessoas, negócios e sonhos. Os próximos 50 anos estão logo ali.

Belgo Arames 50 anos. Moderna como nunca, Forte como sempre.



Belgo Arames: Vencedora da pesquisa Top of Mind Rural 2025 na categoria Arames.



Uma parceria entre ArcelorMittal e Bekaert.



O clima de entusiasmo, mesmo com os enormes desafios enfrentados pelo país atualmente, foi sentido em todos os participantes do evento.

gama de soluções cada vez mais completa e digital. Faça chuva ou faça sol, pode contar com o Bradesco".

O clima de entusiasmo, mesmo com os enormes desafios enfrentados pelo país atualmente, foi sentido em todos os participantes do evento. "É importante mencionar que já recebemos dois Top List em equinos e um Top List na linha Sabor e Tradição. Agora, estamos recebendo nosso segundo

prêmio Top of Mind pela Guabi, o que reforça nosso compromisso em inovar e levar novas ideias aos nossos clientes. Assim, estamos lançando produtos como o L-Carb e o Agolin, em parceria com a Alltech, que trazem tecnologia e inovação. Essa estratégia nos mantém como referência, principalmente na linha de cavalos", celebra Lucas Figueira, Gerente Regional de Vendas Centro Sul da Guabi.

NOVORMON°

I A T F

CONFIANÇA

O RESULTADO QUE VOCÊ REALMENTE ESPERA DA IATF. SEM SURPRESAS!





Os campeões do Top of Mind 2025









VEJA O PODER NA SUA PASTAGEM

Um produto exclusivo da Milagro Agro Brasil

Dunamis é a semente forrageira que possui 7 benefícios a mais que a Marandu.



- Apresenta crescimento inicial muito superior ao Marandu;
- Suporta períodos de 15 a 30 dias de encharcamento;
- Adaptado a solos com baixa fertilidade (pH 4,8 x 5,5), solos arenosos com alta declividade propensos a erosão;
- Alta resistência ao fungo da Rhizoctonia;
- Alta resistência a cigarrinha da pastagem;
- Alta capacidade de produzir perfilhos e Estoloes que enraízam no solo;
- Melhor cobertura de solo



WhatsApp: +55 (38) 99839-6195

Acesse nosso site: www.milagroagrobrasil.com.br Siga nas redes sociais: @milagroagrobrasil





JUNTAMOS **PAIXÃO E FORÇA** PARA LANÇAR UMA PICAPE FEITA PARA O CAMPO.





PAIXÃO POR PICAPES

MITSUBISE

Vamos cuidar bem delas





s abelhas desempenham um papel fundamental para a vida dos seres humanos no planeta, que vai muito além da produção de mel. Ao pousarem de flor em flor para coletar néctar e pólem, esses insetos acabam realizando a polinização, ou seja, fazem o cruzamento entre os gametas masculinos e femininos das plantas, e assim garantem a produção de vegetais, frutos e sementes. Entretanto, fatores como mudanças climáticas, aquecimento global e uso indiscriminado de produtos químicos na agricultura, para o combate às pragas, põem em risco a sobrevivência das abelhas.

A coordenadora estadual de Pequenos Animais da Emater-MG, Márcia Portugal, alerta sobre as consequências da redução drástica na população de abelhas no mundo: "Com a extinção das abelhas, em quatro ou cinco anos teríamos uma queda quase total da produção de alimentos. Algumas culturas já sentem um decréscimo de produção, devido à redução da população desses insetos."

Márcia lembra uma frase atribuída ao físico alemão e ganhador do Prêmio Nobel Albert Einstein (1879-1955), que explica as consequências da extinção das abe-

lhas: "Se as abelhas desaparecerem da face da Terra, a humanidade terá apenas mais quatro anos de existência. Sem abelhas não há polinização, não há reprodução da flora, sem flora não há animais, sem animais, não haverá raça humana."

"Seria uma tragédia que iria impactar diretamente a quantidade e a qualidade dos alimentos produzidos em um mundo já desarranjado, quando se trata de comida na mesa", conclui a especialista da Emater-MG. Ela cita uma extensa lista de culturas agrícolas dependentes da polinização natural (entre 40% e 100%): Abacate, abóbora, acerola, ameixa, amêndoa, baunilha, carambola, castanha-do-pará, cereja, cupuaçu, damasco, framboesa, goiaba, guaraná, kiwi, macadâmia, maçã, maracujá, melancia, melão, pêra, pêssego, urucum e também plantas ornamentais, como as orquídeas.

Segurança alimentar

De acordo com a Food and Agriculture Organization (FAO), órgão das Nações Unidas para a alimentação e agricultura, as abelhas são um elemento imprescindível

para a segurança alimentar. A FAO estima que 85% das plantas com flores dependem dos polinizadores. Ainda de acordo com dados da instituição, mais de 75% de todas as plantações de alimentos do mundo dependem da polinização natural, além de 35% da terra agricultável do planeta

Há uma diferença entre as espécies vegetaIs dependentes, nas quais a polinização é essencial para a produção, e as culturas beneficiadas, nas quais as visitas das abelhas podem aumentar a producão. No caso das culturas consideradas beneficiadas, as perdas na produção seriam de 10% a 40%, com a extinção das abelhas. Como exemplo, temos café, girassol, laranja, morango e tomate. E existem também as culturas não dependentes, em que as perdas ficariam entre zero e 10%. Neste último grupo, estão algumas culturas como milho, arroz e feijão. Márcia Portugal, da Emater-MG, explica que, além da espécie Apis mellifera (conhecidas no Brasil como africanizadas, as mais conhecidas produtoras de mel), é importante também preservar as



MÁRCIA PORTUGAL, COORDENADORA ESTADUAL DE PEQUENOS ANIMAIS DA EMATER-MG



abelhas indígenas sem ferrão e as abelhas solitárias. Isso sem falar em outros polinizadores naturais, além dos insetos, como pássaros e morcegos.

A coordenadora de Pequenos Animais da Emater-MG afirma que é possível fazer a polinização artificial, com várias técnicas. "Mas o maior problema é a mão de obra, pois é cada vez mais escassa no campo e o custo de produção fica muito alto", ressalta Márcia Portugal. E ela acrescenta que, mesmo os produtores que já utilizam a polinização artificial, se beneficiam do auxílio dos insetos para aumentar a produtividade e a qualidade dos alimentos.

Mudanças climáticas

Entre as principais ameaças para as abelhas e outros polinizadores naturais, estão as mudanças climática (como o aquecimento global).o desmatamento e a aplicação indiscriminada de inseticidas nas lavouras. "O desmatamento e as queimadas destroem os habitats naturais de muitas espécies. Outro problema é o uso descontrolado de algumas classes de pesticidas, como os neonicotinoides e o fipronil", afirma a engenheira agrôno-

ma. Em São Sebastião do Paraíso, no Sul de Minas Gerais, em setembro de 2022, em apenas uma propriedade foram encontradas mais de 800 mil abelhas mortas. Um laudo encomendado por um dos apicultores da região a um laboratório de São Paulo detectou alta concentração de agrotóxicos nos insetos mortos, como glifosato, permetrina e propanil, todos utilizados no controle de pragas na agricultura. Mas é possível conciliar a necessidade do controle de pragas com a sobrevivência das abelhas. A coordenadora estadual da Emater-MG cita algumas práticas recomendadas para a manutenção do habitat natural dos insetos, sem abrir mão da tecnologia agrícola: "É uma boa convivência de vizinhos. Em muitas culturas, é necessário aplicar os produtos químicos, para controlar e combater as pragas. Mas é possível conversar com os apicultores, para que estes fechem as colméias, para evitar a saída das abelhas, no período de ação dos inseticidas. E, para os agricultores, também é importante atentar para a direção dos ventos e somente utilizar os produtos que sejam permitidos. Dessa forma, é possível preservar ao máximo a sobrevivência das abelhas.'

A Elanco, uma empresa há 70 anos focada em sanidade para produtividade e rentabilidade, tem o orgullho de os seguintes produtos:



e e nutrição animal, entregando as melhores soluções compartilhar que foi a preferida do produtor com





Tratamento das sementes com micronutrientes eleva qualidade e potencializa produção de cereais.





tratamento de sementes com micronutrientes revela-se cada vez mais como um catalisador para o crescimento e a sustentabilidade da agricultura brasileira. Esses insumos desempenham papel importante no estabelecimento das plantas e na maximização do rendimento e da qualidade dos cereais, tais como trigo, arroz, milho, cevada, aveia, centeio e sorgo, explica o pós-doutor em agronomia pela Universidade de

Edimburgo (Escócia), Bernardo Borges.

"Os micronutrientes são elementos químicos necessários em pequenas mas fundamentais quantidades para o desenvolvimento saudável das plantas, desempenhando papel vital em processos metabólicos e fisiológicos. Molibdênio, cobalto e zinco, por exemplo, estão no centro das atenções em termos de tratamento das sementes de cereais. O molibdênio, em particular,

Os micronutrientes são elementos químicos necessários em pequenas mas fundamentais quantidades para o desenvolvimento saudável das plantas.









recuperação de pastagens degradadas é essencial para a sustentabilidade do setor agropecuário e traz retornos econômicos significativos aos pecuaristas. Pesquisas apontam que a intensificação da produção de bovinos nessas áreas aumenta a produtividade, melhoram o sequestro de carbono e diminuem as emissões de gases de efeito estufa.

É o que mostra o projeto Pasto Forte, desenvolvido pela Fundação de Apoio à Pesquisa Agropecuária de Mato Grosso (Fundação MT), em parceria com a Associação dos Criadores de Mato Grosso (Acrimat) e patrocínio do Instituto Mato-Grossense da Carne (Imac).

A iniciativa visa aumentar a produtividade da pecuária de corte sem a necessidade de abrir novas áreas de pastagem, e assim, proporcionar o aumento da produção animal e dos ganhos econômicos para os pecuaristas. Voltada para a eficiência e o cuidado com o ecossistema, as pesquisas focam em pastagens com diferentes níveis de degradação e nos diferentes biomas do estado de Mato Grosso, com ênfase também no sequestro de carbono no solo.

De acordo com o responsável pelo projeto, o zootecnista Thiago Trento, pesquisador de Pecuária de Corte da Fundação MT, as pesquisas foram conduzidas em três fazendas de pe-

Os resultados parciais do projeto já demonstram significativo ganho na produtividade. Nas áreas onde as recomendações técnicas foram implementadas, observou-se um aumento no peso dos animais.

cuária de corte mato-grossenses, nos municípios de Rondonópolis, Cáceres e Paranatinga. A meta é gerar recomendações de investimentos que garantam a sustentabilidade de sistemas produtivos em pecuária de corte em três biomas diferentes: o Cerrado, o Pantanal e o Amazônico.

"Os resultados parciais do projeto já demonstram um aumento significativo na produtividade da pecuária de corte. Nas áreas onde as recomendações técnicas foram implementadas, observou-se um aumento no peso dos animais, na taxa de lotação do pasto, na quantidade de arrobas produzidas e no lucro para o produtor", ressaltou o pesquisador.

THIAGO TRENTO,
PESQUISADOR DA
FUNDAÇÃO MT: "UMA
ANÁLISE DETALHADA
FOI CONDUZIDA
PARA AVALIAR A
VIABILIDADE
ECONÔMICA DOS
DIFERENTES NÍVEIS
DE INVESTIMENTO
EM ADUBAÇÃO,
CONSIDERANDO
PERÍODOS DE
ÁGUAS E SECA".

A Fazenda Monte Alegre, em Rondonópolis, é uma das propriedades que receberam o projeto Pasto Forte. Para o produtor Ricardo Lima Carvalho, a prática na fazenda trouxe mais rentabilidade do que o esperado.

"O projeto na fazenda trouxe uma experiência muito favorável. Demonstrou que podemos aumentar a produtividade na área com o custo dentro do padrão, o que é muito significativo financeiramente. O que mais me impactou foi o sequestro de carbono produzido na propriedade, isso mostra que a pecuária é uma atividade extremamente sustentável que traz benefícios para o meio ambiente e para a sociedade", afirmou.

Sequestro de carbono

Em Cáceres, o estoque de carbono nas áreas que receberam investimentos apre-



sentou uma média inicial de 74.77ton/ha, elevando-se para 101,33 ton/ha na profundidade de 0 a 40 cm em 17 meses, resultando em um ganho de 26,56 ton/ha de carbono estocado. Nas áreas sem investimentos, o estoque inicial foi de 63,10 ton/ha, aumentando para 71,68 ton/ha, ou seja, um ganho de 8,58 ton/ha. Além do estoque de carbono, os pastos que receberam os investimentos permitiram produzir, em média 41,2 arrobas/ha/ano, comparado com 31,9 arrobas/ ha/ano dos pastos sem investimento com animais de engorda.

No bioma Cerrado, em Rondonópolis, o investimento no pasto proporcionou um aumento de 24,98% no estoque de carbono no solo na profundidade de 0 a 40 cm em 17 meses, com média inicial de 100,05 ton/ha elevando-se para 125,04 ton/ha de carbono estocado. Porém, nos pastos sem investimento o ganho no estoque de carbono foi de 12,14%, ou seja, média inicial de 97,85 ton/ha aumentando para 109,73 ton/ha de carbono estocado no solo. Importante enfatizar que, houve maior produção de arrobas/ha/ano, com pastos adubados produzindo em média 33,4 arrobas contra 28,8 arrobas nos pastos sem investimentos com animais de engorda.

Em Paranatinga, nas áreas investidas, a média inicial de carbono estocado foi de 60,65 ton/ha, elevando-se para 78,45 ton/ha, resultando em



O Projeto Pasto Forte destaca-se por integrar práticas agrícolas avançadas com objetivos ambientais, promovendo uma pecuária mais sustentável e eficiente na região.

um ganho de 17,8 ton/ha de carbono estocado (aumento de 29,35%) na profundidade de 0 a 40 cm em 17 meses. De modo semelhante, as áreas sem investimento também apresentaram retenção de carbono média de 10,96%, com teores iniciais de 58,92 ton/ha passando para 65,38 ton/ha, um ganho de 6,46 ton/ha. Além dos ganhos ambientais, nas áreas adubadas permitiu produzir 15,07 arrobas (@)/ha/ano, em com-

paração com 13,1 @/ha/ano dos pastos sem investimento, resultando em um ganho de 2,0 @/ha/ano com novilhas.

De maneira geral, os resultados mostram que em áreas sem investimentos, mas bem manejadas, é possível estocar carbono, embora esse carbono estocado possa ser melhor estocado quando realizamos investimentos em adubação de maneira eficiente. O pesquisador Thiago Trento explica que uma anális-

e econômica detalhada foi conduzida para avaliar a viabilidade econômica dos diferentes níveis de investimento em adubação, considerando períodos de águas e seca, com resultados positivos em todas as fazendas e

níveis de degradação testados.

"O Projeto Pasto Forte destacou-se por integrar práticas agrícolas avançadas com objetivos ambientais, promovendo uma pecuária mais sustentável e eficiente na região. A colaboração entre pesquisa científica e participação ativa dos pecuaristas contribuiu significativamente para o desenvolvimento de estratégias práticas e replicáveis de manejo de pastagens com diferentes níveis de degradação, com potencial de impacto positivo tanto econômico quanto ambiental", pontuou.

Consultoria técnica

A consultoria técnica na pecuária é de extrema importância para auxiliar os produtores rurais a adotarem as melhores práticas de manejo, nutrição e sanidade animal. Pesquisadores da Fundação MT oferecem orientações personalizadas, contribuindo para o aumento da produtividade, na qualidade dos produtos, além de auxiliar na redução de custos e no uso mais eficiente dos recursos disponíveis na propriedade.

"O pecuarista pode contar a Fundação MT para auxiliar na coleta do solo, interpretação dos resultados e no desenvolvimento de uma estratégia específica de correção e adubação para a propriedade. Estamos aqui para apoiar em cada passo do processo", garantiu o pesquisador Thi-

ago Trento.





Exótica e nutritiva: physalis atrai consumidores e mercado gastronômico.





Agropecuária de Minas Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG) realiza, no Sul do Estado, pesquisas para avaliar o cultivo de physalis. A fruta, pouco comum nos pontos de venda, tem conquistado mercado pelo potencial nutritivo, para o consumo in natura, e pelo uso na culinária, tanto para a decoração quanto em forma de sucos, molhos e geleias.

O pequeno fruto, envolto por um cálice de folhas finas (capulho), faz parte do grupo de Plantas Alimentícias não Convencionais (PANC). Encontrada em regiões temperadas, quentes e subtropicais, a fisális produz em diferentes condições edafoclimáticas. "As plantas se adaptam a temperaturas que variam entre 15° e 25°C e uma amplitude térmica de 6° ou 7°C. São tolerantes a geadas leves, mas apresentam problemas com temperaturas noturnas inferiores a 10°C. O calor entre 27° e 30°C não afeta a produção", informa o pesquisador da EPAMIG Emerson Goncalves.

A depender das condições climáticas da área, o plantio pode ocorrer em qualquer época do ano. "Para regiões onde ocorrem períodos de inverno rigoroso com risco de geadas recomenda-se o plantio em outubro ou novembro", orienta o pesquisador. A planta, que pertence à família das solanáceas, não deve ser cultivada em áreas ocupadas anteriormente por outras solanáceas como batata, tomate e berinjela, dentre outros. Outro cuidado importante é com a sustentação. "A

Em 2023, a associação fechou cada caixa com um quilo de morango por R\$ 21,90, enquanto na venda para atravessadores o preço não passou de R\$ 14, uma valorização de mais de 50%.











crescente demanda dos consumidores por alimentos naturais e livres de substâncias químicas ganha força em todos os elos da cadeia da produção – da indústria de insumos aos agricultores. A palavra de ordem é substituir o método tradicional de produção dos alimentos por uma nova, moderna e mais amigável versão, a partir do uso de insumos naturais ou biológicos, que apresentam consideravelmente menor

"A produção biológica sem-

impacto am-

biental.

pre esteve presente no agronegócio, mas agora ganha espaço por uma demanda da sociedade. As pessoas optam, cada vez mais, por alimentos saudáveis e produzidos com respeito ao meio ambiente. Esse movimento impulsiona os bioinsumos, mercado que já representa mais de US\$ 1,2 bilhão por ano em negócios no Brasil.", informa Ricardo Hendges, Gerente da Unidades de Negócios da Região Sul. Todo produto biológico é benéfico para as plantas porque

sam a integrar o

sistema produ-

trabalham

agosto/2025 • 65

pas-

quando

tivo

de forma harmônica, sustentável e regenerativa nas mais diversas culturas, como soja, milho, algodão, frutas e outras. O mesmo acontece com o trigo, uma cultura altamente responsiva para o manejo biológico, seja no tratamento de sementes, aplicação de sulco de plantio ou parte aérea, resultando em bons indicadores no controle de praga e doenças. "O trigo é o segundo cereal mais consumido do mundo e há imenso potencial para que seia cultivado livre de defensivos agrícolas", informa Ricardo Hendges. Só no Brasil, nos últimos cinco anos, a produção de trigo cresceu 76%, enquanto a área avançou 50%. O consumo per capita é estimado em 53kg por habitante/ano, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

o Azotrop, inoculante na versão líquida e turfoso, comprovadamente eficaz para o crescimento da planta e a fixação biológica de nitrogênio.

"A partir da aplicação de bactérias benéficas, a vida controla a própria vida em um processo sinérgico. O objetivo da Biotrop é levar informações para os agricultores, mostrando os benefícios dos bioinsumos e, assim, contribuir para uma produção em grande escala, limpa ou minimizando o uso de defensivos químicos, com alimentos mais saudáveis para os consumidores", acrescenta Hendges.

Os bioinsumos têm como princípio a melhoria do solo e contam, em sua formulação, com microrganismos como bactérias e fungos. No caso da triticultura. o destaque é a bactéria Azospirillum brasiliense, que favorece o desenvolplanta vimento da e tem potencial de reduzir a adubação nitrogenada. Segundo estudos da Embrapa Soja, a utilização de bioinsumos composto por Azospirillum aumenta a produtividade da lavoura em até 11%. A Biotrop tem em sua linha

junho/2023 • 65 66 • agosto/2025



Escolhida por quem mais entende: você!

Com orgulho, anunciamos que somos vencedores do Top of Mind Rural 2025, pela 5ª vez consecutiva.



Essa conquista reflete a confiança dos nossos parceiros, e compromisso contínuo com o bem-estar animal.





