

O Jornal do Agronegócio Brasileiro. Agricultura, Pecuária, Meio Ambiente, Indústria, Energia e Turismo

USDA ELEVA PROJEÇÃO DA SAFRA BRASILEIRA DE MILHO PARA 132 MILHÕES DE TONELADAS

NOVO SISTEMA INDUSTRIAL UTILIZA OZÔNIO PARA LIMPAR GRÃOS

A contaminação por micotoxinas, substâncias tóxicas produzidas por fungos como *Aspergillus* e *Fusarium*, representa um prejuízo silencioso e bilionário para a agricultura brasileira. Esses compostos comprometem a saúde intestinal de aves e suínos, reduzem a conversão alimentar e podem causar o descarte de lotes inteiros destinados à exportação. Para mitigar esse risco sem o uso de aditivos químicos líquidos, a tecnologia de ozonização em escala industrial, batizada comercialmente como SiloBio. *Página 16.*

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ANTECIPA O RISCO DE FERRUGEM ASIÁTICA NA SOJA

Página 10.

NOVO SISTEMA DA EMBRAPA REDUZ DESPERDÍCIO DE ÁGUA E NUTRIENTES

Página 11.

O USDA ajustou a safra global de soja para 427,18 milhões de toneladas no último dia 10, elevando a oferta de milho no Brasil e a produção mundial de trigo.

O Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) divulgou, o novo relatório mensal de oferta e demanda global. O documento trouxe estabilidade para os grandes players, mas com ajustes finos que mexem no tabuleiro das commodities.

Para a soja, o órgão norte-americano optou pela cautela. A estimativa para a safra global 2025/26 foi fixada em 427,18 milhões de toneladas. O volume representa uma leve retração de 0,2% em comparação aos números apresentados em fevereiro.

O mercado recebeu os dados de forma comedida. Na Bolsa de Chicago, os contratos com vencimento em maio operaram com estabilidade, apresentando uma alta marginal de 0,75%, negociados no patamar de US\$ 12,05 por bushel logo após a divulgação.



Foto: Divulgação

Página 3.

CONGRESSO MUNDIAL BRANGUS MARCA ASCENSÃO DA RAÇA NO MERCADO BRASILEIRO

Página 5.

FUNDO CLIMA PANTANAL DESTINA R\$ 6,1 MI. A BRIGADAS E CONSERVAÇÃO

Páginas 15.

A RAIZ QUE SUSTENTA O PANTANAL: MULHERES COMO FORMADORAS DE CONHECIMENTO E TRADIÇÃO

Foto: Divulgação

Um olhar especial para a mulher pantaneira, símbolo de força, tradição e conhecimento que sustenta a cultura e o futuro da vida no campo.

Por **Ana Cristina Andrade Bezerra**
Médica Veterinária na Servsal

Por muito tempo, quando se falava em trabalho no campo, a imagem mais comum era a do homem conduzindo o gado, abrindo caminhos na fazenda ou enfrentando as cheias e secas do Pantanal. Mas quem conhece de perto a realidade pantaneira sabe que existe uma força silenciosa e fundamental sustentando essa vida: a mulher.

No Pantanal, a presença feminina vai muito além do apoio familiar. As mulheres são guardiãs de conhecimento, educadoras e formadoras das novas gerações que darão continuidade à vida no campo. Elas desem-

penham um papel essencial na construção de valores que mantêm viva a cultura pantaneira e garantem a preservação do bioma.

Educar no Pantanal não é uma tarefa simples. As distâncias são grandes, o acesso muitas vezes depende das condições climáticas e a rotina da região exige adaptação constante. Ainda assim, são inúmeras as mulheres que se dedicam a ensinar e formar crianças nas escolas rurais espalhadas pela planície pantaneira. Professoras que enfrentam desafios logísticos e estruturais, mas que seguem firmes com a missão de levar conhecimento e abrir caminhos para o futuro.

Mas a educação pantaneira não acontece apenas dentro da sala de aula. Ela também nasce dentro das casas, nas conversas ao redor da mesa, nas histórias contadas pelas mães e avós e nas lições transmitidas no dia a dia da fazenda. São elas que ensinam o respeito pelo ritmo da natureza, a importância da convivência harmoniosa com o ambiente e o valor do trabalho na pecuária tradicional.

A mulher pantaneira forma caráter, transmite tradição e constrói identidade. Ao ensinar o cuidado com os animais, o



respeito pelas águas, pelas matas e pelo ciclo das cheias, ela ajuda a formar cidadãos que compreendem o equilíbrio delicado que sustenta o Pantanal.

Essa transmissão de saberes é, ao mesmo tempo, um ato de amor e de resistência. Amor pela terra, pela cultura e pela vida no campo. Resistência diante das transformações do mundo moderno que muitas vezes afastam as novas gerações das raízes rurais.

Valorizar o papel da mulher no Pantanal é reconhecer que o futuro da região passa,

necessariamente, por essa capacidade de educar, inspirar e preservar saberes. Afinal, são elas que ajudam a formar os futuros produtores, gestores e defensores desse patrimônio natural único.

Quando olhamos para o Pantanal, é importante lembrar que sua força não está apenas na imensidão das paisagens ou na riqueza da biodiversidade. Ela também está nas pessoas que vivem ali e entre elas, nas mulheres que todos os dias cultivam conhecimento, tradição e esperança.

Agroin[®]
comunicação

JORNAL AGROIN AGRONEGÓCIOS
Circulação Nacional

ANO XX - Nº 256
11 de março de 2026

Diretor:
WISLEY TORALES
wisley@agroin.com.br - 67 9.9974-6911

Jornalista Responsável:
WISLEY TORALES / DREMS 2254
wisley@agroin.com.br

Direto à Redação:
SUGESTÕES DE PAUTA
agroin@agroin.com.br - wisley@agroin.com.br

O Jornal Agroin Agronegócios é uma publicação de responsabilidade da Agroin Comunicação.

Tiragem:
--- 100% DIGITAL ---
Versão Digital: 108.527 e-mails válidos

Redação, Publicidade e Assinaturas
Rua Ana Paula Fernandes, 471,
Jardim Itatiaia, CEP 79042-130
Campo Grande-MS
Fone: (67) 3382-1739
wisley@agroin.com.br
www.agroin.com.br

AGROIN COMUNICAÇÃO
Não se responsabiliza pelos conceitos emitidos nas entrevistas ou matérias assinadas.

**EMAIL
MARKETING**



Agroin
comunicação

Imagine seu leilão ou
empresa em mais de **70.000**
E-mails do Agronegócio Nacional!

Ligue: 67 3382-1739

SOJA: USDA MANTÉM 180 MILHÕES DE T PARA O BRASIL APESAR DO CLIMA

O USDA ajustou a safra global de soja para 427,18 milhões de toneladas no último dia 10, elevando a oferta de milho no Brasil e a produção mundial de trigo.

Mesmo com o setor produtivo atento às variações climáticas, o USDA não alterou os números para o Brasil. A projeção de colheita segue em 180 milhões de toneladas, consolidando o país como o maior produtor e exportador mundial da oleaginosa.

As exportações brasileiras também foram mantidas em 114 milhões de toneladas. A manutenção ocorre mesmo diante de relatos de excesso de chuvas em algumas regiões e períodos de seca severa em áreas específicas do Rio Grande do Sul.

Na Argentina, o cenário é distinto. O clima adverso pesou nas planilhas e a estimativa de produção caiu 1%, agora projetada em 48 milhões de toneladas. Já a China, principal destino da soja global, deve manter seu apetite importador em 112 milhões de toneladas.

Milho: Brasil amplia projeção de colheita

Se na soja o clima gera dúvidas, no milho o otimismo prevaleceu para os produtores

brasileiros. O USDA elevou a estimativa da safra nacional em 1 milhão de toneladas, alcançando a marca de 132 milhões de toneladas para o ciclo 2025/26.

Este incremento é atribuído, segundo os técnicos americanos, a um aumento na área plantada da primeira safra. Com isso, os estoques finais brasileiros devem saltar de 3,68 milhões para expressivos 5,96 milhões de toneladas.

Enquanto o Brasil avança, a Argentina recua. A projeção de colheita de milho para os vizinhos argentinos caiu de 53 milhões para 52 milhões de toneladas. Essa lacuna deixada pela Argentina está sendo preenchida pelo avanço produtivo brasileiro e ucraniano.

A Ucrânia também surpreendeu positivamente no relatório. A previsão de colheita de milho no país do leste europeu subiu de 29 milhões para 30,7 milhões de toneladas, ajudando a elevar a oferta global do cereal para 1,297 bilhão de toneladas.

Trigo: Oferta global em expansão



Foto: Divulgação

O mercado de trigo apresentou uma revisão para cima nas perspectivas de produção mundial. A oferta total deve atingir 842,12 milhões de toneladas, impulsionada principalmente pela recuperação produtiva na Ucrânia.

Os produtores ucranianos viram sua estimativa de safra de trigo crescer 4,25%, totalizando 24 milhões de toneladas. Em contrapartida, os estoques finais globais devem sofrer uma redução de 0,20%, fechando em 276,96 milhões de toneladas.

No Brasil, o cenário para o trigo permanece estável na visão do USDA. A produção nacional foi mantida em 8 milhões de toneladas, com a necessidade de importação de 7,1 milhões de toneladas para suprir o consumo interno de 12,35 milhões.

A Rússia, peça chave no mercado de trigo, teve sua projeção de colheita mantida em 89,5 milhões de toneladas. Contudo, suas exportações foram revisadas para baixo, agora estimadas em 43,50 milhões de toneladas para a temporada 2025/26.

JUSTIÇA EXIGE DOIS ANOS DE ATIVIDADE PARA ACEITAR RJ NO AGRONEGÓCIO

Produtores rurais enfrentam normas mais rígidas para pedidos de recuperação judicial, com exigência de comprovação técnica e exclusão de dívidas específicas.

Produtores rurais que pretendem recorrer à recuperação judicial passam a enfrentar regras mais rígidas para comprovar a situação financeira e a atividade produtiva. As novas diretrizes buscam dar mais segurança jurídica ao crédito rural e evitar distorções no uso desse instrumento.

Entre os pontos definidos, algumas dívidas permanecem fora do processo. Não entram na recuperação judicial débi-

tos de crédito rural já renegociados com instituições financeiras antes do pedido, obrigações assumidas nos três anos anteriores para aquisição de propriedade rural e patrimônios vinculados a instrumentos de garantia, como a Cédula Imobiliária Rural (CIR). Dívidas em moeda estrangeira continuam sendo corrigidas pela variação cambial, salvo se houver concordância expressa do credor.

Para protocolar o pedido, o produtor

precisa estar registrado na Junta Comercial e comprovar pelo menos dois anos de atividade rural. Entre os documentos exigidos estão o Livro Caixa Digital do Produtor Rural (LCDPR), a declaração de Imposto de Renda e o balanço patrimonial assinado por contador. No caso de empresas, também é necessária a apresentação da Escrituração Contábil Fiscal (ECF). A ausência dessa documentação pode levar ao indeferimento imediato do pedido.

Antes de aceitar o processo, o juiz ainda poderá determinar uma constatação prévia. Um perito designado analisará se o produtor realmente exerce atividade rural com risco próprio, se o pedido foi protocolado na comarca correta, se há indícios de fraude ou desvio de garantias e qual é a situação



Foto: Pixabay

da safra em andamento. Para isso, podem ser utilizados registros fotográficos, mapas e imagens de satélite.

Caso a recuperação seja admitida, o administrador judicial deverá acompanhar mensalmente o andamento da safra, relatar os insumos utilizados e apontar riscos produtivos. Irregularidades como desvio de garantias ou venda indevida de bens deverão ser comunicadas ao juízo e ao Ministério Público.

SUINOCULTURA BRASILEIRA ALCANÇA MARCAS RECORDES DE PRODUÇÃO EM 2025

O setor suinícola brasileiro encerrou o ano de 2025 com volumes recordes de abate e avanços significativos nos índices de conversão alimentar no campo.

A suinocultura brasileira consolidou em 2025 um ciclo de crescimento sustentado por ganhos de eficiência dentro da porteira. Os dados consolidados do encerramento do último ano apontam para um aumento expressivo no volume total de carne produzida, reflexo direto do investimento em genética e ambiência. O produtor nacional conseguiu elevar o peso médio de carcaça sem comprometer a qualidade da carne, atendendo a exigências rigorosas tanto do mercado interno quanto dos principais destinos de exportação.

O desempenho técnico das granjas atingiu patamares de excelência com a modernização das estruturas de maternidade e creche. O uso de sistemas automatizados de alimentação permitiu um ajuste fino na nutrição de precisão, reduzindo o desperdício de ração. Esse controle é determinante para a manutenção das margens, visto que os custos com milho e farelo de soja apresentaram volatilidade ao longo do período. A biossegurança rigorosa impediu a entrada de patógenos exóticos, garantindo a continuidade dos embarques internacionais.

PRODUTIVIDADE E GESTÃO DE DADOS - A produtividade por matriz superou as metas estabelecidas pelas principais integradoras do país. O avanço tecnológico na seleção de linhagens hiperprolíficas resultou em um maior número de leitões desmamados por fêmea ao ano. Esse ganho de escala dilui os custos fixos da propriedade e permite que o suinocultor enfrente momentos de baixa nos preços pagos pelo quilo vivo. A gestão baseada em dados reais de conversão alimentar tornou-se a regra para a sobrevivência econômica no setor.

O uso de balanças eletrônicas de passagem permite identificar lotes com desempenho abaixo da curva e ajustar o manejo de forma cirúrgica.

O estado de Mato Grosso do Sul fortaleceu sua posição como o quinto maior polo de abate de suínos do país. A expansão de novas unidades processadoras na região de Dourados e São Gabriel do Oeste impulsionou a demanda por animais terminados. A integração entre a produção de grãos e a suinocultura no estado cria uma sinergia logística que reduz o custo do frete dos insumos. O modelo de integração verti-



Foto: Wisley Torres / Agroin Comunicação

calizado oferece segurança ao produtor independente através de contratos que mitigam os riscos de mercado.

SUSTENTABILIDADE E MERCADO EXTERNO

O tratamento de dejetos evoluiu para a geração de ativos energéticos nas propriedades rurais. O uso de biodigestores para a produção de biogás e biofertilizantes transforma um passivo ambiental em uma fonte de receita ou redução de custos operacionais. A energia gerada supre a demanda dos ventiladores e sistemas de aquecimento das granjas, fechando o ciclo de sustentabilidade

da atividade. O biofertilizante aplicado nas lavouras de milho vizinhas reduz a dependência de fertilizantes minerais importados.

No cenário externo, a carne suína brasileira ocupou espaços deixados por concorrentes que enfrentaram problemas sanitários na Ásia e na Europa. A abertura de novos mercados em países com alto poder aquisitivo exigiu adaptações nos protocolos de bem-estar animal. O fim das gaiolas de gestação e a implementação de enriquecimento ambiental nas baias de terminação deixaram de ser diferenciais para se tornarem requisitos básicos. O setor respondeu rapidamente a essas demandas, consolidando o Brasil como um fornecedor confiável.

A sanidade do rebanho nacional permanece como o principal ativo estratégico para a manutenção do fluxo comercial. O Ministério da Agricultura e Pecuária intensificou as ações de vigilância nas fronteiras e o monitoramento em zonas livres de febre aftosa sem vacinação. A transparência na divulgação de dados sanitários fortalece a credibilidade do sistema de inspeção federal. O produtor atua como o primeiro elo desta vigilância, reportando qualquer alteração clínica de forma imediata aos órgãos competentes através dos canais oficiais.

O mercado interno absorveu a maior parte da produção adicional, estimulado por preços competitivos em relação à carne bovina. Campanhas de marketing focadas nos benefícios nutricionais e na versatilidade dos cortes suínos alteraram o hábito de consumo da população brasileira. O aumento do consumo per capita fortalece a base da pirâmide produtiva, garantindo escoamento mesmo em períodos de dificuldades logísticas no porto.



CONGRESSO MUNDIAL BRANGUS MARCA ASCENSÃO DA RAÇA NO MERCADO BRASILEIRO

Realizado pela Associação Brasileira de Brangus, evento acontece em três etapas e oferece oportunidades de negócios para criadores.

O Congresso Mundial Brangus 2026 será realizado entre os dias 12 e 25 de março de 2026, com sede principal em Londrina, no Paraná, e marca a ascensão da raça Brangus no mercado pecuário brasileiro. A programação, curada pela Associação Brasileira de Brangus (ABB), é ampla e estratégica para oferecer aos criadores o melhor da genética Brangus, com diversos leilões e julgamentos que proporcionam oportunidades especiais de negociação.

O evento acontece em um momento de alta do ciclo pecuário, e a raça se apresenta como uma opção versátil, com qualidade de carne, padronização e resultados expressivos em diferentes sistemas produtivos. Originado do cruzamento entre o Zebuino e o Aberdeen Angus, o Brangus estabeleceu-se no Brasil inicialmente nas pastagens do Rio

Grande do Sul e, graças à excelente adaptação ao clima tropical — com rusticidade, resistência, precocidade e rendimento de carcaça — expandiu-se para os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná e, mais recentemente, para as regiões Norte (Pará) e Nordeste.

O diretor de marketing da ABB, Neto Garcia, reforça a importância do evento e da raça para o setor: “A pecuária nacional vive um excelente momento. Somos o maior exportador e produtor de proteína vermelha do mundo. A raça Brangus tem desempenhado um papel fundamental nessa trajetória, impulsionando avanços genéticos significativos e entregando produtos de altíssima qualidade, amplamente reconhecidos nos mercados nacional e internacional — evidenciados pelo crescimento expressivo na exportação de animais vivos.”

De 12 a 17 de março e de 22 a 25 de março, as giras técnicas que abrem e encerram o Congresso apresentarão aos participantes nove fazendas-modelo na criação de Brangus, nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná e Mato Grosso do Sul. Além disso, já são mais de 600 animais inscritos para exposição e mais de 60 propriedades participantes.

“Toda essa movimentação de giras técnicas e de exposição de animais foi estrategicamente desenhada para aproximar o pecuarista da raça na prática e mostrar os excelentes resultados comerciais que temos alcançado com o Brangus no Brasil”, complementa Garcia.

PROGRAMAÇÃO COMPLETA

O Congresso Mundial Brangus 2026 está dividido em três grandes etapas:

• **12 A 17 DE MARÇO** – Giras técnicas pré-evento, com visitas a fazendas selecionadas nos estados do Rio Grande do Sul e Paraná, proporcionando aos participantes contato direto com diferentes sistemas produtivos, genética de ponta e modelos de manejo.

• **18 A 21 DE MARÇO** – Congresso

realizado no Parque de Exposições Ney Braga, em Londrina (PR), com extensa programação técnica, julgamentos e leilões, além da participação de grandes nomes do mercado pecuário e especialistas reconhecidos nacional e internacionalmente na raça Brangus.

• **22 A 25 DE MARÇO** – Giras técnicas pós-evento em fazendas no estado de Mato Grosso do Sul, dando continuidade à imersão prática e ao intercâmbio técnico entre os participantes em propriedades referência na produção da raça no Brasil.

INSCRIÇÕES

A inscrição para o Congresso é gratuita e pode ser realizada diretamente pelo site: <https://app.codemy.party/e/brangus2026>

A participação nas giras técnicas (pré e pós-evento) é paga separadamente, com informações e valores disponíveis no mesmo endereço eletrônico no momento da inscrição.

Para mais informações, dúvidas e programação detalhada, acesse o perfil da ABB no Instagram: <https://www.instagram.com/associacaobrasileiradebrangus/>

OS OLHOS DO MUNDO VOLTADOS PARA O BRANGUS BRASILEIRO

REALIZAÇÃO



APOIO



CONGRESSO
**MUNDIAL
BRANGUS**
BRASIL 2026

GIRA
PRÉ
EVENTO 12 A 17
DE MARÇO



12/03 • TELLECHEA E ASSOCIADOS
URUGUAIANA - RS

12/03 • GAP SÃO PEDRO
URUGUAIANA - RS

13/03 • SIGMA BRANGUS
SANT'ANA DO LIVRAMENTO - RS

14/03 • BRANGUS LA ESTANCIA
PANTANO GRANDE - RS

16/03 • BRANGUS GUAPIARA
BOA VENTURA DE SÃO ROQUE - PR

17/03 • BRANGUS HP
MARTINÓPOLIS - SP

CONGRESSO
LONDRINA-PR 18 A 21
DE MARÇO



PARQUE DE EXPOSIÇÕES NEY BRAGA
LONDRINA - PARANÁ

18/03
FÓRUM TÉCNICO

19 E 20/03
JULGAMENTO ANIMAIS RÚSTICOS

21/03
JULGAMENTO ANIMAIS DE ARGOLA

18, 19, 20 E 21/03
EVENTOS GASTRONÔMICOS

18, 19, 20 E 21/03
LEILÕES

GIRA
PÓS
EVENTO 22 A 25
DE MARÇO



22/03
AGROPECUÁRIA LAFFRANCHI / TAMARANA - PR

23/03
DESLOCAMENTO PARA CAMPO GRANDE

24/03
FAZENDAS INDAIÁ / PARAÍSO DAS ÁGUAS - MS

25/03
FAZENDA BANDEIRANTE / AQUIDAUANA - MS

AVANÇO DA GRIPE AVIÁRIA NA ARGENTINA PRESSIONA VIGILÂNCIA SANITÁRIA NA REGIÃO SUL DO BRASIL

Senasa confirmou novo foco de gripe aviária em granja comercial em Bolívar (Buenos Aires) em 7/3, segundo caso em menos de um mês.

A sanidade avícola na América do Sul entra em sinal de alerta máximo com a confirmação de um novo foco de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade (IAAP) na Argentina. O Serviço Nacional de Saúde e Qualidade Agroalimentar (Senasa) notificou, no último sábado (7), a detecção do vírus em uma granja comercial localizada em Bolívar, na província de Buenos Aires. Este é o segundo registro em unidades de produção comercial no país em menos de um mês, o que acende o sinal vermelho para o setor exportador da região.

A proximidade temporal entre os casos — o anterior foi detectado no final de fevereiro em Ranchos, também na província de Buenos Aires — indica uma possível circulação ativa do vírus no coração produtivo argentino. Imediatamente após a confirmação laboratorial, o Senasa ativou protocolos rigorosos de contingência para evitar que a doença se espalhe para outras unidades integradas e comprometa o status sanitário do país.

As medidas de contenção incluem o isolamento total de um perímetro de 3 km ao redor do surto e o estabelecimento de uma zona de vigilância de 7 km. Dentro dessas áreas, as equipes técnicas realizam moni-



Foto: Divulgação

toramento epidemiológico, rastreamento de possíveis contatos e restrição absoluta de movimentação de aves e subprodutos.

MEDIDAS DE BIOSSEGURANÇA E MONITORAMENTO - O objetivo central das ações argentinas é a "asfixia" do vírus no local de origem. As equipes de campo estão inspecionando todas as unidades produtivas dentro do raio de vigilância para identificar precocemente qualquer sinal clínico de prostração, queda na postura ou mortalidade súbita das aves. A biossegurança foi elevada ao nível máximo, com desinfecção de veículos e controle rígido de acesso de pessoas às granjas.

Para a avicultura brasileira, especialmente nos estados da Região Sul (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná), a notícia reforça a necessidade de manter as cercas sanitárias "intransponíveis". O Brasil permanece como o único grande

exportador mundial a nunca registrar casos de gripe aviária em sua produção comercial, um diferencial competitivo que sustenta as exportações bilionárias do setor.

"O objetivo é verificar outras unidades de produção na área e possíveis contaminações com o surto detectado para garantir a segurança alimentar e comercial", afirmou o Senasa em nota oficial.

IMPACTO NO MERCADO INTERNACIONAL - A detecção de casos em granjas comerciais, diferentemente de registros em aves silvestres ou de subsistência, possui um impacto direto no comércio internacional. Países importadores podem aplicar embargos temporários ou exigir regionalização das exportações provenientes da Argentina. Esse cenário gera uma pressão de oferta no mercado global de carne de frango, onde o Brasil atua como o principal player para suprir eventuais lacunas.

ALERTA PARA O AVICULTOR BRASILEIRO

O Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) e as entidades do setor, como a ABPA, recomendam que os produtores brasileiros redobrem a atenção. A Influenza Aviária é uma doença de notificação obrigatória e a rapidez na detecção de um eventual caso é o que determina a eficácia da contenção.

As principais recomendações para as granjas brasileiras são:

- **Restrição de Visitas:** Impedir a entrada de pessoas alheias à produção.
- **Telas de Proteção:** Garantir que aves silvestres não tenham contato com o lote comercial.
- **Desinfecção:** Rigor absoluto no arco de desinfecção de caminhões de ração e transporte.
- **Água e Alimento:** Proteger as fontes de água e os comedouros de qualquer contaminação externa.

A vigilância nas fronteiras com a Argentina e o Uruguai foi intensificada pelas autoridades brasileiras, visando monitorar o fluxo de veículos e o ingresso de aves para evitar que o patógeno cruze a divisa. A colaboração entre os órgãos sanitários do Mercosul é fundamental para que o surto atual seja contido em solo argentino.

HEREFORD E BRAFORD SERÃO AS ÚNICAS RAÇAS RANQUEADAS DA EXPOBEL 2026

Programação ocorrerá entre 12 e 14 de março durante a feira realizada em Francisco Beltrão (PR)

As raças Hereford e Braford terão programação própria dentro da 32ª Exposição Agropecuária Industrial e Comercial de Francisco Beltrão (ExpoBel), que será realizada de 7 a 15 de março no

Parque de Exposições Jayme Canet Jr., em Francisco Beltrão (PR). Na edição de 2026, as duas raças serão as únicas com julgamentos válidos para ranking dentro da feira.

A programação específica ocorrerá entre os dias 12 e 14 de março, com atividades técnicas e julgamentos que devem reunir criadores principalmente do Paraná e de Santa Catarina. A ExpoBel é considerada uma das maiores feiras multisetoriais da Região Sul e deve atrair cerca de 500 mil visitantes ao longo da programação, segundo estimativa da organização do evento.

O técnico da Associação Brasileira de

Hereford e Braford (ABHB) em Francisco Beltrão, Sidney da Rosa, projeta presença expressiva de animais e criadores na exposição e estima participação significativa de exemplares das duas tanto na modalidade Argola quanto na Rústica. "Estamos nos aproximando da 32ª ExpoBel, que gira em torno de um grande público durante o evento. É uma das feiras mais importantes do Paraná, com forte presença do agronegócio e grande volume de negócios", destaca.

Da Rosa ressalta ainda que a presença deve ser majoritariamente de criadores do Paraná, além de representantes de Santa

Catarina. Segundo ele, o mercado regional das duas raças segue aquecido, com boa liquidez e realização de leilões ao longo do ano. "A expectativa é sempre de melhorar. Estamos investindo e trabalhando para isso", afirma.

A programação começa em 12 de março, às 14h, com a admissão dos animais da modalidade Rústica. No dia 13 de março, às 9h, ocorre o julgamento de classificação dos animais Rústicos. Ainda no dia 13 de março, às 14h, está prevista a admissão dos animais da modalidade Argola. O julgamento de classificação dos animais de Argola será realizado em 14 de março, às 9h.

APLICATIVO DA EMBRAPA UTILIZA FOTOS DA MUCOSA PARA TRATAR REBANHOS

A Embrapa lança em março aplicativo que utiliza inteligência artificial para detectar verminoses em ovinos por fotos, reduzindo custos e resistência parasitária.

O controle de endoparasitoses, especialmente do nematoide *Haemonchus contortus*, representa o principal desafio sanitário para a criação de ovinos em todo o território nacional. Esse parasita hematófago causa anemia severa, redução no ganho de peso e alta mortalidade em animais jovens e fêmeas em lactação. Para enfrentar o problema sem depender do tratamento indiscriminado de todo o rebanho, pesquisadores brasileiros desenvolveram o aplicativo StopVerme. A ferramenta utiliza algoritmos de inteligência artificial para realizar a leitura automatizada do grau de anemia através de fotografias da mucosa ocular dos animais.

O sistema baseia-se na metodologia Famacha, que tradicionalmente depende da observação ocular do produtor para classificar a cor da conjuntiva em uma escala de 1 a 5. A aplicação digital remove a subjetividade inerente ao olho humano, que muitas vezes falha sob condições de luz variáveis ou cansaço do operador. Ao capturar a imagem com a câmera de um smartphone comum, o software processa os pixels e identifica padrões cromáticos que indicam o nível de hematócritos no sangue do animal. O resultado sai em poucos segundos, permitindo a tomada de decisão imediata na mangueira.

A tecnologia foi treinada com um banco de dados de mais de 10 mil imagens validadas por exames laboratoriais de volume globular. A precisão do diagnóstico digital alcança índices superiores a 90%, garantindo que apenas os animais que realmente precisam de intervenção química recebam

o medicamento. Esse manejo, conhecido como Tratamento Seletivo Direcionado (TSD), é a estratégia mais eficaz para retardar o surgimento de populações de vermes resistentes aos princípios ativos disponíveis no mercado. O produtor deixa de medicar animais resilientes, preservando a eficácia das moléculas.

DADOS TÉCNICOS DA VALIDAÇÃO DO APLICATIVO:

- Acurácia de 92% na identificação de animais com grau Famacha 4 e 5.
- Redução média de 35% nos gastos anuais com anti-helmínticos.
- Tempo de processamento de imagem inferior a três segundos por animal.
- Histórico digital individualizado por brinco ou tag de identificação.

A interface do StopVerme permite que o criador registre o histórico de cada animal, criando uma curva de saúde individualizada. Quando um ovino apresenta episódios recorrentes de anemia, o sistema sinaliza a necessidade de descarte orientado por critérios genéticos. Animais que não conseguem manter a sanidade sob o desafio parasitário da propriedade elevam o custo de manutenção e contaminam as pastagens com ovos de vermes mais agressivos. A seleção baseada em dados reais acelera o ganho genético do plantel voltado para a precocidade e resistência natural.

O uso da ferramenta dispensa a necessidade de conexão com a internet no momento da coleta, fator essencial para o trabalho em áreas remotas ou em galpões de manejo. Os dados são sincronizados com a nuvem assim que o dispositivo detecta uma rede disponível, permitindo



Foto: Divulgação

ao gestor da propriedade acompanhar o status sanitário do rebanho de qualquer lugar. A simplicidade da operação permite que colaboradores com treinamento básico executem o diagnóstico com o mesmo rigor técnico de um especialista, padronizando os procedimentos da fazenda.

O impacto financeiro é sentido não apenas na economia de medicamentos, mas na manutenção do teto produtivo do rebanho. Animais com parasitismo subclínico, que muitas vezes passam despercebidos no manejo visual comum, apresentam perdas de até 20% na conversão alimentar. O aplicativo detecta as fases iniciais da anemia,

permitindo que o produtor intervenha antes que o animal perca condição corporal significativa. Em cordeiros destinados ao abate, essa agilidade garante o cumprimento dos cronogramas de entrega e a qualidade da carcaça exigida pela indústria.

A Embrapa Pecuária Sudeste, responsável pelo desenvolvimento, ressalta que o StopVerme integra um ecossistema de soluções digitais voltadas para a sustentabilidade da pecuária. A ferramenta estimula o produtor a olhar para a sanidade como um item de gestão econômica, e não apenas uma tarefa de rotina. A redução na carga de produtos químicos aplicados também favorece a fauna edáfica das pastagens, como os besouros coprófagos, que auxiliam na incorporação de matéria orgânica no solo e no controle biológico natural de pragas.

A adaptação tecnológica respeita a realidade das diversas raças criadas no Brasil, desde as deslanadas como Santa Inês e Morada Nova até as especializadas em lã e carne do Sul do país. O algoritmo compensa variações de pigmentação da pele e condições de luminosidade, ajustando o balanço de branco da imagem automaticamente. Essa robustez técnica garante a confiabilidade do diagnóstico em diferentes biomas, do Semiárido nordestino aos campos sulinos, onde a pressão de umidade eleva o desafio sanitário durante o verão.

O acesso ao aplicativo será disponibilizado inicialmente para associações de criadores e núcleos de pesquisa para a fase de disseminação regional. A expectativa é que o uso em larga escala reduza a dependência de exames de OPG (Ovos por Grama de Fezes) para rotina, deixando o laboratório apenas para casos de monitoramento de eficácia de novos fármacos. O sistema fornece relatórios gerenciais que indicam quais lotes estão mais vulneráveis, permitindo ajustes estratégicos no rodízio de pastagens e na suplementação nutricional de forma preventiva.



Curta nossa página no Facebook e acompanhe na timeline da Agroin a evolução do Jornal Agroin Agronegócios

GESTÃO 4.0: SIMULADOR GRATUITO DA EMBRAPA PROJETA LUCRO E PRODUTIVIDADE POR HECTARE

A Embrapa Pecuária Sul e a Inovatech lançaram o Simulador Pecuaria.io, uma ferramenta gratuita que permite ao produtor projetar cenários produtivos e econômicos em tempo real.

A pecuária de corte brasileira, responsável por alimentar cerca de 1 bilhão de pessoas no mundo, acaba de ganhar um reforço tecnológico para superar um de seus maiores gargalos: a baixa produtividade por hectare. Desenvolvido pela Embrapa Pecuária Sul (RS) em parceria com a Inovatech, o Simulador Pecuaria.io é uma aplicação web gratuita projetada para transformar dados zootécnicos complexos em decisões estratégicas claras, acessíveis diretamente pelo smartphone ou computador.

A ferramenta funciona como um Sistema de Apoio à Decisão (SAD), focado inicialmente em sistemas de ciclo completo (do nascimento ao abate). O diferencial está na capacidade de simular "rebanhos estabilizados" — sistemas onde o equilíbrio entre nascimentos, mortes e vendas ocorre sem a necessidade de compra externa de gado. Com uma interface intuitiva, o simulador permite que o pecuarista visualize, antes de colocar em prática, como ajustes na taxa de

desmame ou na idade de abate influenciam o bolso e a eficiência da fazenda.

Tecnologia a Serviço do Desfrute

O Pecuaria.io estima indicadores fundamentais, como a produção de quilos de peso vivo por hectare e a taxa de desfrute. O grande trunfo da tecnologia é a "Simulação de Sensibilidade". Através dela, o produtor descobre qual variável — seja a idade de monta das novilhas ou a lotação das pastagens — tem o maior peso individual no retorno financeiro daquela propriedade específica.

Segundo o pesquisador da Embrapa Vinicius Lampert, o simulador preenche uma lacuna histórica. "Muitas vezes o produtor tem os dados, mas não consegue visualizar o efeito integrado de suas decisões. O Pecuaria.io traduz essas informações em projeções claras", afirma. A ferramenta já apresenta uma escalabilidade impressionante: após o lançamento oficial na Expoiner 2025, produtores de 14 estados brasileiros aderiram à plataforma em menos de 30 dias.

"Estamos resolvendo uma dor real do

Fotos: Divulgação



mercado com esta AgTech. Trazer inovação para um setor que representa um terço do PIB é uma oportunidade transformadora", destaca Thomás Capiotti, diretor-executivo da Inovatech.

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES DO SIMULADOR

A plataforma oferece um conjunto de soluções que profissionalizam a gestão rural:

Simulação de Produtividade: Cálculos automáticos baseados em mortalidade, taxa

de desmame e idade de venda.

Análise de Investimentos: Estimativa de capital necessário para atingir metas de produção.

Definição de Metas: Dimensionamento preciso da área necessária e do número de animais a vender conforme o objetivo.

Tabelas Comparativas: Quadros que relacionam o desfrute com diferentes condições de natalidade e abate.

O Desafio da Produtividade por Hectare

Apesar de ser uma potência mundial, a pecuária de corte brasileira ainda lida com médias de produtividade que podem ser otimizadas com gestão. O Simulador Pecuaria.io atua justamente na profissionalização do setor, permitindo que o pecuarista planeje melhorias com embasamento científico sólido.

A boa notícia para quem foca apenas na produção de bezerros é que uma versão específica para sistemas de cria já está em desenvolvimento e será lançada em breve. Com isso, a Embrapa e a Inovatech pretendem cobrir todas as frentes da bovinocultura de corte, conectando a ciência da gestão à rotina diária do campo.

A ferramenta pode ser acessada gratuitamente pelo site oficial do projeto, sendo uma aliada estratégica para tornar a pecuária brasileira mais previsível, rentável e sustentável em 2026.

FAZENDA COLORADO

MAIOR PRODUTORA DE LEITE DO BRASIL; 100.000 LITROS/DIA

VÍDEO YOUTUBE:
Confira como foi nossa visita a FAZENDA COLORADO e conheça seu sistema de produção em VÍDEO!!!

AGRINHO 2026: INSCRIÇÕES ABERTAS PARA O MAIOR PROGRAMA EDUCATIVO DO SENAR/MS

Escolas públicas e privadas de Mato Grosso do Sul já podem se inscrever no Programa Agrinho 2026, iniciativa do Senar/MS que conecta alunos do 1º ao 9º ano ao universo do agronegócio sustentável.

O compromisso com a formação das futuras gerações e a valorização do homem do campo ganham um novo capítulo em Mato Grosso do Sul. O Senar/MS anunciou a abertura das inscrições para o Programa Agrinho 2026, iniciativa que se consolidou como o maior programa de responsabilidade social e educacional da instituição. Com o tema “Agro que alimenta, gente que cuida!”, a edição deste ano propõe uma reflexão profunda sobre a conexão entre a produção de alimentos e o zelo pela vida e pelo meio ambiente.

O foco do programa é levar para dentro das salas de aula, do 1º ao 9º ano, uma visão realista e moderna do setor agropecuário. Através de atividades pedagógicas interdisciplinares, o Agrinho busca desmistificar a produção rural, trabalhando conceitos de cidadania, ética e sustentabilidade. No

ano passado, a iniciativa alcançou números impressionantes, envolvendo mais de 200 mil alunos em 605 escolas espalhadas por todo o estado.

INSCRIÇÕES E PRAZOS

A participação no programa é totalmente gratuita e aberta a instituições de ensino públicas e privadas de todos os municípios de Mato Grosso do Sul. Os diretores e coordenadores escolares têm até o dia 30 de maio de 2026 para realizar a adesão oficial da escola.

O processo é simples e deve ser feito exclusivamente pela internet:

Site: agrinhoms.com.br/inscricoes

Passo a passo: Acessar a aba “Inscrições” e selecionar a opção “Adesão da Escola”.

Agro que alimenta, gente que cuida!

O tema escolhido para 2026 reforça a narrativa de que o agronegócio vai além da produção de commodities; trata-se de um



Foto: Divulgação

setor essencialmente humano.

O Agrinho estimula que crianças e adolescentes compreendam que a tecnologia no campo serve para otimizar recursos naturais e garantir a segurança alimentar da população mundial, sempre sob a ótica do cuidado com as pessoas.

Através de concursos de redação, desenho e experiências pedagógicas, o programa premia alunos e professores, incentivando o protagonismo juvenil e a criatividade docente. Para os produtores

rurais, o programa é uma ferramenta vital para combater a desinformação e mostrar que o campo e a cidade caminham juntos pelo desenvolvimento do país.

A participação no Agrinho não apenas enriquece o currículo escolar com temas transversais urgentes, mas também planta a semente de uma nova consciência sobre a origem de tudo o que chega à mesa dos brasileiros. É a oportunidade de levar cidadania e conhecimento científico para os futuros líderes da nossa nação.



VÍDEO YOUTUBE:

Ela era gerente de pós venda em duas concessionárias, simultaneamente em Campo Grande no MS, e mudou radicalmente de profissão para reviver diariamente a infância dos finais de semana passados com a sua avó Zilda, na fabricação de queijos no sítio da família.

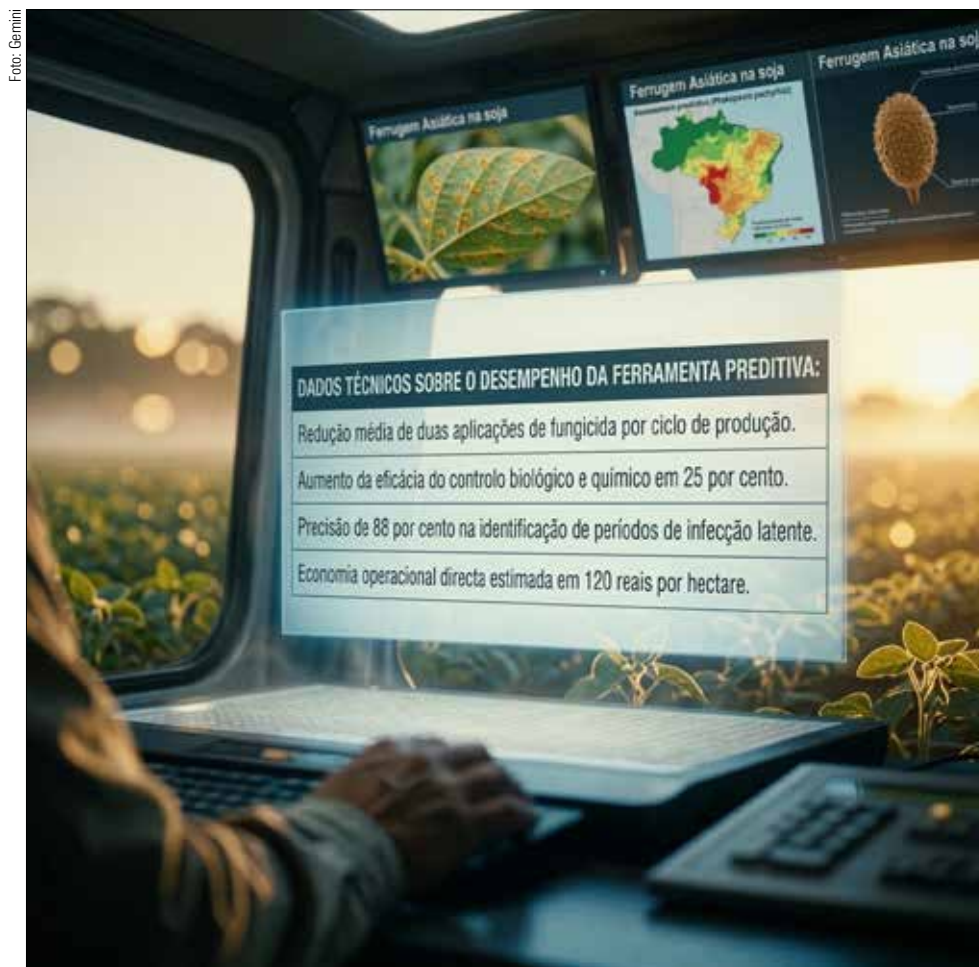
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL ANTECIPA O RISCO DE FERRUGEM ASIÁTICA NA SOJA

Nova plataforma digital utiliza inteligência artificial e dados climáticos para antecipar focos de ferrugem asiática e orientar o produtor de soja.

O controle da ferrugem asiática (*Phakopsora pachyrhizi*) exige uma precisão absoluta no momento da aplicação de fungicidas. O atraso de poucos dias na entrada das máquinas pode comprometer o teto produtivo da lavoura em até 80 por cento, enquanto aplicações prematuras elevam desnecessariamente o custo operacional e a pressão de seleção sobre o fungo. Para resolver este dilema, investigadores brasileiros consolidaram uma ferramenta digital que cruza dados de colectores de esporos, estações meteorológicas locais e modelos históricos de dispersão através de inteligência artificial.

A plataforma funciona como um sistema de aviso prévio que processa variáveis de temperatura, humidade relativa do ar e período de molhamento foliar em tempo real. O algoritmo identifica as condições ideais para a germinação dos esporos antes mesmo de os primeiros sintomas serem visíveis ao olho humano no campo. Esta capacidade de antecipação permite que o agricultor planeie a logística de aplicação com base na pressão real da doença em cada talhão, abandonando o calendário fixo de pulverizações que muitas vezes ignora a realidade climática da safra.

A precisão do sistema assenta na rede de colectores inteligentes instalados em pontos estratégicos da propriedade. Estes dispositivos utilizam sensores ópticos para identificar a presença de esporos no ar e



enviam a informação automaticamente para a nuvem. A inteligência artificial filtra os dados e descarta partículas de poeira ou pólen, focando exclusivamente na morfologia do fungo da ferrugem. O produtor recebe alertas directamente no telemóvel ou tablet, com mapas de calor que indicam as zonas de maior risco e a janela ideal para a intervenção química.

A implementação desta tecnologia altera a dinâmica de gestão das equipas de campo. Em vez de monitorizações visuais exaustivas e muitas vezes tardias, os técnicos focam-se na validação dos alertas emitidos pelo sistema. A ferramenta também armazena o histórico de cada safra, permitindo correlações entre o manejo de solo, a cultivar utilizada e a incidência de doenças ao longo dos anos. Esta base de dados torna-se um

activo estratégico para o planeamento de safras futuras, auxiliando na escolha de materiais genéticos com maior tolerância em áreas de risco histórico elevado.

O benefício ambiental é uma consequência directa da redução do uso de agroquímicos. Menos aplicações significam menor consumo de combustível, menor compactação do solo pelo tráfego de máquinas e menor impacto sobre os inimigos naturais presentes na lavoura. A tecnologia responde às exigências das certificações de sustentabilidade, que valorizam o uso de ferramentas de precisão para a redução de resíduos. O sistema gera relatórios detalhados que servem como comprovativo de boas práticas agrícolas junto de compradores internacionais e instituições financeiras.

A integração com outras pragas e doen-

ças já está em fase de testes laboratoriais. O objectivo é criar um painel de controlo fitossanitário completo, onde a inteligência artificial monitorize também a pressão de lagartas e percevejos. No caso da soja, a mancha-alvo e a antracnose são os próximos alvos para a inclusão nos modelos de previsão. A unificação destas informações numa única interface simplifica a tomada de decisão para o gerente da fazenda, que passa a ter uma visão holística da sanidade vegetal da propriedade.

A viabilidade financeira da assinatura do serviço é rapidamente atingida pela economia gerada na primeira aplicação evitada. Em propriedades de larga escala, a ferramenta permite uma gestão diferenciada por talhão, optimizando a frota de pulverizadores e evitando gargalos logísticos no período de pico da safra. A tecnologia também é adaptável para pequenos e médios produtores através de modelos de cooperativismo, onde a rede de sensores é partilhada entre vizinhos para criar um cinturão de monitorização regional.

O desenvolvimento do software contou com a participação de especialistas em fitopatologia e engenheiros de dados, garantindo que as recomendações respeitem as normas técnicas do Consórcio Antiferrugem. A base científica robusta evita alarmismos e garante que o produtor tenha confiança nas notificações recebidas. A plataforma também permite o ajuste manual de parâmetros, caso o consultor técnico da fazenda identifique particularidades microclimáticas que o sistema automatizado ainda esteja a calibrar.

A digitalização do campo atinge a maturidade ao transformar dados brutos em decisões económicas rentáveis. A antecipação do risco de ferrugem asiática representa a fronteira final da protecção de cultivos, onde o conhecimento substitui a força bruta da aplicação química extensiva. O resultado final é uma soja com maior qualidade de grão, menor custo de produção e um perfil sanitário que garante a competitividade do produto brasileiro nos mercados mais exigentes do mundo.

Notícias do mundo agro é no
PORTAL AGROIN acesse

www.agroin.com.br

NOVO SISTEMA DA EMBRAPA REDUZ DESPERDÍCIO DE ÁGUA E NUTRIENTES NO CAMPO

Pesquisadores da Embrapa lançam sistema de reuso de água que amplia a eficiência da irrigação em 61 por cento para reduzir custos produtivos no campo.

O setor de horticultura brasileiro enfrenta o desafio constante de equilibrar a alta demanda hídrica com os custos crescentes de energia elétrica e insumos. A Embrapa Meio Ambiente, em conjunto com parceiros tecnológicos, consolidou um sistema de irrigação com ciclo fechado que permite a reutilização contínua da água enriquecida com nutrientes. Os dados colhidos em unidades experimentais demonstram que a adoção desta técnica eleva a eficiência global do uso da água em 61%, patamar superior aos métodos convencionais de fertirrigação sem recuperação de drenado.

Este avanço técnico baseia-se na captura e filtragem do excedente hídrico que as plantas não absorvem imediatamente. Em sistemas tradicionais, essa solução nutritiva se perde no solo, podendo causar lixiviação de nitratos e saturação do lençol freático. No modelo de reuso, a água passa por um processo de desinfecção biológica e física, retornando ao reservatório principal. A planta recebe

novamente os nutrientes que haviam sido descartados, o que gera uma economia direta na compra de fertilizantes solúveis.

O controle preciso da condutividade elétrica e do pH da solução é o ponto central para o sucesso da operação. O sistema utiliza sensores de baixo custo integrados a um software de gestão que calibra a reposição de nutrientes de forma automatizada. O produtor monitora em tempo real a qualidade da mistura, garantindo que a planta receba exatamente o necessário para o seu estágio fenológico. Essa precisão evita o estresse salino nas raízes, problema comum em manejos menos tecnificados que tentam reaproveitar água sem o devido tratamento.

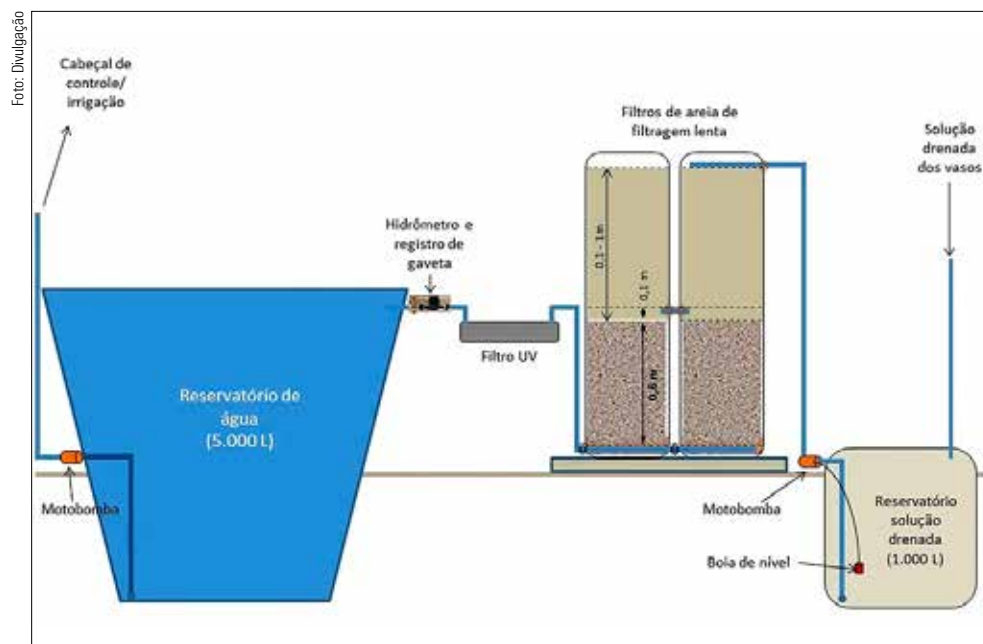
Dados técnicos do sistema de reuso:

Redução média de 45% no consumo de fertilizantes químicos.

Economia de energia elétrica nas bombas em cerca de 20%.

Aumento da massa seca das hortaliças folhosas em 15%.

Redução total de efluentes lançados no meio ambiente.



A viabilidade econômica da tecnologia se mostra atraente para produtores de médio e grande porte que operam em cultivo protegido ou sistemas hidropônicos. O investimento inicial na infraestrutura de captação e tratamento se paga em aproximadamente dois ciclos produtivos, dependendo da cultura escolhida. No caso da alface e do tomate, a estabilidade na oferta de água garante um teto produtivo constante, mesmo em períodos de estiagem prolongada ou restrições de outorga hídrica.

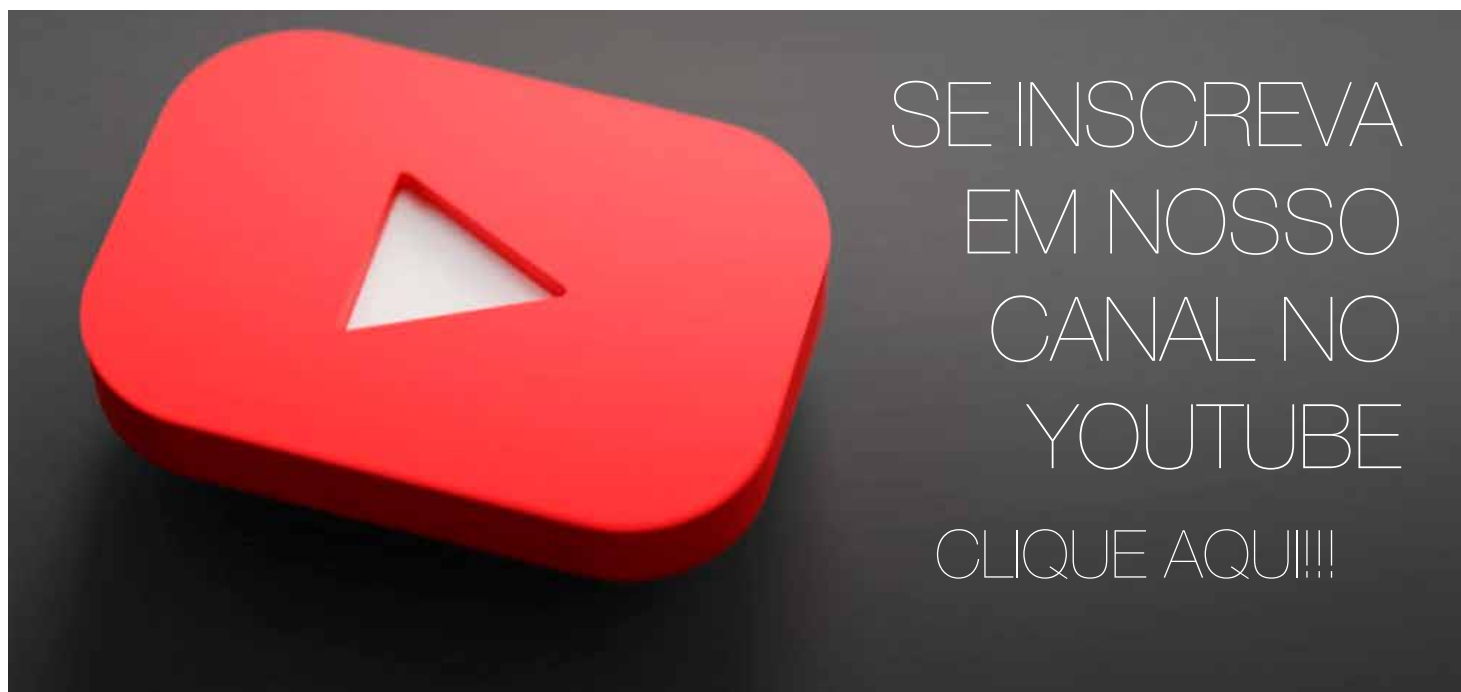
O impacto na sustentabilidade da propriedade rural é imediato. Ao fechar o ciclo da água, o agricultor diminui a dependência de fontes externas, como rios e poços artesanais, que sofrem com a sazonalidade climática. O sistema também atende às exigências crescentes do mercado consumidor por produtos com menor pegada hídrica e responsabilidade ambiental comprovada. A tecnologia permite que o horticultor apresente um certificado de eficiência hídrica, agregando valor comercial ao produto final nas gôndolas dos supermercados.

A implementação exige uma adequação na estrutura física da estufa, com a instalação de calhas e tanques de decantação dimensionados para o volume de produção. A equipe técnica da Embrapa orienta que a desinfecção por luz ultravioleta ou ozônio seja considerada em áreas com histórico de patógenos radiculares. A eliminação de fungos e bactérias da água de reuso impede a contaminação cruzada entre as bancadas de cultivo, mantendo a sanidade do rebanho vegetal sem a necessidade de aumentar a aplicação de defensivos.

O monitoramento da temperatura da água recuperada é outro fator de influência direta na produtividade. Soluções muito aquecidas reduzem a oxigenação das raízes e prejudicam o desenvolvimento das plantas. O sistema de ciclo fechado incorpora trocadores de calor simples ou sombreamento de reservatórios para manter o líquido entre 20 e 25 graus Celsius. Essa manutenção térmica favorece a absorção rápida de nitrogênio e potássio, elementos essenciais para o vigor das hortaliças.

O projeto segue agora para uma fase de escala comercial, com a capacitação de extensionistas rurais para disseminar o manejo nas principais regiões produtoras do país. O foco inicial abrange o cinturão verde de São Paulo e as áreas de agricultura irrigada do Nordeste brasileiro, onde a água é o recurso mais caro da planilha de custos. A padronização dos equipamentos facilita a manutenção por parte do próprio produtor, reduzindo a dependência de suporte técnico especializado constante.

As unidades de validação mostram que a estabilidade do sistema é garantida mesmo sob variações bruscas de luminosidade e umidade relativa do ar. A automação ajusta a frequência de irrigação com base na evapotranspiração da cultura, evitando o encharcamento ou a dessecação do substrato. A integração dessas variáveis resulta em um produto com melhor aparência visual e maior tempo de prateleira, fatores que determinam o lucro líquido no escoamento da produção.



TECNOLOGIA DE BOLSO: EMBRAPA LANÇA "CANETA" QUE ANALISA QUALIDADE DO MILHO EM TEMPO REAL

A Embrapa Milho e Sorgo e a Spectral Solutions lançam, neste 11 de março, um sistema portátil revolucionário que utiliza luz infravermelha para analisar a composição química de grãos em segundos.

Uma inovação tecnológica promete transformar a rotina de armazéns, indústrias e fazendas em todo o Brasil. Desenvolvido em uma parceria público-privada entre a Embrapa Milho e Sorgo (MG) e a empresa Spectral Solutions, o sistema portátil de análise via espectroscopia NIR (infravermelho próximo) permite avaliar a composição química de grãos moídos de milho e sorgo com a precisão de um laboratório, mas com a praticidade de um dispositivo de bolso.

O equipamento, batizado de MicroNIR, possui tamanho semelhante ao de uma caneta e conecta-se via Bluetooth a celulares e tablets. A tecnologia permite mensurar, de forma instantânea e não destrutiva, teores de proteína, óleo, amido, fibra bruta, maté-

Foto: Divulgação



ria mineral e umidade. Essa "leitura digital" facilita a tomada de decisão imediata, permitindo, por exemplo, que um comprador precifique um lote de grãos com base no teor de amido ou proteína ainda no momento do descarregamento do caminhão.

COMO FUNCIONA A "IMPRESSÃO DIGITAL" DO GRÃO - A tecnologia

baseia-se na física da luz. O dispositivo incide luz infravermelha sobre a amostra de grão moído. As ligações moleculares dos componentes (como o amido e a proteína) absorvem essa energia de formas específicas, gerando um espectro único — uma espécie de "impressão digital" química.

Para transformar esses sinais de luz em

dados percentuais, o sistema utiliza modelos matemáticos complexos e algoritmos de deep learning (aprendizado profundo). O grande diferencial desta inovação é a sua robustez: os modelos de calibração foram construídos considerando a enorme diversidade de solo, clima e cultivares de milho e sorgo existentes em todas as regiões do Brasil, garantindo precisão de Norte a Sul.

SUSTENTABILIDADE E QUÍMICA VERDE - Um dos maiores ganhos da nova metodologia é a adesão aos conceitos da Química Verde. Diferente dos métodos tradicionais de "química úmida", que são lentos e utilizam solventes tóxicos e reagentes caros, o Sistema Portátil NIR apresenta:

Resíduo Zero: Não gera efluentes químicos.

Não Destrutivo: A amostra analisada pode ser reaproveitada.

Eficiência Energética: Elimina a necessidade de transportar grandes volumes de amostras para laboratórios distantes.

"A metodologia demonstrou equivalência com os métodos oficiais da AOAC, validando o ativo como uma alternativa real, segura e sustentável", destaca Luiz Felipe Aquino, diretor-executivo da Spectral Solutions.

IMPACTO NA INDÚSTRIA E BIOECONOMIA - A implementação desta tecnologia é estratégica para a crescente indústria de biocombustíveis no Brasil. Usinas de etanol de milho podem utilizar o MicroNIR para otimizar os processos de fermentação e garantir a qualidade dos coprodutos, como o DDGS (grãos secos de destilaria), que são vendidos como ração animal de alto valor proteico.

Além disso, o sistema está pronto para a era da Rastreabilidade Digital. Os dados coletados podem ser integrados a plataformas de Blockchain e IoT (Internet das Coisas), criando um selo de qualidade que acompanha o lote do campo até a prateleira, requisito cada vez mais exigido por mercados prêmios, como a União Europeia.

LANÇAMENTO NOS 50 ANOS DA EMBRAPA - O lançamento oficial ocorre em um momento simbólico: a celebração dos 50 anos da Embrapa Milho e Sorgo. A entrega reforça a missão da instituição de transformar ciência em ferramentas práticas que aumentam a competitividade do agronegócio brasileiro.

Para o produtor rural, os benefícios são diretos: economia com taxas laboratoriais, agilidade na classificação de lotes e a possibilidade de segregar grãos de maior qualidade para nichos específicos de mercado, aumentando a rentabilidade da safra.



TRATADO DO ALTO-MAR: 86 PAÍSES BUSCAM PROTEGER BIODIVERSIDADE MARINHA

No Rio de Janeiro, cientistas e políticos debatem o Tratado do Alto-Mar para conter impactos climáticos e proteger a pesca em águas internacionais.

O aquecimento anômalo das águas e o branqueamento de corais deixaram de ser previsões para se tornarem realidades que alteram a dinâmica econômica global. Durante o 3º Simpósio BBNJ, realizado no Rio de Janeiro, especialistas alertaram que a emergência climática atinge diretamente o equilíbrio das águas internacionais. Essa área compõe dois terços do oceano global e carece de jurisdição nacional específica.

A entrada em vigor do Tratado do Alto-Mar, em janeiro de 2026, marca um novo capítulo para a governança ambiental.

O Brasil está entre os 86 países que ratificaram o acordo, que foca na proteção da biodiversidade além das zonas econômicas exclusivas. O texto estabelece normas para a troca de tecnologias marinhas e o acesso a recursos genéticos, essenciais para o desenvolvimento de biotecnologia.

SEGURANÇA ALIMENTAREM XEQUE - A desestabilização dos ecossistemas marinhos tem reflexos diretos na mesa da população mundial. Regina Rodrigues, professora de Oceanografia da UFSC, aponta que três bilhões de pessoas utilizam frutos do mar como base proteica. A queda na reprodução de peixes, motivada pela acidifi-

cação e perda de oxigênio nas águas, coloca em risco a segurança alimentar de diversas nações dependentes da pesca.

"A elevação do nível do mar ameaça mais de um bilhão de pessoas que vivem em zonas costeiras de baixa altitude", afirma Regina Rodrigues.

Além da questão alimentar, o deslocamento populacional é uma preocupação crescente. Regiões no Pacífico e na África Ocidental enfrentam riscos elevados de conflitos gerados pela escassez de recursos oceânicos. Para os pesquisadores, a governança atual precisa evoluir na mesma velocidade das transformações climáticas, adotando o princípio da precaução como regra básica.

O DESLOCAMENTO DOS ESTOQUES PESQUEIROS - A economia da pesca enfrenta um desafio técnico sem precedentes: a migração de espécies. Julian Palacios Abrantes, pesquisador da Universidade da Colúmbia Britânica, revela que estoques de peixes tropicais estão abandonando as zonas costeiras e migrando para o alto-mar em busca de temperaturas mais amenas.

Esse movimento cria um vácuo jurídico e econômico. Quando os peixes saem das águas territoriais de um país e entram em áreas internacionais, a gestão do recurso torna-se complexa. Há uma tendência de aumento das desigualdades, visto que pou-

cos países possuem frota tecnológica capaz de realizar capturas em águas profundas e distantes da costa.

INTEGRAÇÃO DE TRATADOS INTERNACIONAIS - A estratégia para mitigar esses danos passa pela unificação de esforços entre o Tratado do Alto-Mar e a Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC). Atualmente, as discussões ocorrem de forma isolada, o que fragmenta as soluções para problemas transfronteiriços como a poluição e o aquecimento global.

Segen Farid Estefen, diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Oceânicas (INPO), observa que o oceano costuma ser tratado de forma superficial em relatórios climáticos tradicionais, como os do IPCC. O novo tratado busca corrigir essa lacuna, centralizando a proteção marinha na agenda diplomática.

O Brasil mantém sua posição como protagonista nessas negociações, buscando equilibrar a preservação com o desenvolvimento da chamada "Economia Azul". O avanço das tratativas depende agora da criação de novos órgãos de governança que monitorem as áreas vulneráveis identificadas pelos cientistas.

A cavala, na Europa, é citada como exemplo histórico de como a mudança na rota de peixes pode gerar tensões diplomáticas.

IBDA®

CONGRESSO BRASILEIRO
DE DIREITO DO
AGRONEGÓCIO
6ª EDIÇÃO

30 MARÇO
2026
HOTEL
RENAISSANCE
SÃO PAULO

INSCRIÇÕES E INFORMAÇÕES

www.congressodireitoagro.com.br

CBDA 2026 DEBATE EXPECTATIVAS E DESAFIOS DA REFORMA TRIBUTÁRIA NO AGRONEGÓCIO

Congresso que acontecerá no dia 30 de março será espaço estratégico para que especialistas e representantes do setor discutam formas de mitigar impactos negativos da reforma e garantir maior segurança para a atividade rural

A reforma tributária para o agronegócio é desafiadora. O setor teme aumento da carga tributária, resultado da eliminação de isenções, reduções de alíquota e créditos presumidos que hoje neutralizam a cumulatividade de ICMS e PIS/COFINS. Há também preocupação com a insegurança jurídica, especialmente em relação às cooperativas e aos contratos de arrendamento e parceria rural.

“Um ponto sensível para o setor é o tratamento das operações de suspensão destinadas à venda para empresas que industrializam e exportam, mecanismo considerado estratégico para a competitividade da cadeia exportadora do agronegócio”, observa Fábio Calcini, sócio do escritório Brasil Salomão e Matthes Advogados. Calcini participa de um dos painéis do Congresso Brasileiro de Direito do Agronegócio, que será realizado no dia 30 de março de 2026 pelo Instituto Brasileiro de Direito do Agronegócio (IBDA) no Hotel Renaissance, em São Paulo.

Segundo Calcini, caso a regulamentação seja publicada antes do evento, o debate se concentrará nos pontos já esclarecidos, como o crédito presumido nas operações com produtor rural não contribuinte e questões ligadas ao diferimento de insumos agropecuários.

“Se, por outro lado, os regulamentos não forem divulgados a tempo, os debates deverão girar em torno das dificuldades práticas de apuração e cálculo desses créditos,

Foto: Divulgação



Paulo Vaz, professor do IBDA

tos, além da complexidade da aplicação do diferimento ao longo da cadeia produtiva”, pondera.

Paulo Vaz, professor do Instituto Brasileiro de Direito do Agronegócio (IBDA) e sócio do escritório VBSO Advogados, explica que a reforma da tributação sobre o consumo começou com a Emenda Constitucional nº 132/2023. A norma definiu as bases do novo modelo ao criar, no texto constitucional, o Imposto sobre Bens e Serviços (IBS), a Contribuição sobre Bens e Serviços (CBS) e o Imposto Seletivo.

Na sequência, em 2025, a Lei Complementar nº 214 instituiu oficialmente esses tributos, regulamentou de forma geral a sua incidência e criou o Comitê Gestor. Caberá ao órgão definir as alíquotas de referência e estruturar a operacionalização do chamado

split payment, mecanismo que prevê o recolhimento automático dos tributos no momento da transação.

O ano de 2026 marca o início simbólico da cobrança do IBS e CBS, com alíquota combinada de 1,0%, compensável com PIS/COFINS. No entanto, ainda há lacunas importantes: definição das alíquotas efetivas, funcionamento do Imposto Seletivo em setores como veículos poluentes e bebidas, criação do cadastro único para o cashback, detalhamento dos regimes especiais e integração dos sistemas de apuração até a consolidação definitiva da reforma em 2033.

“O agronegócio precisa ficar atento para tentar neutralizar os reflexos negativos da reforma para a atividade rural. O congresso é um fórum em que iremos destacar essas questões”, afirma Vaz. Para ele, o congresso

se apresenta como espaço estratégico para que especialistas e representantes do setor discutam formas de mitigar os impactos negativos da reforma e garantir maior segurança para a atividade rural.

Além de Fábio Calcini e Paulo Vaz, participam do painel 4 “Regulamentação e Transição da Reforma Tributária”, Mayra Theis, líder da Indústria de Agronegócio na PwC, e Renato Conchon, coordenador do Núcleo Econômico da CNA. A mediação será de Renato Lopes Becho, Desembargador Federal do TRF3.

PALESTRA COM MINISTRO DO STF

O ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Luiz Fux, fará a palestra inaugural “Ordem Econômica e Segurança Jurídica” no Congresso Brasileiro de Direito do Agronegócio. Em outros painéis, o Congresso abordará também temas como segurança jurídica na reforma do Estatuto da Terra e na aplicação do Marco Temporal; seguro e financiamento rural - sustentabilidade e crise do crédito; e incentivos à segurança climática.

O evento será realizado das 9h às 18h no Hotel Renaissance São Paulo. As inscrições para participações presencial ou on-line poderão ser feitas pelo site oficial: <https://congressodireitoagro.com.br/>. O congresso terá transmissão on-line gratuita. A data limite para inscrições é 29 de março ou enquanto houver vagas.

SOBRE O IBDA

O Instituto Brasileiro de Direito do Agronegócio (IBDA) tem por objetivo o estudo do Direito e Economia dos Sistemas Agroindustriais (SAGs), formando um observatório para a formulação de políticas públicas e melhor interpretação do conjunto de normas que regulam o setor. O Instituto promove a difusão de conhecimento específico sobre regime jurídico do setor, bem como estudos técnicos que venham a contribuir para seu melhor desenvolvimento.

Serviço:

CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO DO AGRONEGÓCIO

Data: 30 de março de 2026

Horário: das 9h às 18h

Local: Hotel Renaissance São Paulo - Alameda Santos, 2233 - Jardim Paulista, São Paulo

Realização: Instituto Brasileiro de Direito do Agronegócio (IBDA)

FUNDO CLIMA PANTANAL DESTINA R\$ 6,1 MILHÕES A BRIGADAS E CONSERVAÇÃO

Governo de MS investe R\$ 6,1 milhões pelo PSA Brigadas em 13 projetos de conservação do Pantanal sul-mato-grossense com sete ONGs.

O Governo de Mato Grosso do Sul destinou aproximadamente R\$ 6,1 milhões para ações de preservação do Pantanal sul-mato-grossense por meio do programa PSA Bioma Pantanal. Os recursos, oriundos do Fundo Clima Pantanal, foram distribuídos entre 13 projetos executados por sete organizações não governamentais, com foco em prevenção de incêndios, conservação da fauna e fortalecimento de comunidades tradicionais que vivem no bioma.

A iniciativa é considerada pioneira no país. O programa estrutura-se em dois subprogramas: o PSA Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, conhecido como PSA Brigadas, voltado às ONGs e brigadas

voluntárias, comunitárias e privadas; e o PSA Conservação e Valorização da Biodiversidade, direcionado a proprietários rurais que mantêm excedentes de vegetação nativa preservada além das exigências legais.

"O PSA Bioma Pantanal tem um programa voltado para a prevenção e combate a incêndios, o 'Brigadas', para as ONGs, e ainda tem o 'Conservação', voltado para proprietários rurais com propriedades no Pantanal que tenham área com vegetação nativa. A princípio, todos os contratos finalizam em dezembro de 2026. A previsão é que em 2027 sejam lançados novos editais", afirmou Letícia Walter, coordenadora do programa PSA da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semadesc).

Foto: Divulgação



PROJETOS EM SETE REGIÕES ESTRATÉGICAS DO PANTANAL

Foto: Divulgação



IHP RECEBE R\$ 1,4 MILHÃO PARA FORTALECER BRIGADA NA SERRA DO AMOLAR

Entre as organizações beneficiadas, o Instituto do Homem Pantaneiro (IHP) recebeu mais de R\$ 1,4 milhão para a execução de três projetos. As ações incluem resgate técnico de animais silvestres, comunicação integrada, manutenção e ampliação do Sistema Pantera na região da Serra do Amolar, e o fortalecimento da Brigada Alto Pantanal, que atua na prevenção dos incêndios florestais na área.

"A iniciativa do governo tem um grande mérito por criar um programa de paga-

mento de serviços ambientais voltados à proteção do bioma. O programa atende iniciativas como a nossa e de proprietários de fazendas que têm boas práticas. No nosso caso, conseguimos recursos para fortalecer a nossa brigada, que atua na região da Serra do Amolar", disse Ângelo Rabelo, diretor-presidente do IHP.

Rabelo também destacou o alcance territorial do programa: "É uma iniciativa de vanguarda, através do Fundo Clima do Pantanal, e que a gente está comprometido

Foto: Divulgação



em transformar essa oportunidade em algo que efetivamente contribua de maneira expressiva para a proteção do bioma, especialmente na região da Serra do Amolar, e que contemple inúmeras comunidades."

O primeiro edital do PSA Brigadas recebeu 28 inscrições, das quais 17 projetos foram classificados — com valores de até R\$ 500 mil cada — e 13 já foram contemplados. Os projetos estão distribuídos nas regiões da Nhecolândia, Nabileque, Serra do Amolar, Porto Esperança, Porto Rolon, Curva do Leque e Salobra, abrangendo terras indígenas, unidades de conservação e comunidades tradicionais.

Além do IHP, formalizaram termos de fomento com o programa as organizações SOS Pantanal, FUNAR, UCDB, Instituto Tamanduá, ICAs e Associação Onçafari. As ações financiadas incluem campanhas de educação ambiental, prevenção e combate inicial a incêndios florestais, além do resgate de fauna silvestre.

126 MIL HECTARES CONSOLIDADOS E NOVA CHAMADA ABERTA

Em dezembro de 2025, o Governo de MS consolidou a preservação de 126 mil hectares no Pantanal por meio do subprograma PSA Conservação. A primeira chamada recebeu 71 inscrições de imóveis rurais localizados no bioma. Após análise, 45 propriedades foram selecionadas com base no Índice de Serviços Ambientais (ISA), instrumento que avalia critérios como conservação da vegetação, conecti-

vidade de habitats e relevância ambiental das áreas.

O ISA representa um avanço técnico na mensuração dos benefícios gerados pelas propriedades rurais ao ecossistema, permitindo priorizar aquelas com maior impacto ambiental positivo dentro do bioma.

A segunda chamada do subprograma Conservação e Valorização da Biodiversidade foi publicada em março de 2026.

O processo selecionará projetos que contribuam para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, com foco na proteção do Pantanal sul-mato-grossense. As inscrições ficam abertas até 6 de abril de 2026, por meio de formulário disponível no site da Semadesc, e as propostas serão avaliadas com base em critérios como relevância ambiental, impacto positivo para o Pantanal, viabilidade técnica e alinhamento com as

políticas públicas estaduais.

O Pantanal sul-mato-grossense é reconhecido como a maior planície alagável do mundo e abriga uma das maiores biodiversidades do planeta. O bioma sofreu perdas expressivas nos incêndios de 2020, quando mais de 4 milhões de hectares foram atingidos — episódio que acelerou a estruturação de políticas públicas de pagamento por serviços ambientais no estado.

NOVO SISTEMA INDUSTRIAL UTILIZA OZÔNIO PARA LIMPAR GRÃOS DE MILHO

Chega ao mercado o sistema SiloBio que utiliza ozônio em escala industrial para reduzir micotoxinas no milho e elevar a segurança sanitária dos grãos.

A contaminação por micotoxinas, substâncias tóxicas produzidas por fungos como *Aspergillus* e *Fusarium*, representa um prejuízo silencioso e bilionário para a agricultura brasileira. Esses compostos comprometem a saúde intestinal de aves e suínos, reduzem a conversão alimentar e podem causar o descarte de lotes inteiros destinados à exportação. Para mitigar esse risco sem o uso de aditivos químicos líquidos, a tecnologia de ozonização em escala industrial, batizada comercialmente como SiloBio, começa a ser adotada em unidades armazenadoras e fábricas de ração de grande porte no país.

O sistema baseia-se na geração de ozônio (O₃) através de descargas elétricas de alta voltagem que mimetizam o efeito de raios na atmosfera. O gás ozônio é um oxidante extremamente potente e possui uma instabilidade molecular que o torna altamente reativo com compostos orgânicos. Quando injetado nos silos de armazenamento de forma controlada, o gás penetra na massa de grãos e reage quimicamente com as duplas ligações das moléculas de micotoxinas, como as aflatoxinas e fumonisinas. Essa reação de oxidação altera a estrutura química das toxinas, neutralizando sua toxicidade de forma irreversível.

Diferente dos métodos tradicionais que utilizam antifúngicos líquidos ou sequestrantes de toxinas na ração, o tratamento com ozônio ocorre na fase de estocagem. O gás não deixa resíduos químicos no milho, pois, após cumprir sua função oxidante, ele se converte novamente em oxigênio comum (O₂). Essa característica é determinante para indústrias que buscam selos de sustentabilidade e redução de insumos sintéticos na cadeia produtiva. A eficácia do processo depende do tempo de exposição e da concentração do gás, variáveis que são ajustadas por algoritmos de inteligência

artificial integrados ao equipamento.

Dados técnicos da operação do sistema de ozonização:

Redução de até 85% na carga fúngica superficial dos grãos de milho.

Degradação média de 60% a 75% dos níveis de aflatoxinas detectadas.

Eliminação completa de insetos adultos e larvas por anoxia e oxidação.

Tempo de tratamento variando entre 12 e 48 horas conforme o volume do silo.

A implementação da tecnologia SiloBio exige a adaptação da infraestrutura de aeração dos silos existentes. O gerador de ozônio é conectado ao sistema de ventilação, utilizando o fluxo de ar para distribuir o gás de forma homogênea da base até o topo da massa de grãos. Sensores de concentração monitoram a saturação do gás em diferentes pontos, garantindo que o ozônio alcance as áreas de "fundo de silo", onde a umidade costuma ser maior e o desenvolvimento fúngico é mais agressivo. A automação impede que o gás escape para o ambiente externo, protegendo a saúde dos operadores da unidade.

O impacto econômico para o setor de proteína animal é direto. Grãos saneados com ozônio reduzem a necessidade de inclusão de sequestrantes caros na dieta animal, que muitas vezes também retiram nutrientes essenciais da ração. Estudos em granjas de suínos indicam que animais alimentados com milho tratado apresentam

menor incidência de patologias hepáticas e maior uniformidade de peso ao final do ciclo. Para o armazenador, a tecnologia prolonga o tempo de prateleira do milho, permitindo que o produtor aguarde melhores janelas de preço sem o risco de deterioração acelerada por fungos de armazenamento.

A ozonização também atua no controle de pragas de grãos armazenados, como o gorgulho-do-milho (*Sitophilus zeamais*). O gás penetra nas galerias e nos interstícios da massa vegetal, eliminando pragas resistentes aos tratamentos químicos convencionais por fosfina. Essa dupla função — sanitária e inseticida — simplifica o manejo logístico e reduz o custo operacional da unidade. A ausência de período de carência após a aplicação permite que o milho seja expedido imediatamente após o término do ciclo de ozonização, agilizando o giro de estoque nas cooperativas.

O custo de implementação do sistema SiloBio é amortizado pela economia direta em perdas quantitativas e qualitativas. Em grandes unidades, o investimento se paga em aproximadamente 18 meses, considerando apenas a redução no deságio de classificação do milho no recebimento industrial. A tecnologia também responde às novas exigências do Ministério da Agri-

O silo biorreator é um equipamento que combina a funcionalidade de armazenamento de um silo com o ambiente controlado de um biorreator, para tratar grãos em escala industrial



cultura e Pecuária (MAPA) e de mercados asiáticos, que têm endurecido os limites máximos permitidos para micotoxinas em grãos importados do Brasil. O uso do ozônio coloca o país em um patamar de segurança fitossanitária superior aos concorrentes globais.

O hardware do gerador de ozônio industrial é projetado para operar em ambientes severos de poeira e variação térmica, comuns em áreas rurais. O sistema de refrigeração por cerâmica térmica garante a estabilidade da produção do gás mesmo em regimes de uso contínuo durante o pico da safra. A conectividade em nuvem permite que os laudos técnicos de cada ciclo de tratamento sejam gerados automaticamente, servindo como um comprovante de qualidade sanitária para o comprador final. Esse histórico digitalizado agrega valor ao ativo físico e facilita a rastreabilidade da carga em todas as etapas da logística.

As próximas fases da pesquisa buscam expandir o uso da tecnologia para outras commodities, como o trigo e o amendoim, que também sofrem com a pressão de micotoxinas. A padronização dos protocolos de dosagem para cada espécie vegetal é fundamental para evitar a oxidação indesejada de óleos naturais presentes nos grãos. No caso do milho, os testes de panificação e processamento industrial mostram que o tratamento com ozônio não altera o sabor, a cor ou as propriedades nutricionais do endosperma, mantendo a integridade do produto para o consumo humano e animal.



Foto: Marco Aurélio Guerra Pinheiro