

XCLUSIVE

# FEED & FOOD

INFORMAÇÃO QUE ALIMENTA O FUTURO

Ano 19  
nº 233  
Set/2026

DC7  
COMUNICA

**AGROINDÚSTRIA**  
SUPPLY CHAIN:  
EFICIÊNCIA  
E RESILIÊNCIA  
ENTRAM NO CENTRO  
DA ESTRATÉGIA

**ENTREVISTA**  
FRANCISCO TURRA  
ANALISA O NOVO  
CENÁRIO GEOPOLÍTICO  
E SEUS IMPACTOS SOBRE  
AS EXPORTAÇÕES



## A PRÓXIMA REVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ANIMAL PODE ESTAR NOS ADITIVOS

ENZIMAS, PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS, FITOGÊNICOS E NOVAS TECNOLOGIAS  
GANHAM ESPAÇO NA BUSCA POR EFICIÊNCIA, SAÚDE INTESTINAL, REDUÇÃO DE  
CUSTOS E SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE AVES, SUÍNOS E BOVINOS



# TECNOLOGIAS PARA BOVINOS

Linha para bovinocultura  
**PRODUTOS EXCLUSIVOS,  
PRECISÃO NO RESULTADO.**

- ❖ Óleos essenciais microencapsulados, leveduras, neutralizadores de toxinas e ureia protegida;
- ❖ Produtos desenvolvidos para a máxima relação benefício:custo;
- ❖ Para bovinos de corte e leiteiros.



LINHA PARA BOVINOCULTURA



Empresa certificada  
GMP+ no Brasil

CIÊNCIA APLICADA EM NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL.

[www.grasp.ind.br](http://www.grasp.ind.br) |     /grasp.ltda







ANO 19 - EDIÇÃO Nº 233 - SET 26

**FUNDADOR**

**Oswaldo Ciasulli (MtB. 32.517)**  
osvaldo@dc7comunica.com.br

**CEO**

**Diogo Ciasulli**  
diogo@dc7comunica.com.br

**DIRETORA**

**Jaqueline Ridolfi**  
jaqueline@dc7comunica.com.br

**GERENTE DE COMUNICAÇÃO**

**Giovana de Paula**  
(MTb 39.817)  
giovana@dc7comunica.com.br

**REPÓRTER**

**Kevin Nascimento**  
kevin@dc7comunica.com.br

**EDITOR DE ARTE**

**Daniel Guedes**  
(MTb 33.657)  
daniel@dc7comunica.com.br

**MARKETING**

**Raiane Modesto**  
raiane@dc7comunica.com.br

**ADM/TRAFFEGO**

**Renan Avelino**  
renan@dc7comunica.com.br

**COLABORADORES DA EDIÇÃO**

ABCC, ABIEC, ABPA, ABRA, ACNB,  
Asbram, Ariovaldo Zani, Fabio Pereira,  
José Luiz Tejon, Mayra Theis,  
MBPS, Peixes BR

**Portal de notícias:**

www.feedfood.com.br

**Revista on-line gratuita:**

www.revistafeedfood.com.br

A Revista Feed&Food é uma publicação brasileira, editada em português, com editorial dirigido a toda agroindústria de proteína animal, incluindo associações do segmento, universidades, sindicatos e o MAPA, na defesa da segurança alimentar e sustentabilidade. Os artigos assinados e informes publicitários não expressam necessariamente a opinião dos editores. Não é permitida a reprodução parcial ou total de reportagens e artigos publicados sem a autorização por escrito dos editores.

Registro: ISSN 1809-3027 Periodicidade: Mensal



## EDITORIAL

# A REVOLUÇÃO ESTÁ NOS DETALHES

**A**s grandes transformações da produção animal nem sempre começam com mudanças visíveis. Muitas vezes, elas surgem em soluções capazes de melhorar silenciosamente a digestibilidade, o equilíbrio intestinal, o aproveitamento dos nutrientes e o desempenho dos animais.

É nesse território que os aditivos ganham cada vez mais importância. Enzimas, probióticos, prebióticos, fitogênicos e outras tecnologias deixaram de exercer um papel complementar para ocupar uma posição estratégica dentro dos sistemas produtivos. Mais do que buscar ganhos pontuais, o setor procura respostas que conciliem produtividade, saúde, eficiência e sustentabilidade.

A reportagem de capa desta edição mostra que a próxima revolução da alimentação animal pode estar justamente nesses avanços. Não necessariamente em uma única descoberta, mas na combinação de conhecimento científico, precisão e capacidade de transformar pequenas melhorias em resultados consistentes.

Essa mesma lógica atravessa as demais pautas de setembro. Na suinocultura, apresentamos o potencial da fosfatase alcalina intestinal para a melhoria dos índices zootécnicos. Na avicultura de postura, abordamos os conhecimentos já construídos sobre a programação térmica das aves. Também olhamos para a eficiência e a resiliência do supply chain, cada vez mais determinantes para a competitividade das agroindústrias.

Na pecuária leiteira, mostramos como os indicadores se tornam ferramentas de sobrevivência em períodos de crise e como a silagem permanece essencial para uma produção sustentável e produtiva. Na aquicultura, a discussão sobre a redução do impacto ambiental da tilápia reforça que sustentabilidade e produtividade precisam avançar juntas.

Diferentes cadeias, tecnologias e desafios estão reunidos por uma mesma direção: produzir melhor, utilizar os recursos com mais inteligência e tomar decisões cada vez mais precisas.

Porque, muitas vezes, as maiores revoluções não acontecem de uma só vez. Elas são construídas nos detalhes, na ciência aplicada e na capacidade de transformar conhecimento em resultado.

Boa leitura!

**Diogo Ciasulli**  
CEO





# SUMÁRIO



# 16

## CAPA

A PRÓXIMA REVOLUÇÃO  
DA ALIMENTAÇÃO ANIMAL  
PODE ESTAR NOS ADITIVOS.  
ENZIMAS, PROBIÓTICOS,  
PREBIÓTICOS, FITOGÊNICOS  
E NOVAS TECNOLOGIAS  
GANHAM ESPAÇO





#### **COLUNA PWC**

**06** Pecuária brasileira: da vantagem produtiva à captura de valor

#### **COLUNA ZANI**

**08** “Está cheirando a enxofre”! Onde? Onde?

#### **COLUNA ABRA**

**14** 20 anos da ABRA: a transformação que move o Brasil

#### **COLUNA ASBRAM**

**22** Boi valorizado sustenta relação de troca na suplementação

#### **AGROINDÚSTRIA**

**24** Supply Chain: eficiência e resiliência entram no centro da estratégia das agroindústrias de proteína animal

#### **FEED**

**30** Silagem representa uma ferramenta estratégica para a pecuária sustentável e produtiva

#### **COLUNA ABIEC**

**37** A carne que o mundo compra vem de um Brasil inteiro

#### **AVES**

**38** Programação térmica em galinhas poedeiras: o que já sabemos?

#### **SUÍNOS**

**42** SBSS debate sanidade, mercado e gestão nos desafios da suinocultura

#### **COLUNA ABIQUIFI**

**44** Abiquifi lança ferramenta de benchmarking com apoio da ApexBrasil para aumentar competitividade e exportações de Saúde Animal

#### **COLUNA ACNB**

**46** Por que realizamos o Ranking Nacional Nelore e o que ele representa para a raça?

# 10

## **ENTREVISTA**

**FRANCISCO TURRA:**

**“O ALIMENTO É A ARMA DA PAZ”**

COM UMA VISÃO QUE COMBINA EXPERIÊNCIA POLÍTICA, INSTITUCIONAL E EMPRESARIAL, O EX-MINISTRO FRANCISCO TURRA ANALISA O NOVO CENÁRIO GEOPOLÍTICO E SEUS IMPACTOS SOBRE AS EXPORTAÇÕES

#### **COLUNA ABBEA**

**50** ABBEA: ciência, diálogo e cooperação pelo bem-estar animal no Brasil

#### **COLUNA MBPS**

**51** Rastreabilidade é estratégia para o futuro da pecuária brasileira

#### **COLUNA PEIXEBR**

**52** Os impactos da tilápia vietnamita no mercado brasileiro

#### **COLUNA ABCC**

**54** Aos Futuros Governantes dos Estados da Região Nordeste

#### **COLUNA TEJON**

**58** Agricultor e publicitário mostram o quanto o mundo ficou mais brasileiro



Mayra Theis e Fabio Pereira

## PECUÁRIA BRASILEIRA: DA VANTAGEM PRODUTIVA À CAPTURA DE VALOR

A EQUAÇÃO DE COMPETITIVIDADE EXIGE UMA **NOVA DISCIPLINA DE GESTÃO** AO LONGO DA CADEIA

A pecuária brasileira encerra o primeiro semestre de 2026 no melhor patamar de sua história. De acordo com a Athenagro, o país exportou 2,187 milhões de toneladas de equivalente carcaça (TEC) de carne bovina entre janeiro e junho, alta de 14,7% sobre 2025, com receita de US\$ 9,775 bilhões — avanço de 35,8% em dólares. O preço médio de US\$ 5,85 mil/tonelada métrica também é o mais alto da série histórica. O desempenho consolida uma trajetória iniciada em 2025, quando o Brasil assumiu, pela primeira vez, a liderança mundial em produção (12,35 milhões de TEC) e movimentou R\$ 1,159 trilhão, o equivalente a 9% do PIB. Não obstante, o segundo semestre inaugura um ciclo em que a vantagem produtiva, isoladamente, deixa de ser suficiente para sustentar as margens do setor.

Dois vetores explicam a inflexão. O primeiro é a cota chinesa: o limite de 1,106 milhão de toneladas para 2026 foi praticamente absorvido nos embarques do primeiro semestre, com sobretaxa de 55% aplicada a volumes excedentes. O segundo vetor é o risco de suspensão das compras pela União Europeia a partir de setembro, motivado por divergências quanto ao modelo de certificação de rebanhos livres do uso de antimicrobianos. Em conjunto, esses movimentos expõem uma fragilidade estrutural: a concentração de destinos e a dependência de acessos regulatórios que fogem ao controle do pecuarista.

Apesar dos desafios do lado da demanda, no lado da oferta, mais especificamente da matéria-prima para nutrição animal, vem ganhando espaço o DDG (*Distillers Dried Grains*), coproduto do etanol de milho, que emerge como um dos elementos mais estratégicos para reorganizar a captura de valor na cadeia, sendo impulsionado pela construção de novas usinas, que deverá aumentar a oferta desse insumo de alto valor nutricional, que pode otimizar o custo por arroba produzida e ampliar a competitividade da terminação intensiva, segmento que já responde por 23,5% dos abates no país, segundo Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne (ABIEC). A recente publicação do Pa-

drão de Identidade e Qualidade (PIQ) pelo Ministério da Agricultura confere previsibilidade contratual, uniformiza a classificação e destrava o comércio internacional do coproduto, criando uma nova frente de receita para o agronegócio brasileiro.

Sob a ótica da criação, entrega e captura de valor, o cenário demanda respostas coordenadas em três frentes. Na indústria frigorífica, a diversificação de mercados e o avanço no mix industrializado precisam estar no foco, com investimentos em habilitação sanitária, capacidade de processamento e inteligência comercial. Na nutrição animal, a expansão de ofertas balanceadas com DDG, ensacadas e distribuídas em rede, permitirá que ganhos nutricionais atinjam pecuaristas hoje limitados pela logística ou pela ausência de estrutura própria de mistura. No elo produtor, a resposta passa por acelerar a adoção tecnológica, encurtar o ciclo de abate e integrar dados de desempenho zootécnico à gestão financeira.

A leitura estratégica desse momento converge com o que a 29ª CEO Survey da PwC evidenciou para o agronegócio: instabilidade macroeconômica e conflitos geopolíticos, estão entre as principais ameaças na geração de valor nos para 2026. Executivos que já vinham reposicionando seus portfólios em torno de sustentabilidade, digitalização e diversificação de risco geopolítico chegam melhor preparados a este segundo semestre. Aqueles cujas decisões continuam ancoradas apenas no ciclo do boi e no preço spot da arroba enfrentarão um custo de ajuste substancialmente maior.

O desafio de curto prazo é inegável, mas a janela estratégica é rara. A convergência entre a maturidade do etanol de milho, a regulamentação do DDG, a base de produtividade e a pressão por diversificação comercial abre espaço para que a pecuária brasileira dê o próximo salto — não mais em volume, mas em eficiência, rentabilidade e resiliência. Transformar essa janela em vantagem competitiva duradoura exigirá governança, disciplina financeira e capacidade de decisão baseada em dados. É esse, cada vez mais, o novo padrão de liderança setorial. ■



### Mayra Theis

Sócia da PwC Brasil e  
líder de Agribusiness

### Fabio Pereira

Diretor da PwC Brasil e  
Agtech Innovation





## Your Leading Additive Provider

Ciência e rigor técnico são a essência da Impextraco e a base para desenvolver soluções em aditivos nutricionais para os desafios de um dos mercados mais relevantes de proteína animal do mundo: **a América Latina.**



 [impextraco.com](http://impextraco.com)

[info.br@impextraco.com.br](mailto:info.br@impextraco.com.br)

 **Impextraco®**  
Optimizing feed ingredients





## Ariovaldo Zani

é médico veterinário, CEO do Sindirações; Presidente da Câmara de Sustentabilidade/ABPA; Presidente do Conselho Consultivo de Insumos Agropecuários e Indústria Extrativa/SENAI SP; Membro da Comissão Estadual do Agronegócio do Conselho Regional de Medicina Veterinária/CRMV SP

# “ESTÁ CHEIRANDO A ENXOFRE”! ONDE? ONDE?

Quando criança em Jundiá/SP, lá pelo final da década de 60, eu costumava acompanhar a fileira dos vagões “gôndola” cobertos com lona grossa e pesada, trafegando sobre a bitola larga dos trilhos da saudosa Estrada de Ferro Sorocabana. A composição carregava toneladas de uma massa amarela e granulada que vinha da Baixada Santista e rumava ao interior do estado e até Uberaba/MG, a fim de abastecer os ditos “polos fertilizantes”.

Esse elemento químico puro, denominado enxofre, continua sendo majoritariamente convertido em ácido sulfúrico, reagente fundamental na liberação do fósforo da rocha fosfática e produção dos fertilizantes de alta concentração, à exemplo do Fosfato Monoamônico/MAP, Fosfato Diamônico/DAP e Fosfato Triplo/TSP aplicados ao solo.

Por sua vez, os Fosfatos Bicalcico/DCP, Monocalcico/MCP e Monobicalcico/MDCP fornecem fósforo e cálcio biodisponíveis aos suplementos minerais, rações e pré-misturas para alimentação animal, muito embora o padrão exigido determine controle bem mais rigoroso em relação aos teores de flúor e outros contaminantes.

Contudo, é importante salientar que esse insumo químico não metálico e basilar na sustentação da produtividade agrícola e pecuária, serve também ao processamento de minerais críticos, baterias, redes elétricas, cobre, sulfato de manganês e é disputado pelos centros de dados/data centers e as indústrias produtoras da borracha, celulose, detergentes, cosméticos, farmacêuticos e até explosivos.

A implementação, construção e expansão em massa do ecossistema necessário à mobilidade elétrica (EV build-out), por exemplo, constitui polo de demanda mais recente que uti-

liza o ácido sulfúrico (oriundo principalmente do enxofre elementar) em etapas de lixiviação e purificação de níquel, cobalto, lítio e manganês e fabricação de sais de alta pureza destinados a materiais catódicos.

É flagrante reparar na mudança de trajetória no uso do enxofre, uma vez que estudos de cenários indicam que a fabricação das tais células pode absorver crescentemente a oferta de ácido sulfúrico em uma transição acelerada, dependendo das tecnologias e rotas consideradas, enquanto a competição tende a se concentrar regionalmente, sobretudo onde novos projetos minerais não dispõem de ácido produzido localmente.

Parte da produção de cobre depende do ácido sulfúrico e reforça a correlação mencionada anteriormente, pois a eletrificação dos transportes e das redes de transmissão, das energias renováveis e da infraestrutura de inteligência artificial (AI-Driven) ampliam sua demanda e determinam novos fluxos de ácido sulfúrico, intensificando assim a pressão sobre a disponibilidade de enxofre.

Essa crescente demanda de ácido sulfúrico para fertilizantes, baterias e metais críticos contrasta com a tendência de diminuição da descarbonização e consequente menor oferta dos fósseis petróleo e gás, responsáveis por 80% do enxofre mundial recuperado. Esse desequilíbrio estrutural ameaça tecnologias verdes e a segurança alimentar e vai pressionar por recuperação alternativa do enxofre e reciclagem do ácido sulfúrico.

Portanto, a restrição do enxofre, ácido sulfúrico, rocha fosfática ou capacidade de purificação pode afetar simultaneamente diversas cadeias produtivas, enquanto o preço do fosfato para a agropecuá-

ria passa assumir menor relevância frente à escassez dos insumos primários, fretes marítimos, paradas de refinarias, projetos de baterias, cobre e restrições de ordem comercial.

Por sua vez, os choques geopolíticos (Restrições no Estreito de Ormuz, Conflitos no Oriente Médio, Ataques à navegação no Mar Vermelho, Guerra entre Rússia e Ucrânia, além da aplicação de sanções econômica, etc.), têm acentuado a propagação ou efeito cascata pela cadeia, a saber, menor oferta de enxofre encarece o ácido sulfúrico; ácido caro ou escasso reduz a produção de ácido fosfórico; a pressão chega aos fertilizantes e fosfatos e, por fim, ao custo dos alimentos e da proteína animal.

Décadas depois daqueles vagões com fundo amarelado que atravessavam minha cidade natal rumo aos polos de fertilizantes, o enxofre continua percorrendo, ainda que quase invisível, o caminho que liga a indústria ao campo, o solo ao cocho e a lavoura à mesa. A diferença é que agora também é disputado pela transição energética, mineração crítica, infraestrutura digital e sob crescente exposição aos conflitos, gargalos logísticos e sanções.

A ameaça à agropecuária brasileira não se limita ao encarecimento dos fertilizantes e dos fosfatos destinados à alimentação animal, mas envolve, sobretudo, sua própria disponibilidade e os possíveis reflexos sobre a fertilidade do solo, a produtividade das lavouras, a nutrição dos rebanhos, os custos das proteínas animais e, em última instância, a segurança alimentar, cenário esse que reforça a importância do Plano Nacional de Fertilizantes na ampliação da produção doméstica, modernização do parque industrial e redução da dependência brasileira das importações desses insumos estratégicos. ■



CONSAGRADO  
NA EUROPA  
E AGORA  
DISPONÍVEL  
NO BRASIL

# Tulaject®

TULATROMICINA



ALIVIRA

## Altamente eficaz contra doenças respiratórias dos suínos

- Dose única
- Efeito prolongado
- Acúmulo rápido e extensivo no tecido pulmonar
- Ação imunomoduladora e melhor resolução da inflamação

BAIXE AGORA A CALCULADORA ALIVIRA



[alivira.com.br](http://alivira.com.br)



[/alivirabrasil](https://www.instagram.com/alivirabrasil)



# “O ALIMENTO É A ARMA DA PAZ”

COM UMA VISÃO QUE COMBINA EXPERIÊNCIA POLÍTICA, INSTITUCIONAL E EMPRESARIAL, O EX-MINISTRO **FRANCISCO TURRA** ANALISA O NOVO CENÁRIO GEOPOLÍTICO E SEUS IMPACTOS SOBRE AS EXPORTAÇÕES

GIOVANA DE PAULA

[giovana@dc7comunica.com.br](mailto:giovana@dc7comunica.com.br)

Poucos nomes acompanham tão de perto as transformações da proteína animal brasileira quanto Francisco Turra. Ex-ministro da Agricultura, ex-presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal (AB-PA) e uma das vozes mais atuantes na defesa do agronegócio brasileiro, Turra testemunhou a mudança de patamar de uma cadeia que deixou de ter como principal desafio o abastecimento interno para se tornar uma das maiores potências exportadoras de alimentos do mundo.

Nesta entrevista exclusiva à **Feed&Food**, ele revisita as últimas décadas da avicultura, da suinocultura e da produção de carnes, destacando avanços em sanidade, bem-estar

animal, qualidade e abertura de mercados. Ao mesmo tempo, aponta os obstáculos que continuam limitando a competitividade brasileira: infraestrutura deficiente, burocracia, carga tributária, custos de produção e as crescentes exigências ambientais e sanitárias do comércio internacional.

Com uma visão que combina experiência política, institucional e empresarial, Turra também analisa o novo cenário geopolítico e seus impactos sobre as exportações. China, Ásia, África, Estados Unidos e União Europeia aparecem em sua avaliação sobre a necessidade de diversificar mercados e fortalecer relações comerciais. Para ele, o Brasil precisa ir além do aumento dos volumes exportados e avançar na agregação de valor, transformando sua reco-





Foto: divulgação

nhecida capacidade de produzir proteína em uma oportunidade ainda maior de gerar renda.

Em um mundo marcado por conflitos, barreiras comerciais e disputa por segurança alimentar, Turra mantém uma convicção que resume sua visão sobre o papel estratégico do agronegócio brasileiro: “O alimento é a arma da paz.”

**O senhor acompanhou diferentes ciclos da agropecuária brasileira. O que mudou de forma estrutural na cadeia de proteína animal nas últimas décadas — e o que ainda permanece como desafio histórico?** A mudança de conceito, de cuidados com a proteína animal como um todo foi gradativa e impressionante. A saudabilidade, bem-estar animal foram exigências que a abertura de mercados nos fez.

**Olhando para o momento atual, qual é a principal oportunidade que o Brasil ainda não conseguiu transformar plenamente em vantagem competitiva na produção de proteínas animais?** Uma pena, embora sejamos competitivos, exportando a cada ano mais, continuamos o sofrimento da falta de infraestrutura, sistema tributário iníquo e burocracia emperrando nossa caminhada.

**O Brasil se consolidou como uma potência global em carnes. Estamos preparados para dar o próximo salto ou corremos o risco de crescer mais em volume do que em valor?** Nosso crescimento aconteceu cauteloso. Antes mercado interno, sempre bem abastecido e depois mercado interno, indispensável para pensar em crescer.

**O mundo atravessa um cenário de maior fragmentação geopolítica e de revisão das relações comerciais. Como isso pode afetar as exportações brasileiras de carnes?** Já estamos vivendo isso tudo. A geopolítica, os conflitos, as guerras, tudo se coloca na frente dos diferentes setores como desafio. Mas estamos avançando como nenhum outro país. ►



**Até que ponto a diversificação de mercados deve ser uma prioridade para o setor? Quais regiões do mundo o Brasil deveria mirar com mais intensidade nos próximos anos?** A diversificação foi sempre nossa meta. Quando há problemas num mercado, há sempre outro disponível. Não é um exercício fácil. Graças a Deus abrimos mercados na Ásia e África e assim tivemos espaço que nos permitiu sermos os maiores exportadores de proteína animal do mundo nos últimos anos.

**A China continua sendo um mercado fundamental para as proteínas brasileiras. Como o senhor enxerga a relação comercial com os chineses no longo prazo?** Devemos mirar com mais intensidade os mercados da Ásia e continuar intensificando nossas relações e parcerias com a União Européia. A China é um mercado desafiador. São 5 mil anos de história. Sabem quando devem buscar e parar. A China ameaça tornar-se autossuficiente, como outros destinos, mas jamais chegará pela escassez hídrica, pela falta de espaço, pelas dificuldades de clima.

A China é um mercado vital para a proteína animal do Brasil. Mas todos os mercados são importantes e alguns, nem tanto pelos números, mas pela importância como imagem: União Europeia, Japão, EUA, etc.

A China é mais importante pelos volumes, pelo número de consumidores. Tanto as quotas da China, quanto ao problema do uso de antimicrobiano tem muito de político, também de falhas do Governo do Brasil em relação a relatórios regulares nessas transações. Tanto um caso quanto o outro serão resolvidos, mas o desgaste e eventuais paralizações temporária causam fissuras que devem ser evitadas por via diplomática e apoio da iniciativa privada.

**E quanto aos Estados Unidos e à União Europeia: o Brasil ainda enfrenta barreiras que não são propriamente sanitárias, mas comerciais e políticas?** Quanto a acordos, quanto mais,

sejam bilaterais ou multilaterais, tudo é muito bem vindo para facilitar o acesso a mercados. Quanto a envolver produtos processados, não é necessariamente por acordos, mas por conquistas pela busca de qualidade e atendimento à demanda dos consumidores.

**Custo de produção, logística, juros, energia e tributação pesam sobre o produtor e a indústria. Qual desses fatores hoje mais ameaça a competitividade da proteína animal brasileira?** Quanto aos entraves, juros, tarifas, logística, etc, tudo é problema para manter competitividade e imagino que ninguém lá fora, consuma tributos. Quanto mais baixa a tributação, mais simplificado o processo, sempre é bom para o Exportador.

**O setor fala cada vez mais em agregação de valor. O futuro do Brasil está em exportar mais carne ou em exportar mais produtos de maior valor agregado?** Agregar valor deve ser uma bandeira. Quanto menos processamento, menos renda na cadeia. Uma coisa é exportar um saco de café, outra é exportar o Nespresso.

**A sanidade animal é um dos principais ativos do Brasil no mercado internacional. O que precisa ser aprimorado para preservar essa posição diante de exigências sanitárias cada vez maiores?** A sanidade animal é o maior bem, o mais precioso. Vejam que neste particular hoje o Brasil está sendo modelo, exemplo. Tivemos um caso de New Castel e saímos dele. Tivemos um

caso de Influenza Aviária e conseguimos conter. Não temos peste suína, nem africana e na área que exporta nem peste suína clássica. Erradicamos a Febre Aftosa e mantemos um sistema de defesa fantástico, organizado, rápido em ações e este ativo vale ser mostrado, propagado. Já é referência e modelo e isto sinaliza um avanço extraordinário na capacidade de ampliar nossos espaços.

**A carga tributária e a complexidade do sistema brasileiro podem comprometer a capacidade de competir com outros grandes exportadores?** Já enfrentamos barreiras de toda ordem, ambiental, tarifária, comercial, e fomos apreendendo a vencer e superar. A bandeira ambiental é a mais insistente e que mais exige preparação e demonstrações. A maior transparência possível é tudo o que existe de precioso. Convidar delegações para conhecer nosso processo, trazer jornalistas, como fizemos na ABPA, é tudo de bom, de inteligente. Proativamente ir, expor, fazer conferências, promover com audiovisuais é forma de fixar uma imagem diferente do que se propaga em muitos mercados. Não tenho dúvida que o mundo quer alimentos. O alimento é a arma da paz. ■

“ A DIVERSIFICAÇÃO FOI SEMPRE NOSSA META. QUANDO HÁ PROBLEMAS NUM MERCADO, HÁ SEMPRE OUTRO DISPONÍVEL ”

FRANCISCO TURRA, EX-MINISTRO DA AGRICULTURA E EX-PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL (ABPA)





# Cobb500™ 40 ANOS E CONTANDO...



**+ VELOCIDADE  
NO CRESCIMENTO**

**40** ANOS  
Cobb500

**O melhor  
frango**



**PACOTE  
EQUILIBRADO**  
MELHORIA CONTÍNUA  
EM OVOS TOTAIS



**MELHOR  
CONVERSÃO  
ALIMENTAR (CA)**



**MELHOR GPD**  
MENOS DIAS NO CAMPO  
PARA O MESMO PESO



Excelência em Genética  
Alimentando o Mundo

Consulte os manuais técnicos da Cobb para condições e parâmetros. Os resultados podem variar conforme as condições de manejo, ambiente, nutrição, sanidade e demais fatores de produção. Baseado em dados e análises Cobb.



# 20 ANOS DA ABRA: A TRANSFORMAÇÃO QUE MOVE O BRASIL

POR PEDRO BITTAR

Há 20 anos, quando a ABRA foi criada por quatro empresários do setor, a reciclagem animal brasileira vivia uma realidade muito diferente da atual. O setor ainda buscava reconhecimento normativo, dados que dimensionassem sua atividade e uma representação capaz de levar suas demandas aos espaços onde decisões importantes eram tomadas.

Duas décadas depois, talvez a melhor maneira de medir essa trajetória seja observar o lugar que a reciclagem animal passou a ocupar. Hoje, falamos de uma indústria diretamente conectada à segurança alimentar, à economia circular, à transição energética, à competitividade do agronegócio e à agenda climática.

Os números ajudam a dar dimensão a essa transformação. Em 2025, o Brasil processou mais de 14 milhões de toneladas de resíduos da cadeia de proteína animal, que deram origem a 3,9 milhões de toneladas de farinhas e 2,2 milhões de toneladas de gorduras. São ingredientes que retornam à economia abastecendo principalmente a produção animal, responsável por 44% do consumo, além de mercados como pet food, biodiesel e saboaria.

Também nos tornamos mais globais. Somente em 2025, as exportações do setor alcançaram 926 mil toneladas e mais de US\$ 770 milhões em receitas. No mesmo período, foram conquistados 11 novos Certificados Sanitários Internacionais para oito países. É difícil olhar para esses resultados e não lembrar que a agenda internacional estruturada pela ABRA começou a ganhar escala apenas em 2012, com a cria-

ção do Brazilian Renderers, uma parceria entre a Associação Brasileira de Reciclagem Animal (ABRA) e a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (ApexBrasil).

A própria ABRA mudou junto com o setor. De quatro empresários que deram início a essa história, chegamos a 261 indústrias associadas, reunidas em 70 grupos empresariais e presentes em todas as regiões brasileiras. Construímos diálogo permanente com o poder público, ampliamos a produção de co-

nhecimento técnico, investimos em qualificação profissional, estabelecemos parcerias de pesquisa e levamos a reciclagem animal brasileira a fóruns internacionais, inclusive às discussões globais sobre mudanças climáticas.

Por isso, a celebração dos nossos 20 anos ganhou um significado especial ao coincidir com a posse de uma nova diretoria do Conselho Diretivo da ABRA, em 25 de agosto, em Brasília. A cerimônia reuniu lideranças políticas, empresariais e representantes do setor produtivo para marcar não apenas uma troca de gestão, mas um novo capítulo de uma construção que atravessa gerações de empresários e profissionais da reciclagem animal.

Há muito do que nos orgulhar nesses 20 anos. Mas acredito que uma entidade forte não pode permitir que sua história se transforme apenas em celebração. Cada mercado aberto, cada avanço regulatório, cada pesquisa realizada e cada em-

presa que se somou à ABRA aumentaram também a nossa responsabilidade sobre os próximos passos.

“20 anos ABRA – A transformação que move o Brasil” é o tema que escolhemos para este momento porque traduz justamente essa perspectiva. Transformamos subprodutos em novos recursos todos os dias, mas a transformação que construímos vai além do processo industrial. Está na maneira como o

Brasil passou a compreender a reciclagem animal e no espaço que conquistamos para dis-

cutir o futuro da produção de alimentos, da bioeconomia e da sustentabilidade.

Chegamos aos 20 anos maiores, mais representativos e mais conectados ao mundo. E talvez a melhor forma de honrar tudo o que foi construído até aqui seja fazer com que essa trajetória seja, acima de tudo, o ponto de partida para os próximos 20. ■



*Pedro Bittar é presidente do Conselho Diretivo da ABRA*





# Prós que pesam mais na sua rotina.

## **Linha PROBEEF® TOPMOST**

O pacote Topmost é o mais completo e tecnológico do mercado: máximo desempenho no menor tempo. Otimiza a digestão do pasto e o metabolismo do animal, entregando ganho de peso superior e retorno sobre investimento (ROI) comprovado: quem mede, vê resultado.

## **PROBEEF® ILP**

Solução inovadora para Integração Lavoura Pecuária (ILP). Com pacote tecnológico avançado, melhora o aproveitamento dos nutrientes dos pastos de alta qualidade, resultando em maiores performances dos animais em pastagens integradas, aumentando a produtividade com sustentabilidade e responsabilidade ambiental.

**Saiba mais:**

[probeef.com.br](http://probeef.com.br)  [@probeef\\_](https://www.instagram.com/probeef_)



**PROBEEF®**  
O PESO DA CONFIANÇA.







# A PRÓXIMA REVOLUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ANIMAL PODE ESTAR NOS ADITIVOS

**ENZIMAS, PROBIÓTICOS, PREBIÓTICOS, FITOGÊNICOS E NOVAS TECNOLOGIAS** GANHAM ESPAÇO NA BUSCA POR EFICIÊNCIA, SAÚDE INTESTINAL, REDUÇÃO DE CUSTOS E SUSTENTABILIDADE NA PRODUÇÃO DE AVES, SUÍNOS E BOVINOS

**GIOVANA DE PAULA**

[giovana@dc7comunica.com.br](mailto:giovana@dc7comunica.com.br)

A alimentação animal entrou em uma nova fase. Se durante décadas o foco esteve concentrado em formular dietas capazes de atender às exigências nutricionais e maximizar o ganho de peso, hoje a discussão é mais ampla: como fazer com que cada nutriente ingerido seja melhor aproveitado, com menor desperdício e maior previsibilidade de desempenho?

É nesse ponto que os aditivos para alimentação animal ganham protagonismo. Enzimas, probióticos, prebióticos, fitogênicos, minerais de maior disponibilidade e novas soluções voltadas à saúde intestinal e à eficiência metabólica deixaram de ser ferramentas utilizadas apenas em situações específicas e passaram a integrar estratégias mais amplas de produção.

A expansão dos aditivos também está relacionada a uma demanda que

ultrapassa a rentabilidade: a sustentabilidade. Produzir mais carne, leite ou ovos com menor consumo de recursos é uma das principais metas da pecuária moderna. Melhorar a conversão alimentar significa utilizar de forma mais eficiente ingredientes, água, terra e energia envolvidos na produção.

Da mesma forma, aumentar a digestibilidade e reduzir a excreção de nutrientes pode contribuir para diminuir a pressão ambiental da atividade.

Segundo Everton Krabbe, chefe-geral da Embrapa Suínos e Aves, inicialmente precisamos entender que as cadeias de produção de proteína animal são extremamente tecnificadas e adotarão todas as tecnologias presentes e futuras se forem seguras aos humanos, animais e meio ambiente e se puderem ser percebidas como ferramentas de ganhos zootécnicos ou comerciais. “Em relação a moléculas antibióticas convencionais, estas precisam passar ser uti- ▶lizadas





de forma prudente, ficando reservada essencialmente para fins terapêuticos. As cadeias de proteína animal são muito responsáveis e já entenderam que sua imagem é fundamental e determinante no dia a dia”, afirma.

Krabbe aponta que enzimas, probióticos, prebióticos e fitogênicos desempenham papel importante e uma não exclui a outra, sendo que sua adoção de forma sinérgica pode ser uma estratégia importante. Mas também isoladamente sua funcionalidade pode ser muito bem explorada. “Enzimas já estão consolidadas nos sistemas de produção, inicialmente com a fitase (já com mais de 30 anos de utilização) importante na hidrólise do fitato e assim permitindo um maior aproveitamento de cálcio e fósforo presente nos ingredientes vegetais e que sem estas enzimas deixam de ser aproveitados de forma eficiente. Mas também outros minerais como o cobre e zinco podem ser melhor aproveitados, além de aminoácidos e a energia dos ingredientes vegetais”, explica Krabbe. “Outras enzimas vêm na sequência estando sua forma de utilização relacionadas com qualidade de ingredientes, fase de desenvolvimento dos animais, custo dos ingredientes, sanidade e ambiência”, pontua.

Neste caso, segundo Krabbe, proteases, xilanases, glucanases, mananases, amilases, muramidases, dentre outras podem ser consideradas. “Entendo que ainda existe espaço para uma estratégia mais refinada, ancora-

da a análises dos ingredientes, para a melhor montagem do conjunto de enzimas (especificidade, doses e matriz nutricional). Isso pode ser chamado de engenharia de solução enzimática”, afirma. “Podendo inclusive ser desenhadas para regiões específicas dentro de uma mesma empresa. Neste caso a pesquisa precisa estar associada para respaldar a implementação. Em geral, o que é consenso é que as enzimas permitem desenvolver dietas mais econômicas, com melhor digestibilidade e assim, tornando os sistemas produtivos mais competitivos e sustentáveis. Associado a isso, pode ser observado uma melhor saúde intestinal, melhoria de qualidade de cama (nas aves) e menor geração de gases, portanto melhor ambiência”, afirma.

Já os probióticos, também tem sido adotados de forma mais frequente, pois com a redução do uso de antimicrobianos, abriu-se espaço para ferramentas que pudessem cobrir em parte esta nova realidade, explica Krabbe. “Probióticos e todas as outras tecnologias não devem ser consideradas como substitutas de antibióticos, uma vez que os mecanismos são muito distintos. Os prebióticos igualmente vem sendo assimilados como uma estratégia relevante, bem como os fitoterápicos. Além destas categorias de molé-

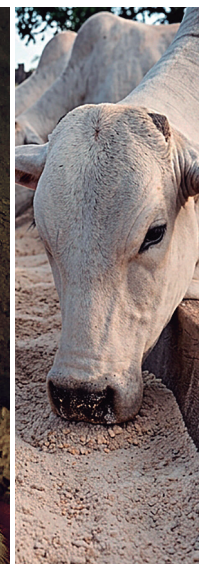
**Sergio Raposo de Medeiros,**  
Pesquisador  
em Nutrição de  
Ruminantes da  
Embrapa Pecuária  
Sudeste

“NA NUTRIÇÃO, O CONTROLE DE QUALIDADE SEGUIRÁ SENDO ESSENCIAL, POIS O CONCEITO MAIS CLARO PARA TODOS É DE QUE SOMENTE SERÁ POSSÍVEL PRODUZIR BEM SE OS INSUMOS ESTIVEREM EM PERFEITAS CONDIÇÕES”

**Everton Krabbe,** chefe-geral  
da Embrapa Suínos e Aves

culas, existem outras mais, como ácidos orgânicos, fagos, etc. Dentro destas categorias existem muita especificidade, ainda pouco compreendida e explorada”, diz. “Na minha visão, a pesquisa trará muitas novidades, e assim como com as enzimas, há uma clara perspectiva para um desenvolvimento de uma solução integrada, desenhada caso a caso, tomando como ponto de partida a realidade de campo de cada empresa ou granja”, afirma. “Fato é que muito ainda deverá avançar esta área de conhecimento, integrando estas tecnologias. Também eu creio no surgimento de muitos novos conceitos, produtos e soluções. Um exemplo disso é a aplicação de organismos vivos no ambiente, condicionando o mesmo. Outra área que deverá ser intensificada é a adoção de tecnologias nos primeiros estágios de vida dos animais, como incubatório nas aves e maternidades nos suínos. Aqui mais uma vez, pode ser





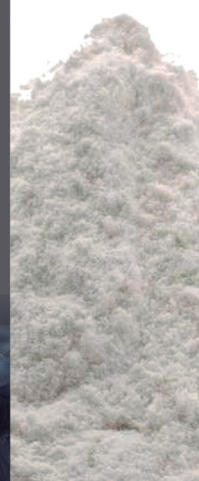
esperar ganhos de saúde e bem-estar, por consequência ganhos de eficiência produtiva (melhor conversão alimentar e menor necessidade de produtos terapêuticos) o que leva a eficiência econômica e maior sustentabilidade das cadeias de produção”, diz.

Segundo Sergio Raposo de Medeiros, Pesquisador em Nutrição de Ruminantes da Embrapa Pecuária Sudeste, na produção de gado de corte, apesar do potencial ser grande, não é comum o uso de enzimas como aditivos fora do ambiente de pesquisa. Probióticos, prebióticos, leveduras e compostos secundários de plantas, são mais comuns. “Em geral, um aditivo é interessante se melhora o desempenho em 10% e esse valor raramente ultrapassará os 20%. Bons produtos nessas categorias ficam nessa faixa, sendo mais comum ficar perto dos 10%. A resposta pode variar conforme a situação, locais com desafios sanitários podem ter respostas melhores aos probióticos e prebióticos cuja ação ajude a reduzir esse desafio, por exemplo. Obviamente, o custo de usá-lo deve ser menor do que o ganho a mais”, pontua. “Eles podem melhorar a eficiência alimentar, mas isso é bem mais fácil de identificar no confinamento, em que o consumo é verificável. No caso de produção em pastagem, mesmo em semiconfinamento, fica mais difícil perceber. Para eficiência alimentar, da mesma maneira que o aumento de desempenho, uma faixa de 10-20% de melhoria”, diz. ►

## COMO OS ADITIVOS PODEM CONTRIBUIR PARA REDUZIR OS IMPACTOS AMBIENTAIS DA PECUÁRIA, ESPECIALMENTE AS EMISSÕES DE METANO, SEM COMPROMETER DESEMPENHO, SAÚDE E RENTABILIDADE DO SISTEMA

Medeiros aponta que há aditivos que podem reduzir diretamente o metano produzido no rumem, como os ionóforos e os óleos essenciais, mas essa redução tem se mostrado, na maioria das vezes, transiente, pois a microbiota ruminal parece se adaptar a eles. Ainda assim, uma vez que o aditivo aumente o desempenho, há uma redução na intensidade de emissão, que é o valor em gramas de metano por kg de ganho de peso. “Essa é considerada a melhor métrica para endereçar o problema, uma vez que visa tanto reduzir o metano, como produzir mais alimento. Produzindo

mais carne por animal, precisamos de menos animais para a mesma demanda de carne, ou seja, podemos reduzir o rebanho e, assim, reduzir a emissão total”, afirma. “O melhor exemplo de possibilidade de redução do rebanho, na verdade, é para o rebanho de cria, reduzindo o número de vacas vazias e acelerando a idade de entrada das novilhas na reprodução. Ambas, podem ser ajudadas por aditivos que aumentem o ganho e façam as matrizes estarem em boa condição corporal no parto e as novilhas alcançarem o peso de monta mais rapidamente”, explica.





## PRINCIPAIS DESAFIOS PARA UTILIZAR ESSAS TECNOLOGIAS NAS DIFERENTES CONDIÇÕES DA PECUÁRIA BRASILEIRA, CONSIDERANDO SISTEMAS DE PRODUÇÃO, QUALIDADE DAS PASTAGENS, COMPOSIÇÃO DAS DIETAS E CARACTERÍSTICAS DOS ANIMAIS

De cada 100 kg de carne produzida no Brasil, cerca de 95 kg são como base em pastagens. Nesse cenário, o maior desafio com aditivos é a sua oferta, ou seja, fazer o animal consumir o suplemento, que é veículo para a ingestão do aditivo, de maneira que os princípios ativos ocorram no trato digestivo do animal nas quantidades em que são efetivos, destaca Sergio Medeiros. “Isso fica ainda mais complicado porque o consumo dos suplementos não costuma ser regular pelos animais, isto é, não é todo dia que todos os animais consomem o suplemento e a ingestão pode variar de dia para dia, ainda que para um mesmo animal”, afirma. Isso muda de figura no confinamento, pois temos controle sobre tudo o que o animal consome. “No caso da composição das dietas, na situação atual do Brasil em confinamento, que usam muito concentrado, aditivos que aumentem a energia extraída da dieta, muito provavelmente terão como resposta não aumento de desempenho, mas redução da ingestão, sendo a vantagem uma melhor eficiência alimentar”, destaca.

## A COMBINAÇÃO DE ADITIVOS, NOVAS FERRAMENTAS DE NUTRIÇÃO DE PRECISÃO, INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SENSORES E ANÁLISE DE DADOS: A PRÓXIMA FRONTEIRA DA PECUÁRIA DE CORTE

A combinação de aditivos é uma área interessante de pesquisa, pois é possível tentar combinar aditivos que tenham modos de ação complementares, como os óleos essenciais e pré ou probióticos. Inclusive, além do uso simultâneo, é possível pensar na rotação de princípios ativos, o que, em tese, pode ajudar a que a adaptação do rúmen deixe de ocorrer e os benefícios do aditivo seja potencializado, afirma Sergio Medeiros. “No caso das novas ferramentas, espera-se que, especialmente a pecuária de precisão, ajude na questão de encontrar formas de oferta do aditivo com mais regularidade em pastagens. Esforços nesse sentido com o uso da água com veículo associada às ferramentas controladas por sensores para a dosagem já estão sendo estudados”, afirma.

Segundo João Paulo Pacheco Rodrigues, pesquisador da Embrapa Gado de Leite na área de nutrição, o termo aditivos engloba uma gama muito ampla de produtos e está inserido em

um mercado competitivo e dinâmico; então, toda e qualquer discussão sobre o tema deve ser feita com cautela. “Todos esses produtos mencionados possuem indícios científicos de eficácia ou não, o que depende do mecanismo de ação, da categoria animal e do contexto produtivo no qual estão inseridos”, explica. “Aditivos podem ser usados quando os princípios básicos de manejo, bem-estar, nutrição e saúde animal são respeitados, não devendo ser vistos como primeira opção para corrigir erros nesses aspectos”, diz.

A escolha de um tipo de aditivo ou mecanismo, segundo ele, depende do que se torna limitante quando essas condições são atendidas. “Ou seja, não faz sentido investir em aditivos para aumentar a eficiência alimentar se ele não consegue quantificar e controlar os custos e benefícios econômicos e produtivos do uso de tal tecnologia. Medir custos e retorno econômico é, talvez, a principal premissa para investir em aditivos. Enfim, recomendo fortemente que a tomada de decisão sobre o uso de aditivos seja realizada com acompanhamento de nutricionistas”, pontua.

Rodrigues afirma ainda que a palavra consistência é chave. “Na literatura científica, muitos aditivos vêm sendo testados e, para todos os listados na primeira pergunta, é possível encontrar trabalhos científicos mostrando eficácia ou não. Leveduras podem melhorar o ambiente ruminal e a digestibilidade; probióticos podem melhorar a imunidade; enzimas podem aumentar a digestibilidade; fitogênicos podem modular populações microbianas e vias de fermentação. No entanto, observe o uso do termo “podem”, haja vista que alguns estudos encontram resultados positivos, mas há alta heterogeneidade de respostas, incluindo também ausência de efeitos significativos em estudos científicos”, afirma. “Probióticos e fitogênicos, por exemplo, possuem inúmeras possibilidades de cepas, fontes e combinações, o que, combinado à variabilidade dos sistemas de produção, gera uma gama de resultados possíveis. Enfim, é possível elencar um aditivo e citar quatro ou cinco trabalhos comprovando sua eficácia e outros cinco nos quais não foi observado efeito. Isso depende das con-

**João Paulo Pacheco Rodrigues,** pesquisador da Embrapa Gado de Leite





dições em que os experimentos são realizados, sem necessariamente garantir eficácia em todos os sistemas de produção. A mesma lógica se aplica, na prática, às fazendas”, detalha.

De acordo com Mirton José Frota Morenz, também pesquisador da Embrapa Gado de Leite, aditivos só podem reduzir custos se seu efeito for devidamente medido. “Reduzir impactos ambientais, perdas de nutrientes e emissões de metano são objetivos de todos, mas a que custo?”, questiona o pesquisador. “Por exemplo, no caso do metano, aumentar o custo de produção do leite em R\$ 0,03 por litro representa, para um produtor de 2.000 L/dia, uma despesa mensal de R\$ 1.800. Naquele sistema de produção, o fornecedor de insumo garante que esse investimento mensal reduziria a emissão de metano em que nível? Se não garante, poderia ajudar o produtor a medir ou certificar? Em seguida, ao reduzir sua pegada de carbono, o laticínio garante bonificação ao leite desse produtor? Se for de R\$ 0,03 por litro, compensa ao produtor au-



**Mirton José Frota Morenz**, pesquisador da Embrapa Gado de Leite, destaca que os aditivos só podem reduzir custos se seu efeito for devidamente medido

mentar seu custo e risco? Em alguns casos, como no metano entérico, já existem tecnologias de aditivos, não necessariamente as mencionadas anteriormente, que reduzem os impactos”, afirma. “A ciência já entregou is-

so, mas cabe a todos os elos da cadeia trabalhar seus modelos de negócio para que esse investimento seja benéfico aos produtores e à sociedade.

Enfim, aditivos podem contribuir, mas a integração entre custos e benefícios ambientais e produtivos deve ser bem estabelecida entre os agentes da cadeia produtiva”, explica. “O principal desafio é cumprir o básico dentro dos sistemas de produção pecuários. Superada essa etapa, a grande diversidade de aditivos certamente poderá se inserir bem nos diversos contextos produtivos, desde que haja mensuração de custo-benefício. Mesmo em regiões brasileiras de alta produtividade por animal ou por área, com clima favorável e forragem de boa qualidade, na maior parte das fazendas ainda se observa a necessidade de ajustes nos sistemas de produção que precedem o uso de aditivos. Da mesma forma, em todas as regiões existem bons exemplos de sistemas de produção, o que demonstra o potencial ainda pouco aproveitado da pecuária brasileira para produzir com eficiência”, diz. ■

**Biochem**  
Feed Safety for Food Safety®

# Nutrição que transforma desempenho em resultado!

## TECHNOSPORE

Powered by *Bacillus coagulans*

- Alta produção de ácido láctico;
- Modulação da microbiota;
- Desempenho zootécnico.

## BchAQUA

Glicinatos da linha E.C.O.Trace

- Alta disponibilidade mineral;
- Redução do estresse oxidativo;
- Qualidade superior de carne.

## SELENOKEY0,2%

Selênio orgânico na forma de L-selenometionina. Excelente biodisponibilidade, segurança e facilidade de manuseio



Alta  
biodisponibilidade  
mineral



Melhor  
aproveitamento  
nutricional



Peixes mais  
uniformes e  
eficientes



Qualidade  
superior  
de filé



Produção  
segura e  
sustentável



11 95571-7971 | [sac@biochem.net](mailto:sac@biochem.net) | [biochemlatam](https://www.biochemlatam.com)



**NO AGRO  
NO FOOD**





# BOI VALORIZADO SUSTENTA RELAÇÃO DE TROCA NA SUPLEMENTAÇÃO

ANÁLISES DA ASBRAM APONTAM **PODER DE COMPRA FAVORÁVEL**, APESAR DA PRESSÃO DOS INSUMOS

KEVIN NASCIMENTO

kevin@dc7comunica.com.br

A valorização do boi gordo tem ajudado a preservar o poder de compra do pecuarista mesmo diante da pressão sobre diferentes insumos da produção. O cenário esteve entre os temas da reunião de agosto da Associação Brasileira das Indústrias de Suplementos Minerais (ASBRAM), realizada em 13 de agosto, em São Paulo, com discussões sobre genética, produtividade, mercado pecuário e custos da suplementação.

O médico-veterinário Stefan Mihailov abordou a relação entre melhoramento genético, reprodução e nutrição. Mihailov destacou que o resultado das tecnologias reprodutivas depende também da condição nutricional dos animais. “A qualidade da inseminação passa, obrigatoriamente, pela nutrição adequada dessas vacas”, afirmou. Na apresentação, o especialista também apontou que menos de 25% das vacas são inseminadas no Brasil, indicando espaço para maior avanço da tecnologia.

Na análise de mercado, Alcides Torres, fundador e CEO da Scot Consultoria, destacou que qualquer leitura sobre 2026/27 precisa considerar a velocidade das mudanças. Torres explicou que as perspectivas são construídas a partir dos indicadores disponíveis e não devem ser tratadas como certezas. “Tudo que a gente está dizendo aqui vale hoje. O mercado está mudando em uma velocidade violenta”, afirmou.

Ao comparar o poder de compra do pecuarista, Torres lembrou que o pior momento da relação apresentada

ocorreu em setembro de 2023, quando eram necessárias 24 arrobas para adquirir uma tonelada do suplemento mineral utilizado como referência. No cenário apresentado na reunião, eram necessárias cerca de 16 arrobas.

Pedro Gonçalves, analista de mercado da Scot Consultoria, aprofundou a relação entre receita e custos. Na referência apresentada, uma arroba de boi gordo comprava cerca de 7,5 sacas de milho em Sorriso (MT) e 6,4 sacas em Rio Verde (GO). Gonçalves também abordou o avanço dos grãos secos de destilaria (DDG), coproduto do etanol de milho, na alimentação animal.

Na suplementação mineral, os preços utilizados como referência para São Paulo indicavam a necessidade de 16,9 arrobas para adquirir uma tonelada do produto considerado na apresentação. Mesmo diante da alta de diferentes insumos, Gonçalves avaliou que a valorização do

boi gordo ainda sustentava uma relação de troca favorável ao pecuarista.

O painel estatístico apresentado por Felipe Cauê Serigati, professor de economia da FGV/SP, completou o quadro. Serigati mostrou que, de janeiro a julho de 2026, foram comercializadas 1,422 milhão de toneladas de suplementos. Desse total, cerca de 1,3 milhão de toneladas foram destinadas à pecuária de corte, com crescimento de 0,3%, enquanto a pecuária leiteira somou 131 mil toneladas, queda de 2% em relação ao mesmo período de 2025.

No mesmo período, a média de animais suplementados chegou a 69 milhões de cabeças, avanço de 3,3%. Na pecuária de corte, foram quase 62 milhões de animais, crescimento de 4%. Os números colocaram em discussão a mudança no perfil da suplementação e o desafio de a indústria de nutrição animal acompanhar um momento favorável do mercado pecuário brasileiro. ■

**Alcides Torres,**  
fundador  
e CEO da Scot  
Consultoria

**Pedro Gonçalves,**  
analista de  
mercado  
da Scot  
Consultoria





# Huvezym® neXo

## TRIPLA AÇÃO ENZIMÁTICA



- ✦ Xilanase
- ✦ 1,4-beta-glucanase
- ✦ Xiloglucanase



**Maior  
aproveitamento  
dos nutrientes  
da dieta**



**Eficiência  
que amplia as  
possibilidades de  
formulação**



SUPPLY CHAIN: EFICIÊNCIA  
E RESILIÊNCIA ENTRAM NO  
CENTRO DA ESTRATÉGIA  
DAS AGROINDÚSTRIAS DE  
PROTEÍNA ANIMAL





PARA ENTENDER COMO **AS AGROINDÚSTRIAS DE PROTEÍNA ANIMAL** ESTÃO ENFRENTANDO ESSE CENÁRIO, A DISCUSSÃO PRECISA IR ALÉM DOS INDICADORES TRADICIONAIS DE CUSTO E NÍVEL DE SERVIÇO

GIOVANA DE PAULA

giovana@dc7comunica.com.br

**D**urante muito tempo, Supply Chain foi tratado dentro das agroindústrias como uma engrenagem operacional: garantir matéria-prima, organizar estoques, transportar insumos e produtos e fazer com que tudo chegasse ao destino no prazo e pelo menor custo possível.

Na indústria de proteína animal, porém, essa lógica ficou mais complexa. Hoje, a cadeia de suprimentos ocupa uma posição cada vez mais estratégica, diretamente relacionada à rentabilidade, à continuidade das operações e à capacidade de resposta das empresas diante de um ambiente marcado por volatilidade.

Da compra de milho, soja e outros insumos utilizados na alimentação animal à aquisição de medicamentos, embalagens e equipamentos, passando pela produção, armazenagem, logística e distribuição de carnes, cada elo precisa funcionar de forma coordenada.

Uma falha em qualquer etapa pode gerar impactos que vão muito além de um atraso: aumento de custos, perda de eficiência, redução de margens, risco de ruptura e até dificuldades para atender contratos e mercados internacionais.

Para as empresas de proteína animal, o desafio é ainda maior porque

a cadeia envolve produtos perecíveis, exigências sanitárias rigorosas, necessidade de controle de temperatura e uma operação que não pode simplesmente ser interrompida diante de uma dificuldade de abastecimento. Ao mesmo tempo, as margens da atividade são pressionadas por custos de produção, câmbio, preços das commodities, fretes, energia e comportamento da demanda.

Nesse cenário, o principal desafio dos departamentos de Supply Chain é encontrar o equilíbrio entre custo, disponibilidade, velocidade e segurança. Manter estoques maiores pode reduzir o risco de uma ruptura, mas aumenta a necessidade de capital de giro e os custos de armazenagem. Trabalhar com estoques muito enxutos melhora a eficiência financeira, mas deixa a operação mais exposta a atrasos de fornecedores, problemas logísticos e oscilações inesperadas da demanda.

**TECNOLOGIA, DADOS E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.** Outro eixo que ganhou espaço na agenda de Supply Chain é a transformação digital. Sistemas de planejamento, automação, análise de dados e inteligência artificial começam a ser utilizados para melhorar a previsão de demanda, dimensionar estoques, identificar gargalos e otimizar rotas.

Mas a tecnologia, por si só, não ►





resolve os problemas da cadeia. A qualidade dos dados e a integração entre sistemas e áreas continuam sendo desafios importantes. Compras, produção, vendas, logística e finanças precisam trabalhar com informações consistentes e, principalmente, com objetivos alinhados.

A inteligência artificial pode ampliar a capacidade de antecipar cenários, mas sua eficácia depende da disponibilidade de dados confiáveis e da capacidade das equipes de transformar informações em decisões. Para os departamentos de Supply Chain, isso significa uma mudança também no perfil profissional: além de conhecimento operacional, passam a ser cada vez mais valorizadas competências analíticas, visão financeira e capacidade de trabalhar com tecnologia.

Thiago Bernardino, coordenador técnico do Cepea-Esalc/USP, reforçou que o trabalho envolve a contribuição de diversos profissionais, o que demonstra a importância e a valorização do levantamento realizada pela Andav para o setor.

Outro dado importante aponta que a soja se manteve como a principal cultura atendida pelos distribuidores, representando 43% da atuação do setor, seguida pelo milho, com 20%. Entre os segmentos de insumos, os defensivos químicos lideraram com 43% de participação, seguidos pelos fertilizantes para o solo (17%) e pelas sementes (16%).

A solidez do setor reflete-se na lon-

**“O MAIOR 'PONTO CEGO' DOS CEOS QUANDO O ASSUNTO É SUPPLY CHAIN É NÃO ENXERGAR A CADEIA COMO UM SISTEMA INTEGRADO. UM PROBLEMA EM UM ELO PODE COMPROMETER TODA A OPERAÇÃO E TRAZER SÉRIOS PREJUÍZOS”**

**DILVO GROLLI, PRESIDENTE DA COOPAVEL**

gevidade de suas operações, visto que 82% das empresas acumulam mais de 11 anos de atuação no mercado, construindo uma base de experiência indispensável para mitigar os riscos inerentes à volatilidade do agronegócio.

A pesquisa também mostrou um crescimento de 3,5% no número de lojas em relação a janeiro de 2025. Para os próximos anos, o cenário é de otimismo estratégico, porém cauteloso: 32% das empresas de distribuição de insumos agropecuários pretendem abrir novas unidades até 2028.

Paulo Tiburcio, presidente executivo da Andav destaca que os distribuidores são responsáveis por 47% de todo o insumo que chega ao produtor brasileiro. Esse número mostra a força e a representatividade do setor.

Dilvo Grolli, Presidente da Coopavel, definiu o atual momento da ca-

deia de suprimentos no Brasil como mais complexo, volátil e estratégico, sendo um setor que exige planejamento e capacidade de reação, e atendimento ao mercado. “Hoje, decisões de compras, estoques, logística e fornecedores impactam diretamente custos, margem e competitividade. Por isso, esses aspectos todos precisam ser, cuidadosamente, planejados”, explica. “Se preparar custa menos do que ficar despreparada quando uma crise acontece. O desafio é encontrar o equilíbrio entre segurança e eficiência, preservando sempre a integridade financeira e operacional do negócio, mas com crescimento”, afirma.

Grolli detalha que é possível ter uma cadeia de suprimentos realmente resiliente sem aumentar custos. “Planejamento e integração podem aumentar a resiliência sem necessariamente elevar custos. As empresas mais estruturadas estão aprendendo. Ainda existe, porém, muita reação em vez de antecipação. É importante adotar medidas preventivamente de curto prazo, mas com visão estratégica de longo prazo”, aponta.

Custos, logística, mão de obra, crédito e volatilidade dos mercados são apontados por Grolli como os principais pontos de pressão. “Lidamos com muitas variáveis simultâneas, como clima, custos, logística, disponibilidade de insumos, câmbio, regulação e comportamento do mercado. A efi-

**Paulo Tiburcio,**  
presidente  
executivo da  
Andav





**Thiago Bernardino**, coordenador técnico do Cepea-Esalq/USP

ciência deixou de significar apenas cortar custos. É preciso estar atento aos movimen-

tos do mercado e se adequar a eles, com agilidade e desenvoltura”, detalha.

**A PRINCIPAL LIÇÃO DEIXADA PELAS GRANDES RUPTURAS DE ABASTECIMENTO DOS ÚLTIMOS ANOS.** Segundo Dilvo Grolli é que não existe cadeia sem risco. “O que diferencia as empresas é a capacidade de antecipar problemas e reagir rapidamente, porém o protecionismo dos governos de cada país tem afetado o abastecimento e os custos de produção”, diz. “Por isso, a tendência que considero mais importante para o futuro de Supply Chain é a tomada de decisão baseada em dados, em informações mais seguras e precisas, combinada com novos recursos tecnológicos (exemplo da inteligência artificial) e automação de processos”, afirma.

**O QUE DEVE MUDAR NA CADEIA DE SUPRIMENTOS NOS PRÓXIMOS 12 A 24 MESES.** Dilvo Grolli aponta que haverá mais digitalização, automação, inteligência de dados, diversificação de fornecedores e planejamento integrado. “E será preciso conciliar redução de custos, eficiência operacional e metas de sustentabilidade, integrando as três agendas. Eficiência, redução de custos e uso inteligente de recursos podem gerar resultado econômico e ambiental ao mesmo tempo”.



## FRIBOI INTEGRA LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DE PONTA PARA OFERECER PROTEÍNAS PARA CLIENTES EM SP E RJ EM TEMPO RECORDE NO MERCADO

**A FRIBOI**, da JBS, lançou no final do ano passado a “Entrega Expressa”, uma iniciativa inédita na indústria de proteínas que entrega carne fresca no mesmo dia, em poucas horas, ao cliente solicitante. A novidade já registrou a entrega mais rápida desde sua criação: cerca de duas horas entre o pedido e a chegada.

Restaurantes, açougues e varejistas agora têm a possibilidade de fazer pedidos de forma online ou para os vendedores da marca e receber a mercadoria em tempo recorde, graças a uma combinação que envolve tecnologia de ponta e eficiência operacional.

Para garantir a entrega rápida, a Friboi aplicou uma inteligência logística que vai muito além de colocar mais caminhões nas ruas para suas operações. Um software de roteirização calcula em tempo real o melhor trajeto, levando em conta a localização dos 15 Centros de Distribuição da empresa e o destino de entrega. O resultado é uma operação capaz de surpreender até os clientes mais acostumados com prazos curtos.

Além de agilidade, o modelo traz ganhos de eficiência. Com a otimização das rotas, a mesma frota, com cerca de 300 cami-

nhões em São Paulo e 120 veículos no Rio de Janeiro, consegue realizar mais de uma viagem com diversas entregas no mesmo dia. “A entrega rápida deixou de ser um diferencial para se tornar uma expectativa do cliente moderno. O que diferencia a Friboi é a capacidade de aplicar esse conceito em um setor com desafios logísticos complexos. Ao longo de mais de sete décadas, temos evoluído constantemente em soluções logísticas que unem tradição e inovação, sempre em sintonia com as novas demandas por agilidade e eficiência no mercado”, explica Gilmar Schumacher, diretor de Logística da JBS.

Antes da novidade, o padrão logístico da marca já era ágil: as entregas da Friboi costumavam ocorrer no máximo no dia seguinte nessas regiões. Agora, o novo serviço permite que os produtos saiam do Centro de Distribuição e cheguem ao cliente no mesmo dia. Em São Paulo, por exemplo, cerca de 2 mil entregas foram realizadas com esse modelo nos primeiros seis meses de operação, mais de 500 toneladas de proteína movimentadas, gerando um faturamento superior a R\$ 16 milhões para a marca. No Rio, já foram realizadas cerca de 250 entregas do tipo em três meses. ■



# TECNOLOGIA REDEFINE OS CAMINHOS DA AVICULTURA DE POSTURA

*AUTOMAÇÃO, EFICIÊNCIA, BIOSSEGURIDADE E SUSTENTABILIDADE ESTÃO ENTRE AS PRIORIDADES DE UM SETOR CADA VEZ MAIS ORIENTADO POR DADOS*

A avicultura de postura comercial vive um processo acelerado de modernização. A incorporação de tecnologias de automação, climatização, monitoramento e controle de processos ganha cada vez mais relevância diante de desafios como a escassez de mão de obra, a busca por maior eficiência produtiva e o rigor das exigências de biossegurança, sustentabilidade e bem-estar animal.

Para a Plasson, acompanhar essa transformação exige mais do que fornecer equipamentos: é preciso desenvolver soluções integradas e adaptadas à realidade da produção brasileira. Segundo Rafael Carlos, gerente de Postura da Plasson, a empresa acompanha as tendências globais e investe continuamente em pesquisa e desenvolvimento para levar ao produtor tecnologias capazes de gerar ganhos consistentes em conversão alimentar, produtividade, eficiência e confiabilidade.

"Entre os principais desafios enfrentados atualmente pelos produtores está a menor disponibilidade de mão de obra", aponta Rafael. A dependência de processos manuais aumenta os riscos operacionais e reforça a urgência da automação. Ao mesmo tempo, as granjas precisam ampliar o uso de dados para tornar a gestão mais precisa

e manter elevados padrões sanitários.

Nesse cenário, soluções automatizadas para coleta de ovos, manejo de esterco, alimentação, fornecimento de água e climatização contribuem diretamente para reduzir perdas e otimizar recursos. Sistemas de controle ambiental em tempo real também permitem respostas imediatas às variações do aviário, favorecendo o desempenho das aves e a eficiência global da operação.

Essa transformação tecnológica acompanha uma mudança marcante no perfil do produtor. "Hoje, a avicul-

tura de postura é gerida por empresários do agronegócio extremamente focados em métricas de eficiência", destaca Rafael. "O produtor busca previsibilidade, controle de custos, sustentabilidade e biossegurança, além de dados cada vez mais precisos sobre o custo real de produção do ovo."

Paralelamente, surgem novas demandas ligadas aos sistemas de alojamento alternativos, como o cage-free. Esse modelo amplia a necessidade de soluções voltadas à rastreabilidade, eficiência energética, tratamento de resíduos, baixa manutenção e alta durabilidade dos equipamentos.

Para a Plasson, o futuro do setor passa pela combinação perfeita entre inovação e suporte técnico. A empresa segue investindo em tecnologia e assistência de campo, mantendo a disponibilidade de peças e o pós-venda como pilares da parceria com o produtor. "A Plasson apoia o crescimento do setor sendo uma parceira estratégica de longo prazo, e não apenas uma fornecedora", afirma Rafael Carlos. "A perspectiva é de que automação, gestão de dados, biossegurança, bem-estar animal e sustentabilidade estejam cada vez mais integrados à busca por competitividade e rentabilidade na produção de ovos", conclui. ■



**Rafael Carlos**, gerente de Postura da Plasson



# POSTURA COMERCIAL

As gaiolas Plasson foram desenvolvidas para quem busca alto desempenho na postura comercial, combinando robustez, automação e praticidade no manejo.

Com sistemas automáticos de alimentação, coleta de ovos e remoção de esterco, nossas soluções proporcionam o melhor desempenho do aviário.

Mais tecnologia, produtividade e confiança para a sua produção!



MAIS INFORMAÇÕES

 **PLASSON**  
Livestock



# SILAGEM REPRESENTA UMA FERRAMENTA ESTRATÉGICA PARA A PECUÁRIA SUSTENTÁVEL E PRODUTIVA

AO GARANTIR ALIMENTO DE QUALIDADE DURANTE TODO O ANO, **ELA REDUZ A DEPENDÊNCIA DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS**, MELHORA O DESEMPENHO DOS ANIMAIS E CONTRIBUI PARA A EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO





GIOVANA DE PAULA

giovana@dc7comunica.com.br

A silagem tem se consolidado como uma das principais estratégias de conservação de forragens na pecuária moderna, desempenhando papel fundamental na manutenção da produtividade ao longo do ano.

Trata-se de um processo que transforma materiais vegetais frescos em um alimento volumoso, de caráter ácido e alto valor nutritivo, destinado principalmente à alimentação de ruminantes, como bovinos de leite e de corte.

Em um cenário marcado por variações climáticas e períodos prolongados de estiagem, a silagem surge como alternativa eficiente para garantir a regularidade no fornecimento de alimento. Durante a seca, quando as pastagens perdem qualidade e disponibilidade, o uso desse recurso evita perdas significativas de peso nos animais e contribui para a estabilidade da produção pecuária.

De acordo com João Pedro Monteiro do Carmo, que foi coordenador do Painel de Ruminantes da 36ª Reunião Anual do CBNA - Aves, Suínos e Bovinos, é membro do CBNA e coordenador de P&D do EsalqLab. na produção de proteína animal, a cadeia dos ruminantes depende do pasto, e o pasto muda com a estação. “Quando chega a seca, a oferta de forragem diminui e o desempenho do rebanho cai junto. O produtor precisa de um volumoso que se mantenha estável fora da época de chuva. É aí que a silagem se firma como solução, porque permite colher a forragem no melhor momento da safra e guardá-la sem perder qualidade”, explica.

O princípio é simples, segundo ele. “A silagem é a forragem verde conservada na ausência de ar. Sem

oxigênio, as bactérias fermentam os açúcares da planta e produzem ácido lático, que baixa o pH e estabiliza o material. Como esse ambiente ácido impede o crescimento dos microrganismos que estragariam a forragem, o alimento se mantém por meses guardando boa parte do valor nutritivo da planta original”, afirma.

Esse processo, chamado ensilagem, é uma fermentação controlada, e o sucesso depende de poucos cuidados encadeados. “A planta precisa ter açúcar suficiente para alimentar as bactérias lácticas, o silo precisa ser compactado e vedado rápido, sem deixar entrar ar. Quando tudo corre bem, o pH desce até uma faixa em torno de 3,7 a 4,2 na silagem de milho. Abaixo desse ponto, os fungos e as ►

## ENERGIA E FIBRA

O Colégio Brasileiro de Nutrição Animal (CBNA) destaca que a silagem é, por excelência, um alimento volumoso. No contexto da nutrição de ruminantes, sua principal função é fornecer energia e fibra, enquanto o atendimento das metas diárias de proteína animal exige o balanceamento cuidadoso com concentrados ou aditivos.



bactérias indesejadas não conseguem se desenvolver. Mas a fermentação faz mais do que apenas conservar: com o tempo, a ação dos microrganismos degrada a matriz proteica do grão, aumentando a digestibilidade do amido. Por isso o ponto de colheita, a compactação e a vedação pesam mais na qualidade final do que qualquer outra etapa”, afirma o especialista.

No cocho, Monteiro do Carmo aponta que essa qualidade de conservação se traduz em desempenho, especialmente com a silagem de milho. “Em confinamentos, ela costuma ser a base da dieta por aliar a redução de custos à manutenção do ritmo de ganho de peso. O grande diferencial dessa silagem está na sua composição: reúne, em um único volumoso, a alta energia do amido e a fibra da planta, tornando-se altamente eficiente tanto para a engorda quanto para a produção leiteira. Quando bem-produzida, melhora o aproveitamento do grão pelo animal e reforça esse ganho”, afirma.

A maior vantagem, no entanto, reflete-se no sistema de produção como um todo, pois a silagem rompe a estacionalidade da oferta de alimentos. “Com o silo abastecido, o produtor garante uma dieta de qualidade constante durante o vazio forrageiro, sustentando a produtividade o ano inteiro. Além disso, a eficiência no uso da terra é um grande diferencial: uma lavoura de milho bem conduzida rende de 35 a 50 toneladas de massa verde por hectare. Na prática, isso permite alimentar muitos animais ocupando pouco espaço, o que otimiza o uso de toda a área da fazenda”, diz.

No fim das contas, a ensilagem vai muito além de apenas estocar comida; ela é a base para uma pecuária mais segura. “Quando o produtor acerta na fermentação e aproveita a variedade de culturas e coprodutos, ele protege a fazenda contra as surpresas do clima e a seca do pasto. Mais do que conservar forragem, manter o silo cheio é garantir que a produção de carne e leite não pare nunca, aproveitando melhor a área da propriedade e garantindo o lucro o ano inteiro”, explica o pesquisador.

Segundo Guilherme Miltenburg, membro do CBNA e CEO da Botier, a silagem tem um papel fundamental na produção moderna de proteína animal, tanto na pecuária de lei-



“O potencial da silagem, no entanto, vai muito além do milho. A técnica é versátil e abrange desde outras forrageiras até coprodutos agroindustriais. Em áreas sujeitas a veranicos, sorgo e milho são as escolhas certas pela resistência à falta de chuva. No inverno, trigo e cevada asseguram a oferta de alimento, enquanto os capins tropicais entregam um volume insuperável de massa verde. Cresce também o uso estratégico com coprodutos úmidos do etanol, como o WDGS. Como eles têm vida útil curta ao ar livre, a armazenagem no silo (utilizando técnicas específicas) viabiliza a compra em grandes volumes, o que dilui o custo do frete e barateia o trato diário na fazenda”.

**João Pedro Monteiro do Carmo**, ex-coordenador do Painel de Ruminantes da 36ª Reunião Anual do CBNA - Aves, Suínos e Bovinos, é membro do CBNA e coordenador de P&D do EsalqLab



“A silagem é muito mais do que uma forma de armazenar forragem. Ela representa uma ferramenta estratégica de gestão, produtividade e rentabilidade dentro das propriedades rurais. Quando produzida com técnica e atenção aos detalhes, é capaz de reduzir custos, aumentar o desempenho animal, minimizar riscos e contribuir diretamente para a eficiência dos sistemas modernos de produção de proteína animal”.

**Guilherme Miltenburg**, membro do CBNA e CEO da Botier

te quanto na pecuária de corte. “Na minha opinião, sua principal vantagem está na capacidade de conservar grandes volumes de alimento de alta qualidade por longos períodos, reduzindo a dependência das condições climáticas e garantindo oferta constante de nutrientes ao longo do ano. Em países tropicais como o Brasil, onde temos períodos bem definidos de abundância e escassez



de forragem, a silagem é uma ferramenta estratégica para manter a produtividade dos rebanhos”, afirma.

Outro ponto extremamente importante segundo ele é o custo. “A silagem está entre os alimentos produzidos dentro da própria fazenda com menor custo por tonelada disponível para os animais. Quando bem planejada, ela permite transformar áreas agrícolas e pastagens em um estoque de alimento de alta densidade nutricional, reduzindo a dependência de ingredientes comprados de terceiros e aumentando a competitividade dos sistemas de produção de carne e leite”, aponta. “No entanto, é importante destacar que a silagem só se torna realmente um alimento de baixo custo quando é produzida com qualidade. Muitas vezes o produtor olha apenas para o custo de produção por tonelada, mas esquece de avaliar quanto daquela silagem será efetivamente aproveitada pelo animal”, destaca.

Uma silagem malfeita, de acordo com Guilherme Miltenburg, gera perdas expressivas durante o armazenamento e reduz o desempenho produtivo. “Em muitos sistemas produtivos, as perdas podem chegar a 30% da silagem produzida devido a erros básicos como colheita fora do ponto ideal, processamento inadequado dos grãos, compactação insuficiente, ausência de inoculantes e utilização de lonas de baixa qualidade sem barreira de oxigênio”, avalia.

A qualidade da silagem, segundo ele, começa no campo. “O ponto correto de colheita é determinante para alcançar a matéria seca ideal e maximizar o aproveitamento dos nutrientes, especialmente do amido presente nos grãos de milho e sorgo. Além disso, a utilização de inoculantes de qualidade auxilia no processo fermentativo, favorecendo uma fermentação mais rápida e eficiente, reduzindo perdas e preservando melhor o valor nutricional da forragem”, diz. “Da mesma forma, uma boa compactação e o uso de tecnologias modernas de vedação, como filmes com barreira de oxigênio e lonas de alta performance, são fundamentais para minimizar perdas durante o armazenamento e durante o desabastecimento do silo”, pontua.

Um tema que merece destaque especial é o processamento dos grãos



em silagens de milho e sorgo. “A evolução da nutrição de ruminantes tem mostrado cada vez mais a importância de disponibilizar o amido de forma eficiente para os microrganismos do rúmen. Nesse contexto, a utilização de crackers, tanto em máquinas de grande porte quanto em equipamentos voltados para propriedades menores, tornou-se uma ferramenta essencial”, aponta. “O cracker rompe efetivamente os grãos, aumentando significativamente a disponibilidade do amido para digestão. Paralelamente, a nutrição moderna também tem valorizado partículas mais longas e bem processadas, que contribuem para a oferta de fibra fisicamente efetiva, estimulando a ruminação, a produção de saliva e a saúde ruminal dos animais. Ou seja, hoje não buscamos simplesmente cortar mais fino, mas sim produzir uma silagem com tamanho de partícula adequado e grãos eficientemente processados”, diz Guilherme Miltenburg.

Outro movimento interessante que vem ganhando força no Brasil, de acordo com ele, é o crescimen-

to da conservação de forragens tropicais na forma de silagem, especialmente em estados da nova fronteira agropecuária como Mato Grosso, Pará e Rondônia. “Nessas regiões, a combinação entre clima favorável, alta produtividade dos capins e crescimento acelerado da pecuária tem levado muitos produtores a adotarem a silagem como estratégia de segurança alimentar. Cada vez mais pecuaristas estão aproveitando excedentes de produção de capins para formar estoques estratégicos, reduzindo a dependência das condições climáticas e garantindo oferta de alimento de qualidade durante os períodos mais críticos do ano”, aponta. “Também chama atenção o crescimento do mercado de comercialização de silagem. Em uma viagem recente pelo Nordeste, fiquei impressionado com o volume de silagem produzido especificamente para venda. Em diversos estados, produtores comercializam silagem a granel ou ensacada, criando uma cadeia de negócios bastante relevante. Muitos agricultores que possuem área- ►



as irrigadas voltadas para a produção de frutas utilizam o milho para silagem como alternativa de rotação de cultura e posteriormente comercializam essa produção para pecuaristas de leite e corte da região”, diz.

Guilherme Miltenburg, destaca ainda que existe uma curiosidade interessante observada em diversos países da Europa: parte da silagem produzida não é destinada à alimentação animal, mas sim à alimentação de biodigestores para geração de energia elétrica e produção de biogás. “Para muitos produtores brasileiros, essa informação ainda causa um verdadeiro choque cultural, já que estamos acostumados a associar a silagem exclusivamente à nutrição animal. Isso demonstra o enorme potencial que esse material possui como ferramenta de armazenamento de energia, seja na forma de alimento para produção de proteína animal ou até mesmo como fonte renovável para geração de energia”, diz.

Devido ao desequilíbrio natural entre carboidratos e proteínas brutas na maioria das silagens, é prática comum na pecuária associá-las a suplementos proteicos ou proteico-energéticos (sal mineral proteinado ou ração). A quantidade exata de proteína necessária no cocho depende do estágio de lactação ou da fase de engorda (terminação) do lote.

Além de preservar o valor nutricional da forragem, a silagem permite ao produtor intensificar o uso da área disponível. Com alimento armazenado e de qualidade, torna-se possível aumentar a taxa de lotação por hectare e alcançar melhores índices de ganho de peso, especialmente em sistemas de confinamento ou semi-confinamento.

Entre os principais benefícios está o impacto direto na produtividade. A silagem de milho, uma das mais utilizadas no Brasil, é reconhecida por sua alta concentração energética, favorecendo a conversão alimentar e elevando a produção de leite e carne. O resultado é um sistema mais eficiente, com melhor retorno econômico para o produtor.

Outro aspecto relevante é a versatilidade. A silagem pode ser produzida a partir de diferentes culturas, como milho, sorgo, capins tropicais — a exemplo do capiaçu e



“Três medidas para melhorar a qualidade da silagem nesta próxima safra, na ordem cronológica dos acontecimentos, primeiramente escolha o inoculante adequado ao desafio e à forragem utilizada, segundo, compacte muito bem e, finalmente, vede o material eficientemente. Assim manterá rápida e eficiente anaerobiose e terá o direcionamento da fermentação de maneira a reduzir perdas de matéria seca no processo”.

**Lucas Mari**, Gerente de Suporte Técnico para América do Sul da Lallemand Animal Nutrition

da braquiária — além de leguminosas. Essa diversidade permite adaptar a produção às condições climáticas e ao perfil da propriedade, ampliando as possibilidades de manejo.

No entanto, para garantir a qualidade do produto final, alguns cuidados são indispensáveis. A compactação adequada do material ensilado é um dos pontos mais críticos do processo. Ao eliminar o oxi-

gênio, cria-se um ambiente favorável à fermentação láctica, responsável pela conservação do alimento. Falhas nessa etapa podem comprometer todo o trabalho, resultando em perdas nutricionais e deterioração.

O uso de aditivos também tem ganhado espaço entre os produtores. Ingredientes como fubá, melaço e ureia podem ser incorporados à massa ensilada com o objetivo de melhorar o valor nutritivo e otimizar o processo de fermentação. Quando bem utilizados, esses insumos contribuem para uma silagem mais estável e eficiente.

Apesar das vantagens, a produção e o uso da silagem exigem atenção a riscos sanitários. A presença de contaminantes, como terra ou material mofado, pode favorecer o desenvolvimento de toxinas prejudiciais à saúde animal. Diante disso, o manejo adequado desde a colheita até o fornecimento é essencial. A escolha do ponto correto de corte, o armazenamento em condições apropriadas e a vedação eficiente dos silos são etapas determinantes para o sucesso da técnica.

Existem diferentes tipos de silagem, cada um com características específicas. A silagem de milho destaca-se pelo alto teor energético e excelente aceitação pelos animais. Já a silagem de sorgo apresenta maior resistência à seca, sendo uma alternativa viável em regiões com menor disponibilidade hídrica. As silagens de capins, por sua vez, são mais acessíveis e adaptáveis, embora exijam maior atenção quanto ao teor de umidade e à fermentação.

A silagem representa uma ferramenta estratégica para a pecuária sustentável e produtiva. Ao garantir alimento de qualidade durante todo o ano, reduz-se a dependência das condições climáticas, melhora o desempenho dos animais e contribui para a eficiência dos sistemas de produção. Com planejamento e manejo adequado, seu uso pode transformar a realidade de propriedades rurais em diferentes regiões do país.

Lucas Mari, Doutor em Ciência Animal e Gerente de Suporte Técnico para América do Sul da Lallemand, aponta que o principal benefício dos inoculantes de silagem é a diminuição de perdas. Segundo ele, para cada desafio o objetivo é diferente. “Em cada situação ele tem uma importância, ►



# SUA SILAGEM MERECE

**TODA CULTURA. CADA TONELADA. SEMPRE!**



**MAGNIVA: mais qualidade, estabilidade e valor energético para sua silagem.**

Faça como os milhares de produtores que usam MAGNIVA para garantir o máximo rendimento e lucro este ano!





por exemplo, silagens úmidas e de risco de má-fermentação, a composição dos inoculantes buscam uma fermentação rápida e controle de microrganismos que geram maiores perdas fermentativas e levam a uma fermentação débil, por outro lado, em situações de silagens com teor de matéria seca mais elevado, o risco está em controlar adequadamente fungos e leveduras, portanto o objetivo está usar bactérias selecionadas para produzir certos ácidos orgânicos que controlam a deterioração aeróbica”, destaca. “Não existe um inoculante que serve para tudo, mas sim há fórmulas distintas que atuam de maneira adequada em cada situação vivenciada ou cada expectativa de desafio”, afirma.

Lucas Mari explica que falhas ocorrem por falta de informação e são oriundas de pontos que poderiam ser melhorados no processo como um todo. “Podemos falar em alguns pontos que acabam levando a resultados aquém dos esperados, início pela escolha da forragem a ser ensilada, muitas vezes, por modismo ou insistência, uma determinada forragem não é a melhor opção para aquela região ou aquela propriedade, mas a imagem de que é a ‘salvação da lavoura’ leva a escolha inadequada. Outro aspecto é a colheita em ponto errado, seja muito úmido ou demasia-

damente seco e aí seguem o tamanho de partícula, processamento de grãos e compactação sem esmero”, detalha.

### COMPACTAÇÃO E A VEDAÇÃO RÁPIDA SÃO FUNDAMENTAIS.

Lucas Mari aponta que estes são aspectos de importância, uma vez que a ensilagem é a conservação do alimento por meio de fermentação sem oxigênio e a compactação e cuidado na vedação são fundamentais para levarem à anaerobiose em período mais rápido possível e isso diminui perdas. Nestes pontos, de acordo com ele, existem diversas recomendações. “Alguns exemplos, tamanho de partícula é fundamental para acomodação da massa ensilada durante a compactação, claro que esse tamanho de partícula é variável de acordo com o tipo de dieta que o animal receberá e deve ser estabelecido pelo nutricionista”, afirma. “Tempo de compactação que deve ser, pelo menos igual ao turno de colheita, se possível, ainda superior, isto é dizer que se a colheita levar 10 horas no dia, este mesmo tempo tem que ter de compactação. Peso do trator para compactar deve ser, pelo menos, 40% do peso de forragem que chega por hora”, afirma.

Outro aspecto, Lucas Mari detalha, tem a ver com a altura das camadas a serem compactadas que, idealmente, não deve ser mais espessa que 20 cm para facilitar a compactação. “No

que se refere à vedação, a qualidade do plástico é importante e as informações estão chegando cada vez mais aos produtores, uso de barreiras ao oxigênio estão cada vez mais comuns. Saiu-se do senso comum de perguntar sobre espessura de lona para falar em materiais de qualidade, de material virgem, barreira ao oxigênio e entendendo que há muito material e alto valor armazenado sob a lona”, diz.

### O MAIOR GARGALO DA PRODUÇÃO DE SILAGEM NO BRASIL: COLHEITA, MATÉRIA SECA, COMPACTAÇÃO, VEDAÇÃO OU MANEJO NO PÓS-ABERTURA?

Lucas Mari explica que de tudo um pouco, mas há pontos que o produtor já tem mais consciência e domina bem. “O que vemos na Lallemand, e isso faz parte de nosso trabalho, é a conscientização de que não se pode usar o termo genérico de ‘inoculantes’ e esperar o mesmo resultado. Os inoculantes são diferentes, têm fórmulas diferentes, cepas bacterianas diferentes, sim, elas têm identidades ou CPF diferentes, devem ser usados em forragens diferentes, são tantos fatores que interferem na resposta da diminuição das perdas que não podemos esperar as mesmas respostas, a depender do ‘sintoma’ que a silagem demonstre. Seria, grosso modo, usar o termo “remédio” para tratar uma doença”, conclui. ■





# A CARNE QUE O MUNDO COMPRA VEM DE UM BRASIL INTEIRO

POR ROBERTO PEROSA

Quando falamos do Brasil como maior produtor e maior exportador mundial de carne bovina, normalmente olhamos para fora, para os mercados que recebem o nosso produto. Mas existe outra geografia, dentro das nossas fronteiras, que ajuda a explicar como conquistamos essa liderança.

Ela começa por um dado que impressiona. O IBGE já identificou criação de bovinos em 5.529 dos 5.570 municípios brasileiros, o equivalente a 99,3% do país. Pouquíssimas atividades econômicas têm tamanha capilaridade. A pecuária está espalhada de Norte a Sul, gera emprego e renda e conecta produtores, indústria, genética, nutrição, sanidade, logística, serviços e tecnologia.

Por isso, quando olhamos para o ranking dos estados exportadores, não estamos falando de uma competição entre regiões. Estamos observando onde se concentram hoje os principais polos de uma cadeia que é, antes de tudo, brasileira. E os números mostram que essa geografia exportadora está mudando.

De janeiro a julho de 2026, o país exportou 1,93 milhão de toneladas de carne bovina, com receita de US\$ 11,34 bilhões. Em relação ao mesmo período de 2025, foram crescimentos de 9,1% em volume e 27,9% em receita. A diferença entre esses percentuais diz muito sobre o momento do setor: estamos exportando mais, mas, principalmente, gerando mais valor.

Essa dimensão exportadora é apenas parte da nossa produção. Em 2025, o Brasil produziu cerca de 12 milhões de toneladas de carne bovina e aproximadamente 35% foram destinadas ao exterior. Ou seja, perto de dois terços permaneceram no mercado doméstico. Somos líderes mundiais nas exportações, mas nosso maior mercado continua sendo o próprio Brasil.

Mato Grosso é um dos principais exemplos da transformação desse

mapa. Nos primeiros sete meses de 2025, exportou 379,3 mil toneladas, por US\$ 1,91 bilhão. Neste ano, foram 488,9 mil toneladas e US\$ 2,88 bilhões, avanços de 28,9% e 50,9%. São 109,7 mil toneladas e quase US\$ 1 bilhão a mais em apenas um ano.

O resultado fez Mato Grosso ultrapassar São Paulo e assumir a liderança nacional. Hoje, aproximadamente um em cada quatro dólares gerados e uma em cada quatro toneladas de carne bovina exportadas pelo Brasil têm origem no estado. Sua participação alcança 25,4% da receita e 25,3% do volume nacional.

São Paulo segue fundamental nessa geografia, com 361,3 mil toneladas e US\$ 2,25 bilhões exportados até julho, com avanço de 15,3% na receita. Mato Grosso do Sul chegou a 231,2 mil toneladas e US\$ 1,37 bilhão, altas de 20,2% e 42,4%, enquanto Goiás registrou 230,7 mil toneladas e US\$ 1,37 bilhão, com crescimentos de 7% e 26,6%.

Os três estados do Centro-Oeste - MT, MS e GO - embarcaram juntos 950,8 mil toneladas, praticamente metade do volume brasileiro, e responderam por 49,6% da receita nacional.

Mas o mapa vai muito além do Centro-Oeste. No Norte, Rondônia já é o quinto maior exportador, com 177,9 mil toneladas e US\$ 1,02 bilhão, enquanto o Pará alcançou 130,1 mil toneladas e US\$ 745,2 milhões. A região responde por 19,8% do volume e 19,1% da receita das exportações brasileiras.

No Sudeste, além de São Paulo, Minas Gerais embarcou 135,7 mil toneladas, por US\$ 778,2 milhões. A região representa 26,7% da receita nacional. No Sul, Rio Grande do Sul exportou 50,3 mil toneladas e US\$ 270,3 milhões, Paraná, 25,4 mil toneladas e US\$ 141,9 milhões, além da participação de Santa Catarina.

O Nordeste também integra esse mapa, com embarques de estados como Maranhão, Bahia e Pernambuco, que juntos movimentaram mais de US\$ 100 milhões no

período. São escalas e vocações diferentes, mas todas participam de uma mesma cadeia nacional.

Os cinco maiores estados - MT, SP, MS, GO e RO - concentram mais de 77% das toneladas e 78,3% da receita exportada. Mas isso não significa uma pecuária restrita a eles. Um bovino pode nascer em um estado, passar pela recria ou engorda em outro e ser processado em um terceiro. Milhares de municípios que não aparecem no ranking participam de cada tonelada exportada, movimentando a economia e gerando emprego e renda.

Essa capilaridade é uma das nossas maiores vantagens competitivas. Nas últimas décadas, avançamos em genética, pastagens, nutrição, produtividade, sanidade, sustentabilidade, rastreabilidade e modernização industrial. Produzimos mais e melhor e ampliamos a presença da nossa carne no mundo, com a abertura de novos mercados e a expansão do acesso aos já existentes.

Centro-Oeste, Norte, Sudeste, Sul e Nordeste têm diferentes vocações e participações, mas fazem parte da mesma engrenagem. A geografia exportadora continuará mudando, com novos polos ganhando espaço.

O que não muda é a dimensão nacional dessa força. A carne brasileira que chega ao mundo começa em uma cadeia presente em 99,3% dos municípios, capaz de abastecer nosso enorme mercado interno e, ao mesmo tempo, abastecer o mundo, sendo apreciada em 177 países.

A carne pode sair para o mundo por diferentes estados. A força que faz do Brasil o maior produtor e exportador mundial vem do país inteiro. ■

*Roberto Perosa, presidente da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes (ABIEC) e ex-secretário de Comércio e Relações Internacionais do Ministério da Agricultura*



# PROGRAMAÇÃO TÉRMICA EM GALINHAS POEDEIRAS: O QUE JÁ SABEMOS?

PESQUISA DESENVOLVIDA NA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ (PUCPR) DESTACA QUE AO SUBMETER OS OVOS A TEMPERATURAS CONTROLADAS **É POSSÍVEL PROMOVER UMA ADAPTAÇÃO EPIGENÉTICA E FISIOLÓGICA**, ESTABELECENDO A TERMOTOLERÂNCIA DA AVE, COM RESPOSTA EFICIENTE AO ESTRESSE POR CALOR NO PERÍODO DE CRIAÇÃO





GIOVANA DE PAULA

giovana@dc7comunica.com.br

A cadeia produtiva avícola prioriza a obtenção de pintainhas de qualidade, capazes de manter um desempenho satisfatório mesmo sob desafios ambientais. No entanto, o estresse por calor consolidou-se como um dos principais obstáculos à produtividade, cenário agravado pelas particularidades anatômicas e fisiológicas das galinhas, tornando-as mais sensíveis ao calor quando comparadas aos outros animais de produção.

Quem explica esta questão é Sarah Sgavioli, Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCA) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Segundo ela, a exposição das aves a temperaturas acima da zona de conforto térmico pode causar redução do consumo de ração, declínio na produção e qualidade dos ovos, além de afetar a atividade metabólica e o desenvolvimento embrionário. “A programação térmica durante a incubação dos ovos, surge como estratégia para atenuar os impactos do calor excessivo pós-eclosão. Ao submeter os ovos a temperaturas controladas, em janelas de tempo críticas de desenvolvimento, busca-se promover uma adaptação epigenética e fisiológica, estabelecendo a termotolerância da ave, com resposta eficiente ao estresse por calor no período de criação”, pontua.

Em termos práticos, enquanto o manejo padrão de incubação mantém a temperatura do ar entre 37,5°C e 37,8°C, a programação térmica preconiza elevações de temperatura por períodos curtos e intermitentes, com a aplicação de oscilações de aproxima-

damente 1,5°C acima da temperatura usual. De acordo com Livia Costa Silva, discente da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), a eficácia da programação térmica depende de um ajuste de variáveis críticas, como o estágio da embriogênese no qual o estímulo é aplicado, além da intensidade e o tempo de exposição, que são determinantes para a eficiência do protocolo de tratamento adotado.

Ela destaca que Han et al. (2022) e Sgavioli et al. (2016) ao avaliarem ovos de galinhas poedeiras, não constataram efeitos significativos dos tratamentos durante a incubação sobre a eclodibilidade dos ovos. “Esses estudos reforçam a hipótese de que o embrião possui capacidade de realizar ajustes capazes de preservar o desenvolvimento embrionário e fetal. No entanto, Molenaar et al. (2011) ao avaliarem poedeiras da linhagem Dekalb White submetidas a altas temperaturas da casca (38,9°C), a par- ►

**Sarah Sgavioli,**  
Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal (PPGCA) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)





tir do 14º dia de incubação, constataram que a alta temperatura foi prejudicial à qualidade das aves, ao reduzir o peso da ave pós-eclosão sem o saco de vitelo”, afirma. “Esse comportamento foi semelhante aos achados de Sgavioli et al. (2016) com a linhagem Hisex White, que verificaram redução do peso da ave pós-eclosão sem o saco de vitelo, quando submetidas ao tratamento de 39,0°C, e de Van den Brand et al. (2019) que detectaram o mesmo efeito em ovos Isa Brown mantidos sob temperatura de 38,9°C Hammond et al. (2007) demonstraram que embriões de galinhas poedeiras expostos a uma programação térmica de +0,7°C, entre 4 a 7 dias de incubação, apresentaram aumento tanto no número de mionúcleos, quanto no número de miofibras do músculo gastrocnêmio, além de um aumento na razão núcleos/fibra no dia 18 de incubação”, explica.

Resultados preliminares da nossa meta-análise, que está avaliando a influência da programação térmica durante o período de incubação, em comparação à temperatura usual, sobre as características de incubação de galinhas poedeiras, bem como a influência da janela de exposição dos ovos, a idade da matriz e a linhagem, demonstram que os tratamentos não induziram variações significativas na eclosão e no peso das aves pós-eclosão, com ou sem saco de vitelo, indicando que o delineamento experimental dos estudos operou dentro do limiar de tolerância da ave, explica Maria Eduarda Vignoli Nabhan, também discente da PUCPR. “A ausência de efeitos da meta-análise é importante considerando que para os incubatórios é interessante que os tratamentos térmicos durante a incubação não promovam efeitos deletérios sob as características parâmetros de incubação”, avalia.

**Maria Eduarda Vignoli Nabhan** (esq.) e **Livia Costa Silva**, discentes da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

A análise aprofundada dos efeitos moderadores da meta-análise revelou que a duração, o número de dias e as fases de aplicação da programação térmica são os principais fatores responsáveis pelas heterogeneidades observadas nos estudos. A aquisição



da termotolerância está diretamente ligada ao tempo de exposição ao estresse por calor, processo de aclimação e adaptação epigenética do embrião. “Os efeitos da programação térmica dependem do dia embrionário em que o estímulo é fornecido,

com uma janela crítica de desenvolvimento, entre os dias 7 e 16 de incubação, período justificado pelo amadurecimento do eixo hipotálamo-hipofise-tireoide, relacionado ao metabolismo e a termotolerância nas aves”, conclui Maria Eduarda. ■



## Mais de 20 anos de compromisso com a avicultura brasileira.

Ao longo dessa trajetória, a Hendrix Genetics tem combinado tradição, inovação e melhoramento genético contínuo para apoiar o sucesso dos produtores de ovos. Em 2026, celebramos também os 10 anos da nossa granja de avós Domélia, um marco importante em nossa história no Brasil e uma demonstração do nosso compromisso de longo prazo com o setor.

Juntos, seguimos construindo o futuro da produção de ovos com marcas reconhecidas mundialmente, como Bovans, Dekalb, ISA e Hisex, desenvolvidas para entregar desempenho confiável, eficiência e rentabilidade aos produtores. No Brasil, essas linhagens chegam aos clientes por meio de nossos parceiros Pluma Genetics e Mercoaves, levando genética de ponta e suporte especializado para as principais regiões produtoras do país.

- Desempenho confiável
- Mais ovos de primeira qualidade
- Excelente viabilidade
- Alta eficiência
- Melhoramento genético contínuo

*"Poedeiras confiáveis,  
desenvolvidas para entregar mais  
produtividade e produzir ovos de  
primeira qualidade a cada nova  
geração introduzida na sua granja."*





# SBSS DEBATE SANIDADE, MERCADO E GESTÃO NOS DESAFIOS DA SUINOCULTURA

**EVENTO EM CHAPECÓ** CONECTOU DECISÕES SANITÁRIAS, COMPETITIVIDADE E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

**KEVIN NASCIMENTO**

kevin@dc7comunica.com.br

Sanidade mais precisa, eficiência produtiva, acesso a mercados e capacidade de formar e manter profissionais estiveram entre os desafios colocados em discussão durante o 18º Simpósio Brasil Sul de Suinocultura (SBSS). Realizado entre os dias 11 e 13 de agosto, no Centro de Cultura e Eventos Plínio Arlindo de Nes, em Chapecó (SC), o encontro reuniu especialistas, produtores, técnicos e lideranças para discutir caminhos para a atividade dentro e fora das granjas.

Promovido pelo Núcleo Oeste de Médicos Veterinários e Zootecnistas (Nucleovet), o SBSS recebeu mais de 2.600 pessoas e contou com mais de 22 palestras. A programação científica ocorreu paralelamente à 17ª Brasil Sul Pig Fair e abordou temas como sanidade, biossegurança, nutrição, saúde respiratória, mercados, sustentabilidade, gestão de pessoas e sucessão.

Para Aletéia Britto da Silveira Balestrin, presidente do Nucleovet, a proposta do simpósio é aproximar o conhecimento científico dos problemas

enfrentados pela cadeia produtiva. Em entrevista exclusiva à Feed&Food, Aletéia explicou que a programação busca reunir temas atuais e responder às principais demandas observadas por técnicos, gestores e agroindústrias. “O que a gente quer é que as respostas que as pessoas estão procurando sejam respondidas e que aquilo que foi decidido aqui já possa ser colocado em prática”, afirmou. Segundo Aletéia, o avanço da atividade também depende da evolução conjunta de diferentes áreas. Sanidade, inovação,



sustentabilidade e qualificação profissional, na avaliação da presidente, não devem ser tratadas isoladamente.

A transformação de informação em decisão apareceu de forma direta nas discussões sobre sanidade. Lucas Piroca, presidente do Comitê Científico do SBSS, destacou que a coleta de exames e diagnósticos precisa começar por uma pergunta clara: qual informação se busca e qual decisão será tomada a partir do resultado. “Muitas vezes a gente vai coletando material, buscando um diagnóstico, mas não sabe onde isso vai levar a gente”, explicou Piroca.

Para o especialista, um dos desafios está em deixar de interpretar resultados sanitários de maneira isolada. “A gente vai tirando fotos e toma decisões em relação à foto que a gente tirou, e não em relação ao filme”, afirma.

Segundo Piroca, reunir os diagnósticos, compilar os resultados e construir um banco de dados permite observar o histórico do sistema e sustentar decisões mais precisas. A mesma lógica se aplica à biossegurança. “O retorno financeiro desses investimentos pode ser mais difícil de mensurar do que em áreas como nutrição e logística, mas a análise, segundo ele, também precisa considerar o prejuízo potencial provocado pela perda do status sanitário”, diz.

Entre os exemplos práticos discutidos no evento esteve o controle do *Mycoplasma hyopneumoniae*. O médico-veterinário Gustavo Silva apresentou experiências de estabilização e eliminação do agente e um caso de uma granja de ciclo completo em Minas Gerais que utilizou uma estratégia semelhante ao fechamento de rebanho. Para Silva, o planejamento dos fluxos produtivos é um dos pontos que ainda podem avançar no Brasil. “É preciso perder o medo, fazer o exercício de selecionar uma granja e avaliar possíveis protocolos e retorno econômico”, afirmou.

O médico-veterinário norte-americano Paul Yeske também apresentou protocolos utilizados para estabilização e eliminação do agente. Entre as estratégias discutidas estiveram a exposição das futuras matrizes ainda jovens e, nos programas de eliminação, o fechamento temporário do plantel. Yeske destacou que o período de 240



**Aletéia Britto da Silveira Balestrin,**

presidente do Nucleovet: “Para que a suinocultura continue sendo forte, essas áreas todas precisam evoluir juntas”.

dias é um dos pontos críticos desses protocolos e reforçou a importância de seguir cada etapa sem atalhos. Os resultados apresentados indicaram melhora no crescimento e na conversão alimentar, além de redução da mortalidade e do uso de antibióticos.

As discussões sobre eficiência dentro das granjas também chegaram ao mercado internacional. Luiz Rua, secretário de Comércio e Relações Internacionais do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa), destacou à Fed&Food a diversificação dos destinos entre os avanços recentes das exportações brasileiras de carne suína.

Rua lembrou que a Rússia chegou a representar aproximadamente 70% das compras brasileiras em determinados momentos. Posteriormente, a China ganhou protagonismo após os episódios de peste suína africana registrados a partir de 2019. No cenário apresentado durante o SBSS, as Filipinas apareciam como principal destino, enquanto o Brasil ampliava a presença em diferentes mercados.

Nos últimos anos, segundo Rua, foram abertas oportunidades para a carne suína brasileira em mais de 30

mercados, incluindo México, República Dominicana e Peru, além de ampliações de acesso em destinos como Filipinas, Chile e Singapura. Para o secretário, a abertura comercial precisa ser acompanhada por uma visão mais ampla do que significa competir no mercado internacional. “Competitividade hoje não é mais uma questão meramente de custos”, afirmou Rua. Bem-estar animal e sustentabilidade passaram a integrar essa equação junto à produtividade. Práticas como economia circular, utilização de biodigestores e reúso de água, segundo ele, também precisam ser apresentadas ao mercado como atributos da produção brasileira.

Outro desafio colocado em discussão foi a mão de obra. Anderson Queirós, médico-veterinário e palestrante do simpósio, abordou a dificuldade de atrair, qualificar e manter profissionais em uma atividade que funciona 24 horas por dia e exige acompanhamento permanente dos animais.

Para Queirós, a resposta não está apenas em adaptar trabalhadores à rotina da produção. Os próprios sistemas também precisam ser repensados para se tornarem mais simples e atrativos. Automação de tarefas repetitivas ou que exigem maior esforço físico, capacitação contínua, melhoria da comunicação e fortalecimento do senso de pertencimento estiveram entre os caminhos apresentados.

A qualificação, segundo Queirós, também precisa deixar claro ao profissional por que determinada atividade é realizada. “Eu não posso treinar uma equipe sem que ela entenda o propósito real daquele treinamento”, ressaltou. Procedimentos operacionais, planos de ação e padrões claros de trabalho podem ajudar a transformar conhecimento em rotina dentro das propriedades.

Ao longo dos três dias, os debates mostraram que os desafios da suinocultura estão conectados. Melhorar a sanidade exige diagnóstico e informação; ampliar a competitividade depende de eficiência e novos mercados; e transformar tecnologia em resultado passa também pelas pessoas responsáveis pela execução dentro das granjas. O desafio para a cadeia é fazer com que conhecimento, planejamento e gestão avancem juntos. ■



# ABIQUIFI LANÇA FERRAMENTA DE BENCHMARKING COM APOIO DA APEXBRASIL PARA AUMENTAR COMPETITIVIDADE E EXPORTAÇÕES DE SAÚDE ANIMAL

**BCO VET REÚNE 36 INDICADORES** E APOIA EMPRESAS DO SETOR NA IDENTIFICAÇÃO DE OPORTUNIDADES PARA AUMENTAR EFICIÊNCIA, PRODUTIVIDADE E INSERÇÃO INTERNACIONAL

POR ABIQUIFI

Com inscrições esgotadas antecipadamente e audiência qualificada, a Associação Brasileira da Indústria de Insumos Farmacêuticos (Abiquifi) promoveu com muito sucesso, nos dias 12 e 13 de agosto, em Brasília (DF), o 'Workshop de Inovação em Saúde Animal'. O encontro realizado em parceria com o Ministério da Agricultura e Pecuária (MA-

PA) e a Alanac reuniu representantes do governo, indústria, academia, startups e especialistas regulatórios.

Um dos destaques da programação foi o lançamento da nova ferramenta da Abiquifi, o BCO VET - Benchmarking de Competitividade Operacional para Saúde Animal, que permitirá às empresas de Saúde Animal comparar indicadores de produtivida-

de e eficiência de forma segura, estruturada e alinhada à realidade do setor

Com apoio operacional do Instituto Farma de Governança Operacional, o projeto foi financiado pela ApexBrasil - Agência Brasileira de Promoção de Exportações e de Investimentos, por meio do projeto Brazilian Pharma & Health (BPH), iniciativa conjunta com a Abiquifi voltada ao





aumento das exportações brasileiras e atração de investimentos ao país.

Ao todo, são 36 indicadores desenhados por um grupo de empresas de Saúde Animal em meados de 2024

“A iniciativa deu muito certo lá em 2014 com o BCO VET e, agora, replicamos o mesmo modelo direcionado à área de Saúde Animal. Aqui estamos falando de produção e pela sinergia com o nosso projeto BPH em conjunto com a ApexBrasil, o objetivo é muito claro: melhorar a produtividade e competitividade do setor, a fim de ampliar as exportações brasileiras para mercados estratégicos e garantir escala para novos negócios”, destaca Norberto Prestes, presidente-executivo da Abiquifi.

**UMA METODOLOGIA COM MAIS DE UMA DÉCADA DE EXPERIÊNCIA.** Um dos principais diferenciais do BCO VET é que a ferramenta não parte do zero. Sua metodologia é baseada no BCO Farma, sistema de benchmarking capitaneado pela Abiquifi e pelo Instituto Farma de Governança Operacional, também com financiamento da ApexBrasil, que atua há mais de dez anos junto a empresas farmacêuticas brasileiras.

“A experiência acumulada no setor farmacêutico dá ao projeto uma base metodológica já testada e consolidada, que agora foi adaptada às especificidades da Saúde Animal, considerando um dos principais objetivos do BPH acerca do aumento das exportações brasileiras”, explica Marianna Nunes, gerente do projeto Brazilian Pharma & Health.

**SEGURANÇA E CONFIDENCIALIDADE COMO PILARES.** Cada empresa recebe um código alfanumérico único, que substitui sua identidade nas comparações e nos relatórios. Dessa forma, as participantes não têm acesso aos dados individuais das demais empresas. Em seguida, ocorre a coleta dos 36 indicadores, com suporte técnico e treinamentos para as equipes envolvidas.

Os dados também são protegidos por protocolos de criptografia durante sua transmissão e armazenamento.

O projeto piloto terá duração inicial de seis meses consecutivos. Nesse período, as empresas participan-



tes terão acesso à plataforma, suporte técnico e capacitações para amadurecer os processos de coleta e análise dos indicadores. Ao final do semestre, está previsto um fórum de encerramento para apresentação consolidada dos resultados e dos ganhos de produtividade observados pelo grupo piloto. Após essa etapa de vali-

dação, o projeto deverá avançar para sua fase operacional definitiva.

Ao transformar dados operacionais em inteligência comparativa, a Abiquifi, por meio do BCO VET, busca oferecer ao setor uma referência inédita para apoiar decisões, elevar a produtividade e fortalecer a competitividade das empresas de Saúde Animal. ■



# POR QUE REALIZAMOS O RANKING NACIONAL NELORE E O QUE ELE REPRESENTA PARA A RAÇA?

POR VICTOR PAULO SILVA MIRANDA

Uma temporada completa de exposições com campeonatos, grandes animais, criatórios tradicionais e novos nomes que chegam às pistas para mostrar sua qualidade. No fim do calendário, os melhores se destacam e são reconhecidos em um evento especial, a Nelore Fest.

Essa é a lógica do Ranking Nacional da raça Nelore. Criado pela Associação dos Criadores de Nelore do Brasil (ACNB) em 1993, ele valoriza o trabalho de criadores e expositores nas principais exposições do ano-calendário oficial da raça.

A competição contempla o Ranking Nacional Nelore, o Ranking Nacional Nelore Mocho e o Ranking Nacional Nelore Pelagens. Ela começa sempre após a Expoinel, realizada em outubro, em Uberaba, e termina na Expoinel do ano seguinte. A Nelore Fest ocorre em São Paulo, sempre no início de dezembro.

Os animais competem em suas respectivas categorias (definidas por idade) e os resultados geram pontos para os criadores e expositores.

São dezenas de exposições espalhadas pelo país. Por isso, a boa campanha em uma mostra ajuda a subir na classificação. Há 4 exposições obrigatórias. São as chamadas Ouro. Nessas, a disputa é ainda mais difícil.

A disputa reúne criatórios tradicionais e participantes que buscam espaço entre os nomes reconhecidos da raça. Para quem está começando, cada exposição representa a oportunidade de somar pontos e apresentar o seu trabalho. Para quem já tem trajetória consolidada, a competição coloca o seu desempenho diante de outros nomes fortes da raça.

Mais de três décadas após sua criação, o Ranking Nacional da raça Nelore permanece como um registro anual de criadores, expositores e animais nas pistas de julgamentos. A cada temporada, os participantes defendem suas posições, novos criatórios aparecem e outras histó-

rias passam a fazer parte da disputa. É essa fotografia anual que ajuda a mostrar como a seleção Nelore se movimenta nas pistas brasileiras.

Mas o ranking não representa apenas mostrar. Os melhores animais são valorizados e, especialmen-

te, utilizados para acelerar o melhoramento genético das próximas gerações. É aí também que está a base da multiplicação da qualidade, que no final interessa ao consumidor. Afinal, estamos

falando de gado mais precoce, que produz carne mais macia e succulenta.

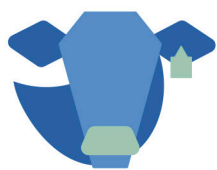
O Brasil é líder mundial em exportação de carne bovina e nós, da raça Nelore, nos orgulhamos de contribuir para esse resultado. Esse processo começa nas fazendas e tem nas pistas um componente importante. ■



**Victor Paulo Silva Miranda,**  
presidente da Associação dos  
Criadores de Nelore do Brasil (ACNB)

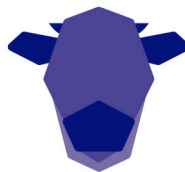






15º SIMPÓSIO  
BRASIL SUL DE  
**BOVINOCULTURA  
DE LEITE**  
10ª BRASIL SUL  
MILK FAIR

**15**  
ANOS



5º FÓRUM  
BRASIL SUL DE  
**BOVINOCULTURA  
DE CORTE**

## SIMPÓSIO BRASIL SUL DE BOVINOCULTURA DE LEITE

Três dias de conhecimento,  
atualização técnica e conexão  
com os principais profissionais  
e empresas da cadeia leiteira.

**Participe!**



**06 A 08 DE  
OUTUBRO  
DE 2026**



CENTRO DE  
CULTURA  
E EVENTOS  
PLÍNIO ARLINDO  
DE NES, EM  
CHAPECÓ/SC

  
**NUCLEOVET**  
Núcleo Oeste de Médicos Veterinários e Zootecnistas/SC

**55**  
ANOS

votrazil.com.br





# O ETANOL DE MILHO E O AVANÇO DOS INGREDIENTES PARA NUTRIÇÃO ANIMAL

**V**ocê sabia que produzir etanol de milho também ajuda a aumentar a oferta de proteína animal? Aproximadamente um terço do milho que entra em uma biorrefinaria dá origem a ingredientes destinados à nutrição animal. Isso ocorre porque a produção de etanol aproveita principalmente o amido do grão, enquanto proteínas, fibras, gorduras e outros componentes são concentrados em ingredientes que retornam à cadeia produtiva por meio da alimentação de bovinos, suínos, aves e peixes.

É uma característica particularmente interessante de uma indústria

que ainda não completou dez anos no Brasil. As primeiras biorrefinarias de etanol de milho de segunda safra começaram a operar em Mato Grosso em 2017 e, desde então, o setor ganhou escala, incorporou novos processos e avançou para outras regiões.

Nesse período, não evoluiu apenas a produção de biocombustível. Evoluiu também a forma de aproveitar aquilo que existe dentro de cada grão.

Os números ajudam a dimensionar essa relação. Na última safra, cerca de 6 milhões de toneladas de milho processadas nas unidades da FS resultaram em aproximadamente 2 milhões de toneladas de ingre-

dientes para nutrição animal, além de 2,5 bilhões de litros de etanol e 111 mil toneladas de óleo de milho.

No mercado brasileiro, os ingredientes mais conhecidos gerados por esse processo são o DDG, sigla em inglês para *Dried Distillers Grains* (grãos secos de destilaria), e o DDGS, *Dried Distillers Grains with Solubles* (grãos secos de destilaria com solúveis). Mas DDG e DDGS já não resumem toda a diversidade de ingredientes que uma biorrefinaria pode produzir. Hoje, diferentes tecnologias de processamento permitem separar componentes do milho e obter produtos com características nutricionais distintas.



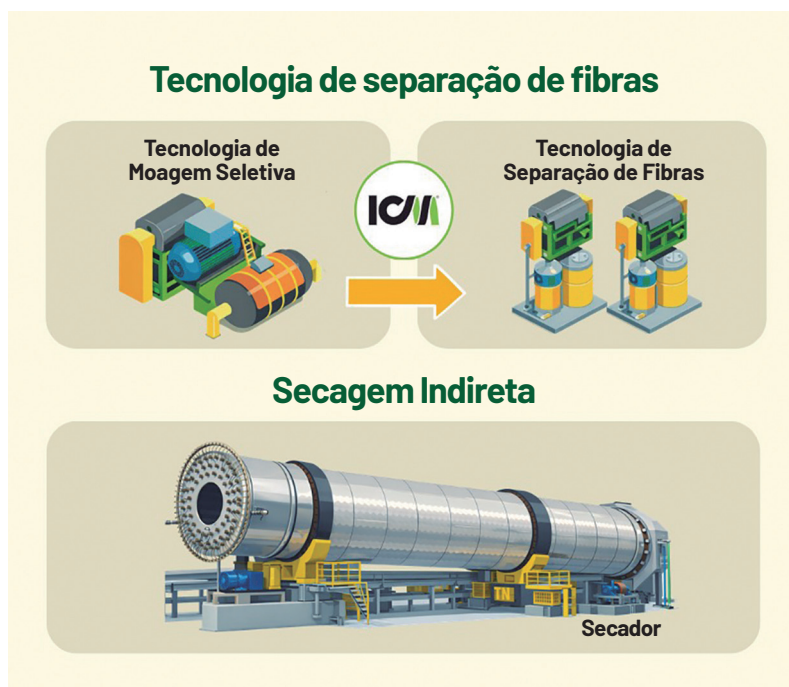
A separação de fibras é um exemplo. AFS foi pioneira no Brasil na adoção dessa tecnologia, que permite obter, a partir do mesmo grão, ingredientes com diferentes concentrações de proteína, fibra, gordura e amido, além de características próprias de digestibilidade. Processos de secagem também evoluíram para preservar o valor nutricional e favorecer maior uniformidade dos produtos ao longo do ano.

É essa evolução que torna cada vez menos precisa a ideia de tratar todo DDG como se fosse a mesma coisa. O próprio HPDDG, *High Protein Dried Distillers Grains* (grãos secos de destilaria de alta proteína), ajuda a mostrar essa transformação: a retirada de parte da fibra permite concentrar proteína e chegar a um ingrediente nutricionalmente diferente do DDG convencional. Outras rotas de processamento resultam em ingredientes com maior presença de fibra digestível e baixo teor de amido ou ainda em versões úmidas, com características próprias de utilização.

Na prática, essas diferenças levam a aplicações distintas. Na nutrição de ruminantes, por exemplo, ingredientes de maior concentração proteica podem ser interessantes em formulações que demandam maior aporte de proteína e de proteína não degradável no rúmen. Já ingredientes com maior presença de fibra digestível e baixo amido abrem possibilidades em estratégias de recria, terminação e confinamento.

Ingredientes úmidos, por sua vez, podem ser alternativas especialmente interessantes para operações próximas às biorrefinarias. Em bovinos de leite, estudos com HPDDG já encontraram 63% de proteína não degradável no rúmen e 57,2% de proteína não degradável digestível no intestino.

Para quem formula dietas, essa diversidade adiciona uma nova variável à tomada de decisão. Mais do que definir um percentual de inclusão, é preciso avaliar composição, digestibilidade e função nutricional de ca-



da ingrediente em relação aos demais componentes da dieta. O objetivo deixa de ser simplesmente buscar um substituto e passa a ser combinar atributos para equilibrar exigência nutricional, desempenho e custo.

Essa discussão ganha dimensão quando olhamos para o tamanho do mercado. Segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações), o Brasil deve produzir cerca de **97 milhões de toneladas de rações e suplementos em 2026**. Em uma cadeia dessa escala, ampliar o conhecimento sobre composição e aplicação dos ingredientes significa também ampliar as possibilidades à disposição de nutricionistas e formuladores.

Transformar essa diversidade em resultado exige pesquisa. Estudos realizados no Brasil vêm avaliando diferentes ingredientes, níveis de inclusão e estratégias nutricionais, observando desde digestibilidade e consumo até ganho de peso, conversão e eficiência alimentar. A FS desenvolve estudos em parceria com instituições como ESALQ/USP, UFLA, UEM, UFMT e UNESP, entre outras, contribuindo para ampliar o conhe-

cimento sobre essas aplicações em diferentes sistemas de produção.

A regulação também acompanha esse amadurecimento. Em 2026, o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) avançou na definição de padrões de identidade e qualidade para produtos de biorrefinaria de milho e outros cereais amiláceos. A padronização ganha importância em um mercado no qual composição, características nutricionais e aplicações estão se tornando mais diversas.

Se os primeiros anos da indústria brasileira de etanol de milho foram marcados pela construção de escala e pela ampliação da disponibilidade de DDG, a próxima etapa tende a ser marcada pela diferenciação. O desafio já não é apenas produzir mais, mas conhecer melhor cada ingrediente, compreender suas aplicações e gerar conhecimento para que seus atributos sejam aproveitados onde podem entregar mais valor.

Entender que nem todo ingrediente proveniente de uma biorrefinaria é igual talvez seja o primeiro passo para capturar todo o potencial que o milho ainda pode oferecer à nutrição animal. ■



# ABBEA: CIÊNCIA, DIÁLOGO E COOPERAÇÃO PELO BEM-ESTAR ANIMAL NO BRASIL

POR THOMAS TIMM

É com grande satisfação que a ABBEA inicia esta parceria com a revista Feed & Food, importante espaço de informação e conexão para os setores animal e veterinário. Esta coluna nasce com o propósito de compartilhar conhecimento, ampliar o diálogo e contribuir para uma discussão cada vez mais qualificada sobre bem-estar animal no Brasil.

O bem-estar animal vem ganhando cada vez mais espaço nas discussões que envolvem ciência, produção, saúde pública, políticas públicas e responsabilidade social. Em um cenário que exige conhecimento técnico, diálogo entre diferentes setores e decisões baseadas em evidências, surge a Associação Brasileira de Bem-Estar Animal (ABBEA), uma organização técnica e multisetorial dedicada ao avanço do bem-estar animal no Brasil e no mundo.

Baseada em ciência, diálogo construtivo e cooperação internacional, a ABBEA reúne academia, setor privado, sociedade civil e autoridades públicas em torno de um propósito comum: contribuir para a melhoria contínua do bem-estar animal, considerando as necessidades dos animais e as realidades econômicas e sociais brasileiras.

Embora nosso lançamento oficial tenha ocorrido em 15 de outubro de 2025, a trajetória que deu origem à Associação começou anos antes. Em 2015, teve início uma tese de doutorado dedicada à análise comparativa da legislação de bem-estar e proteção animal no Brasil e na Alemanha. No ano seguinte, foi estabelecido um intercâmbio entre o professor Dr. Jörg Hartung, da Universidade de Medicina Veterinária de Han-

nover (TiHo), e o professor Dr. Paulo Maiorka, da Universidade de São Paulo (USP), ambos orientadores da tese.

Essa trajetória resultou em iniciativas importantes, como a publicação, em 2019, do livro O bem-estar animal no Brasil e na Alemanha: Responsabilidade e Sensibilidade e a realização da primeira edição do Don't Forget the Animals: Congresso Internacional de Bem-Estar Animal. Em 2020, foi lançada a primeira edição do Compendium Animalis, coletânea de leis e normas de proteção e bem-estar animal no Brasil, que ganhou novas edições em 2025 e 2026.

O Don't Forget the Animals consolidou-se como espaço de discussão e intercâmbio entre profissionais e especialistas. Em 2026, a ABBEA realiza a sexta edição do congresso, reafirmando seu compromisso com a disseminação do conhecimento e a construção de pontes entre diferentes áreas.

A Associação foi fundada por nove profissionais: Thomas Timm, Paulo Maiorka, Stefan Tim, Carmen Perez, Cristiane Pizzutto, Jörg Hartung, José Luiz Tejo, Marcos Chaves Ladeira e Nayla Fernanda de Freitas. A proposta é atuar como uma voz qualificada nos debates sobre bem-estar animal, contribuindo para soluções, políticas públicas e práticas empresariais mais responsáveis.

Entre nossas frentes de atuação estão a associação de profissionais e empresas, consultoria em bem-estar animal, cursos de capacitação, produção de conhecimento científico e realização de eventos. Em 2026, a Associação também ampliou sua produção científica com a publicação de estudo comparativo sobre a legislação

relacionada ao bem-estar no transporte de animais de produção no Brasil e na Alemanha/União Europeia.

Mais do que tratar o bem-estar animal de forma isolada, a ABBEA propõe uma abordagem integrada, na qual ciência, ética, legislação, educação e cooperação caminham juntas. Afinal, promover o bem-estar animal também significa aprimorar a relação da sociedade com os animais e construir práticas mais responsáveis, sustentáveis e tecnicamente fundamentadas.

A construção de um novo olhar sobre o bem-estar animal depende da participação de todos. Profissionais, empresas, instituições e pessoas que compartilham desse propósito estão convidadas a juntar-se à ABBEA e contribuir para o fortalecimento de uma rede comprometida com conhecimento, diálogo e práticas responsáveis.

Visite nosso site: [www.abbea.org](http://www.abbea.org). ■



**Thomas Timm**, presidente  
- Associação Brasileira de Bem-Estar Animal (ABBEA)





# RASTREABILIDADE É ESTRATÉGIA PARA O FUTURO DA PECUÁRIA BRASILEIRA

ANA DORALINA MENEZES

A pecuária brasileira encerrou o primeiro semestre de 2026 em expansão, com crescimento das exportações de carne bovina e do número de animais abatidos. Esse avanço ocorre enquanto os mercados ampliam as exigências sobre origem, sanidade e conformidade socioambiental. Mais do que informar, tornou-se necessário comprovar a trajetória e os atributos da produção.

Novas regras reforçam essa tendência. A partir de setembro, entram em aplicação requisitos europeus relacionados ao uso de antimicrobianos. Em dezembro, começa a valer a European Union Deforestation Regulation (EUDR), com exigências de rastreabilidade e comprovação de origem para produtos associados ao desmatamento. São agendas distintas, mas revelam uma mesma direção: os mercados querem mais informações e evidências confiáveis.

Nesse cenário, a rastreabilidade deixa de ser apenas uma ferramenta de controle e passa a representar um ativo estratégico. Sem comprovação, o setor fica mais exposto a restrições de mercado, risco reputacional e perda de oportunidades de valorização.

O Brasil também vive, em 2026, uma etapa importante para a implementação do Plano Nacional de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (PNIB). O cronograma prevê a adequação dos sistemas estaduais e a integração das bases, preparando o setor para o avanço gradual da identificação individual a partir de 2027 e para a obrigatoriedade antes da primeira movimentação, prevista para 2032.

Identificar o animal, porém, é apenas parte da solução. A efetividade dependerá da conexão entre as informações geradas nos diferentes pontos da cadeia. Interoperabilidade, qualidade e padroniza-

ção dos dados e integração das bases são fundamentais para transformar registros em evidências confiáveis.

Também é essencial considerar a realidade dos produtores. A rastreabilidade pode contribuir para a regularização, a permanência na cadeia formal e o acesso a mercados, mas sua implementação deve vir acompanhada de orientação e capacitação.

É nessa agenda que a Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável atua, por meio do GT de Rastreabilidade e da participação nas discussões sobre o PNIB, contribuindo para o debate junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA).

Para o segundo semestre, o desafio é avançar para uma rastreabilidade que não seja vista apenas como resposta regulatória, mas como estratégia de competitividade e proteção de valor. ■

*Ana Doralina, presidente da Mesa Brasileira da Pecuária Sustentável*





# OS IMPACTOS DA TILÁPIA VIETNAMITA NO MERCADO BRASILEIRO

POR PEIXE BR

Os dados recentes mostram que o Brasil se consolidou como o principal destino da tilápia vietnamita, respondendo por US\$ 35 milhões em compras entre janeiro e junho, ou 50% de todo o valor exportado pelo Vietnã no período.

Esse avanço colocou a cadeia produtiva brasileira em estado de alerta no primeiro semestre de 2026. Em um cenário de menor demanda interna, o aumento da oferta importada pressionou os preços pagos ao produtor e reduziu a rentabilidade da atividade.

Após atingir 1.956 toneladas em março, as importações recuaram para 957 toneladas em julho, sinalizando uma possível desaceleração das compras externas. Ainda assim, os efeitos sobre o mercado brasileiro permanecem.

Juntos, São Paulo e Santa Cata-

rina responderam por aproximadamente 83% das importações de tilápia em 2026. Apenas em São Paulo, principal mercado consumidor do país, o volume importado nos primeiros cinco meses do ano foi equivalente a cerca de 30% da produção estadual estimada no período.

Para a PEIXE BR, esse cenário vai além da concorrência comercial. A entidade defende um maior controle sanitário, rastreabilidade e isonomia nas exigências aplicadas ao produto importado e ao pescado nacional. A proposta inclui também uma auditoria oficial no sistema produtivo vietnamita para verificar a equivalência dos padrões de biossegurança e controle sanitário.

Essa postura do Brasil fez a VASEP, entidade que representa exportadores e produtores de pescados

do Vietnã, acionar o governo do Vietnã diante das medidas adotadas pelos produtores brasileiros, que incluem iniciativas estaduais de reforço dos controles sanitários, quarentenários e tributários e a tramitação de projeto de lei que prevê a proibição da importação de tilápia e derivados.

Projeção para o segundo semestre

Com a desaceleração das importações e a expectativa de retomada sazonal do consumo, o setor brasileiro projeta uma recuperação dos preços. O desafio, porém, permanece em conciliar abertura comercial com segurança sanitária e condições equilibradas de competição.

Para a piscicultura nacional, o comportamento das importações vietnamitas e a evolução das medidas regulatórias serão determinantes para os próximos meses. ■





6º CONGRESSO INTERNACIONAL

# Don't Forget the Animals 2026

One Health • One Welfare

## Você é nosso convidado!

○ 6º Congresso Internacional  
**Don't Forget the Animals 2026**

reunirá especialistas e profissionais de diferentes áreas para discutir os caminhos do **bem-estar animal**, a partir de uma visão integrada de saúde, sociedade e sustentabilidade.



## 16 de novembro

Club Transatlântico  
São Paulo

## Participe!

Escaneie o QR Code e inscreva-se para viver uma experiência de aprendizado, integração e inovação em Medicina Veterinária e bem-estar animal.



Realização



Apoio





# AOS FUTUROS GOVERNANTES DOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE (MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE E BA)

ITAMAR ROCHA

A ABCC (Associação Brasileira de Criadores de Camarão), de comum acordo com as Associações Estaduais de Criadores de Camarão (ACCPI, APCC, ANCC, ACPB, SINDPEPES, ACCAL, ACES, ACCBA) dos Estados acima referenciados, vem pelo presente, trazer ao conhecimento dos futuros Governadores dos Estados da Região Nordeste, uma análise das oportunidades e das perspectivas da carcinicultura marinha, destacando as suas demandas prioritárias, com o objetivo de despertar a atenção e assegurar um efetivo apoio governamental, para o seu pleno desenvolvimento, com a espécie *Penaeus vannamei*, que já se destaca como a mais importante atividade rural, que está se desenvolvendo nas áreas estuarinas e interioranas salitradas (oligo e mesohalinas), de uso insignificante, mas abundantes em todos os Estados da Região Nordeste, com um detalhe muito importante, sem depender de chuvas e sem ciclos de produção definidos, está estabelecendo uma nova ordem econômica e social, inclusive, nas regiões semiáridas.

Nesse contexto, antes de nos atermos ao mérito da presente justificativa e “**solicitação de apoio**”, consideramos da maior importância, apresentar um “**panorama da produção e das importações mundiais de camarão marinho cultivado**”, mostrando seus respectivos desempenhos, destacando a sua sustentabilidade ambiental e econômica e, a convivência harmônica com o meio ambiente equilibrado nas áreas adjacentes às suas explorações, com especial destaque, para o

seu promissor papel no fortalecimento da economia rural de suas regiões de intervenções, inclusive, de forma especial, para até então, impensável e sem solução, reversão do êxodo rural na Região Nordeste Brasileiro.

Na verdade, os números atualizados da produção mundial de pescado: Extrativo e Cultivado, demonstram que a Produção Global de Animais Aquáticos, envolvendo todos os organismos cultivados, segundo a **FAO, 2026**, atingiu um volume recorde de 195 milhões de toneladas de produção em 2024, com o segmento de captura (extrativa), respondendo por 92 milhões de toneladas (47%) e, o da aquicultura com 103 milhões de toneladas, já participando com (53%) do volume total, ultrapassando a pesca extrativa e, consolidando-se como a principal fonte de produção mundial de animais aquáticos.

Nesse mesmo sentido, os dados atualizados da produção mundial de camarão (cultivado e extrativo), mostram que de um “total de 14,6 milhões de toneladas, produzidas em 2024”, o camarão cultivado (carcinicultura), participou com 8,81 milhões de toneladas, com o camarão marinho (*Penaeus vannamei*), participado com 87,4% (7,7 milhões de toneladas), se destacando como a espécie aquícola, de maior produção em todo o mundo.

Por outro lado, no tocante às exportações mundiais de pescado, cujo volume, envolvendo todas as espécies, foi de 70,1 milhões de toneladas, com o expressivo valor de US\$ 184 bilhões de dólares, teve como destaque, o camarão marinho, que já é o produto de origem de pescado, mais ex-

portado em todo o mundo, cuja receita de US\$ 28,7 bilhões, representou 16% do valor total das exportações globais de pescado, em 2024.

Em realidade, embora os dados das exportações incluam o comércio global dos camarões como um todo, o volume das exportações de camarões marinhos é fortemente dominado pelos camarões cultivados, sob a liderança do *Penaeus vannamei*, que é a mesma espécie cultivada no Brasil, o qual liderou as exportações setoriais, tendo o **Ecuador (256.360 km<sup>2</sup> / 1.320 km de costa)**, se destacado como o segundo maior produtor e o maior exportador mundial de camarão cultivado, respondendo por 25% das exportações globais e, gerando uma receita, que de acordo com o Banco Central do Equador, foi de **US\$ 8,4 bilhões de dólares, fruto das exportações de (1.398.000 t), em 2025**.

De forma que, ao se analisar o desempenho do segmento de pescado, comparativamente com as exportações de todas as carnes, em comparação com as exportações de pescado, saltam aos olhos os equívocos cometidos pelo Brasil, basta ver que enquanto a participação do Brasil nas exportações mundiais das carnes (US\$ 90,0 bilhões) foi de 35,0 % (US\$ 31,8 bilhões), no tocante ao pescado, de um total de (US\$ 192,0 bilhões), a participação do Brasil, foi de apenas 0,21% (US\$ 410,0 milhões) em 2025.

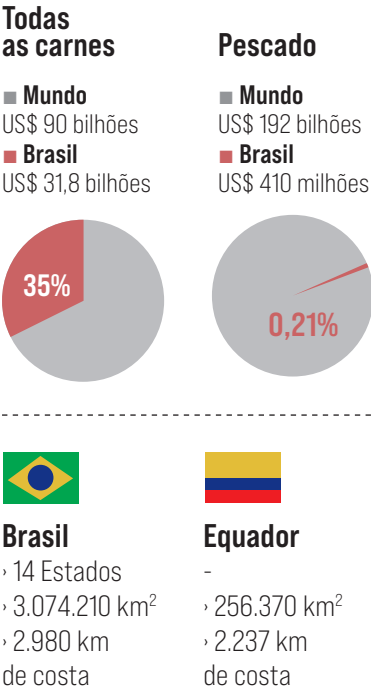
Nesse mesmo contexto, com relação ao camarão cultivado, cuja produção e exportação pelo Brasil (90.190 t / 58.045 t), foram superiores às do Equador (78.500 t / 58.011 t), em 2003, se destacando em 1º lugar mun-



dial no quesito produtividade (6.083 kg/há/ano) e, em 1º lugar das importações de camarão pequeno / médio dos EUA, bem como, com 55% das exportações brasileiras de pescado, tendo ocupado o 2º lugar da pauta das exportações do setor primário da Região Nordeste. Da mesma forma, em 2004, ocupou o 1º lugar das importações de camarão tropical da UE, com destaque para as importações da França, o mercado mais exigente, com 28%, comparado com Equador (8%) e Índia (5%).

No entanto, ao se analisar os números setoriais, fazendo as mesmas comparações, verifica-se que produção de camarão do Brasil (8.509.380 km2 / 7.500 km de costa), cresceu de 90.190 t (2003) para 225.000 t (2025), mas sem ne- ►

FIGURA 02  
DESEMPENHO DO BRASIL  
NAS EXPORTAÇÕES DE  
CARNES E PESCADO, 2025



**Orçamento atualizado**  
Portal da transparência: MPA 2025



Ministério da Pesca e Aquicultura  
**R\$ 279,67 milhões**

FIGURA 01  
AINDA EM 2002, A FGV E O GRUPO MONITOR,  
IDENTIFICARAM A CARCINICULTURA COMO A ATIVIDADE  
QUE DEVERIA SER PRIORIZADA PELO NORDESTE

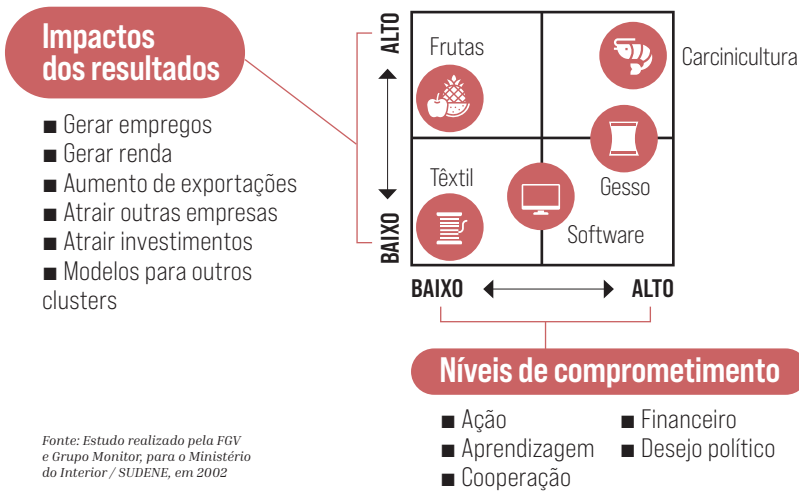


FIGURA 03  
EXPORTAÇÃO: DESTAQUE PARA OS 7 ESTADOS DA  
REGIÃO NORDESTE E 4 DA REGIÃO NORTE

Dados das exportações (US\$) do agronegócio de 14 Estados do Brasil, comparado com as exportações de camarão cultivado do Equador, e 2025

| Estados                        | Extensão territorial (km²) | Km de costa  | Valor (US\$)         |
|--------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------|
| Tocantins                      | 277.621                    | -            | 2.843.599.842        |
| Piauí                          | 251.577                    | 66           | 1.165.240.756        |
| Pernambuco                     | 98.149                     | 187          | 778.857.179          |
| Ceará                          | 148.920                    | 573          | 598.171.883          |
| Alagoas                        | 27.848                     | 229          | 586.199.163          |
| Rio Grande do Norte            | 52.811                     | 410          | 379.417.353          |
| Distrito Federal               | 5.760,78                   | -            | 256.863.631          |
| Amazonas                       | 1.559.146                  | -            | 255.182.329          |
| Rio de Janeiro                 | 43.780                     | 636          | 240.561.875          |
| Roraima                        | 223.505                    | -            | 298.339.546          |
| Sergipe                        | 21.915                     | 163          | 152.723.656          |
| Amapá                          | 142.470                    | 578          | 126.825.170          |
| Paraíba                        | 56.585                     | 138          | 104.056.704          |
| Acre                           | 164.123                    | -            | 96.616.992           |
| <b>14 Estados brasileiros</b>  | <b>3.074.210</b>           | <b>2.980</b> | <b>7.796.286.217</b> |
| <b>Equador (1.398.500 ton)</b> | <b>256.370</b>             | <b>2.237</b> | <b>8.401.300.000</b> |



**Equador**

Exportações de camarão em 2025

**US\$ 8,40 bilhões**

**(R\$ 44,5 bilhões)**



Ministério da Agricultura e Pecuária  
**R\$ 20,24 bilhões**



nhuma exportação (0,0 t / US\$ 0,0), enquanto o Equador (256.000 km<sup>2</sup> e 2.237 km de costa), cresceu de 78.500 t para 1.521.817 t, com exportações de 1.398.000 t / US\$ 8,4 bilhões !.

Nesse sentido, apenas para chamar a atenção dos novos governadores, se destaca que as perdas econômicas comparativas do Brasil, entre 2004 à 2025, caso tivesse mantido o mesmo desempenho do Equador, foram superiores a US\$ 50 bilhões (R\$ 250 bilhões), o que no mínimo, exige uma reflexão, notadamente, quando se considera que o maior produtor de camarão cultivado é a China, que também já é seu maior importador, seguida pelos EUA, UE, Japão e Coreia do Sul, que sempre serão importadores, ficando claro, o mar de oportunidades e as alvissareiras perspectivas para a carcinicultura brasileira.

Por isso é que, no contexto precedente e, tendo presente que a Região Nordeste, que responde por 99,8% da produção brasileira de camarão cultivado, com especial destaque para os estados do Ceará, maior produtor, com mais de 3.000 empreendimentos, seguido pelo Rio Grande do Norte, com cerca de 550 produtores e a Paraíba, com 404 produtores, que mesmo sem contar com **“específicos apoios governamentais”** ocupam o 1º, 2º e 3º lugar entre seus principais produtores, além de Sergipe (1.300 produtores), Bahia (cerca de 150 produtores), Pernambuco (cerca de 150 produtores), Alagoas (70 produtores), Piauí (35 produtores) e, de forma especial, o Maranhão, com 500.000 hectares de áreas apropriadas para a exploração da carcinicultura marinha, espera que os seus novos governantes estaduais, dispensem uma atenção especial a esse estratégico setor da sua economia primária, tendo como destaque o fato de que micros e pequenos representam 85%, médios 20% são médios e apenas 5% são grandes produtores.

Inclusive, já estão sendo realizados os Censo Setoriais das Carciniculturas do Piauí, Ceará, Paraíba, Alagoas e Sergipe, envolvendo o levantamento das suas áreas atualmente em exploração, incluindo todos os elos das suas cadeias produtivas, os quais servirão de base para a realização dos respectivos *Planos de Desenvolvimento, já em curso, para os estados de Ser-*

FIGURA 04

## AS ALVISSAREIRAS PERSPECTIVAS PARA A CARCINICULTURA MUNDIAL E BRASILEIRA

O futuro do mercado global de camarão já está em construção e os líderes de amanhã estão se posicionando hoje

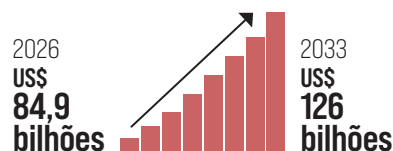
### Mercado global de camarão: crescimento sustentável e acelerado

- **US\$ 85 bilhões movimentados** pelo mercado global em 2025.
- **Projeção de crescimento para US\$ 126 bilhões** até 2033.
- Um dos segmentos de alimentos que **mais cresce no mundo**, cuja demanda crescente tem por incentivo: **tratar-se de proteínas saudáveis e nutritivas.**
- Na verdade, a expansão da classe média asiática está impulsionando o consumo de **produtos de frutos do mar** práticos de preparação convenientes nos mercados ocidentais.
- Qualidade, rastreabilidade e sustentabilidade serão os principais diferenciais competitivos.
- A questão não é mais de o mercado crescerá, mas quem liderará esse crescimento.

*gipe, Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte, que estão sendo elaborados, contemplando, desde o marco referencial, inserido e justificado no cenário das suas economias primárias, cujo conjunto destacará sua viabilidade técnica, social, financeira, econômica e ambiental, e que ao final, resultará no mecanismo institucional que irá garantir e reforçar sua coordenação e o acompanhamento de sua execução, indicando e apontando a necessidade de infra-estruturas para suportar as ampliações projetadas, incluindo mão de obra, equipamentos e insumos utilizados nos processos produtivos.*

Para confirmar, apresentamos uma análise comparativa, do desempenho das exportações (US\$ 7,8 bilhões) de todo o agronegócio, de 14 Estados do Brasil (3.074.210 km<sup>2</sup> e 2.980 km de costa), incluindo 7 da Região Nordeste, em comparação, apenas com as exportações (1.398.500 t / US\$ 8,4 bilhões ) do ca-

### FORTE CRESCIMENTO À FRENTE



- Demanda global crescente
- Alimento saudável rico em proteínas
- Expansão da classe média asiática
- Tendência crescente de alimentos de conveniência

### SUSTENTÁVEL, RASTREÁVEL E LUCRATIVO O FUTURO DOS FRUTOS DO MAR É AGORA

Fonte: Adriaan de Leeuw, 2026

marão cultivado do Equador (2.237 km<sup>2</sup> e 600 km de costa), em 2025.

Mas também, consideramos de fundamental importância, chamar a atenção, de forma especial, dos novos governantes da Região Nordeste, sobre a carcinicultura, essa joia rara que sem apoios governamentais e financiamentos (investimentos e custos operacionais), já se constitui a atividade primária mais importante dos estados do Ceará, Rio G. Norte e Paraíba, pelo que, quando se considera os números do mercado global do camarão e seu crescimento projetado, de curtíssimo prazo, não resta a menor dúvida, sobre as necessidades de priorização e da concessão dos apoios requeridos. ■

**Itamar Rocha, Engº de Pesca (1974), CONFEA 1805055020; Presidente ABCC / FENACAM'26; Diretor do DEAGRO/FIESP; Membro do CONAPE e da CSPA/MAPA.**



// 3ª Edição //



EM PARALELO COM



2  
EVENTOS  
SIMULTÂNEOS

14-16

SETEMBRO  
2027

EXPO CENTER NORTE  
SÃO PAULO, BRASIL

## EVENTO EXCLUSIVO DE EQUIPAMENTOS PARA **PROCESSAMENTO DE GRÃOS PARA FÁBRICAS DE RAÇÃO**

Principal ponto de encontro da **indústria de grãos**, reunindo as mais recentes inovações, tecnologias e soluções voltadas para toda a cadeia produtiva. Desde o **trigo, arroz, soja e milho** que saem das fazendas até os produtos finais que chegam ao consumidor.

### PERFIL DO EXPOSITOR



FABRICANTES E FORNECEDORES  
DE EQUIPAMENTOS DE MOAGEM



ARMAZENAGEM  
E TRANSPORTE



SISTEMAS DE RESFRIAMENTO  
E SEGURANÇA INDUSTRIAL



EMBALAGEM E MANUSEIO  
DE PRODUTOS

### PERFIL DO VISITANTE



Indústrias de moagem



Laboratórios



Operadores logísticos



Portuários



Centros de pesquisa em  
qualidade de grãos



Empresas de armazenagem  
e distribuição

**SEJA EXPOSITOR!**  
RESERVE JÁ O SEU STAND



+55 11 93536-7785

victamlatam@interlinkexhibitions.com

grapaslatam.com





# AGRICULTOR E PUBLICITÁRIO MOSTRAM O QUANTO O MUNDO FICOU MAIS BRASILEIRO

**O** que agricultores fazem de bem feito nos solos e mares cabe aos publicitários para o mundo divulgarem. Amazônia, a marca da Marca do Brasil!

Todo agricultor tem um pouco de publicitário, pois desde os primórdios precisava levar seus produtos nas feiras dos feudos e usar sua voz e demonstração de suas batatas, legumes, carnes para atrair a preferência pelas suas mercadorias. E todo publicitário tem um pouco de agricultor pois precisa extrair do invisível das sementes das razões, fortes impactos que emocionem e conquistem corações.

Agronegócio tradução de agribusiness (Dr. Ray Goldberg/Harvard) nos ensinou que não existe mais uma atividade isolada, que se realizava inteiramente como lá na época dos ancestrais onde agricultores produziam as próprias sementes, criavam suas ferramentas manuais, colhiam com as mãos, e iam para as feiras promover e vender. Um complexo científico tecnológico está no antes das porteiras das fazendas, e um sistema agroindustrial de comércios e serviços está no pós-porteira das fazendas.

Desta forma a disputa pela preferência, simpatia, paixões por produtos e marcas, derivadas da produção agropecuária com agregação de valor e velocidade competitiva na sua adoção, se estabelece num conhecimento novo desenvolvido no século XX que chamamos de marketing. E dentro desse conceito administrativo, que conecta o consumidor final com seu coração e mente no centro das mesas dos negócios, ocorre a arte publicitária.

A estratégia da propaganda. Está sim também milenar onde desde as construções monumentais de castelos e prédios religiosos, as praças de espetáculos com shows terríveis nos coliseus, tambores, berrantes, figurinos e bandeiras, menestréis com a arte da palavra e seus alaúdes e usando a música atraíam e engajavam as populações nos seus pontos de vista e percepções.

Desta forma falar de agronegócio

sem a arte publicitária ficaríamos somente com o lado do “agro” sem eficácia na realização, hoje veloz, de negócios.

Desde o pau Brasil, utilizado na coloração do vermelho mais nobre nas roupas de fidalgos do passado, atravessando as demonstrações de banquetes onde um rei exercia sua superioridade pela presença nas suas mesas de produtos que eram plantados, criados muito distante de seus reinos, geravam “power brand” associando algodão com Egito, sedas da Índia, flores dos Países Baixos, vinhos do Porto português etc. A arte publicitária sempre se fez na atividade agroalimentar. A partir da revolução industrial se transporta para o que Marx chamou de “fetiche das mercadorias” e as marcas com agregação de valor, embalagens, apresentações, poder de distribuição em distintos canais fazem uso da arte publicitária para por exemplo criar um espetáculo mundial de softdrink como a Coca Cola exalta o hábito de mascar com os chicletes, gera fast foods em sistemas de franquia internacionais e transforma a vida dos pets em nobres consumidores de saudáveis e finas rações. Desta forma a arte publicitária criava sentidos pelos quais as pessoas se entusiasmavam, adotavam visões de mundo, e as mercadorias adquiriram vida própria, onde surgiu a expressão: “a propaganda é a alma do negócio”.

Hoje temos um desafio agro tropical ambiental brasileiro para implantar no consciente do cidadão do mundo inteiro. Temos a oportunidade espetacular de contarmos com a maior marca mundial Amazônia, onde uma agência de “branding - Future Brand”, de São Paulo, participando do festival publicitário de Cannes ganhou 3 leões de ouro com o design da marca Amazônia, e fez uma doação desta marca para o consórcio da Amazônia.

Temos realidades geradas no Brasil nos últimos 50 anos que estão carentes de uma estratégia publicitária. Existem ações competentes de vendas com Apex, dos adidos agrícolas, de associa-

ções, como destaque a Abrapa, algodão e o Cecafé, onde até provoqueei o Marcos Antônio Matos, CEO da entidade, por que não usarmos a nossa campeã olímpica com saltos magistrais, a Rebeca, elevando a percepção do café do Brasil, o campeão olímpico do mundo nessa arte?

A propaganda existe para encantar as massas, segmentos de consumidores e de públicos. Como todo conhecimento humano pode ser usado para o bem ou para o mal.

Usar a arte publicitária, o conhecimento da propaganda para uma causa nobre como dar percepção e conquistar mentes e corações humanos do mundo inteiro com aquilo que o Brasil faz de bem feito, é um dever e uma obrigação de líderes do complexo agroindustrial nacional.

O agricultor tropical amazônico do Brasil merece ter ao seu lado o publicitário utilizando as artes, a poesia das palavras, a música, os insights de força e de emoção que caracterizam a propaganda. E dentro da estratégia publicitária reunir todo mix de mídia, com todas as mídias desde a nobreza do papel até o invisível digital, porém com a convicção que sem esta arte não poderemos transformar os atuais cerca de US\$ 600 bi do movimento somado das cadeias produtivas agrobrasileiras numa genuína e obrigatória meta de US\$ 1 tri nos próximos 10 anos. Sem a orquestração da propaganda não faremos sinfonia e teremos apenas cacofonia. Não temos mais 40 anos para de forma silenciosa chegarmos ao posto de maior agro exportador mundial.

Está na hora de conquistar corações e mentes do “gene ao meme”. Temos ótimos publicitários no país, sempre tivemos, vamos reunir produtoras e produtores rurais com publicitárias e publicitários.

Não se trata mais de mostrar o Brasil para o mundo e sim mostrar o quanto no Brasil o mundo ficou mais brasileiro.

Share of mind, o termo que antecede share of market e que permite segurança estratégica de todos os negócios. ■





# TECNOLOGIA AVANÇADA. ENGORDA EFICIENTE.

O **FS Ouro (DFS)**, produto de biorrefinaria de milho da **FS Fueling Sustainability** entrega energia e proteína de origem fibrosa, alternativa ao milho e a soja com mais segurança e valor nutricional.



**FS Ouro**  
**DFS** Fibra Seca  
com Solúveis

## FIBRA SECA COM SOLUVEL

- › Energia e proteína
- › Amido residual (<5%)
- › Fonte de fibras (49% de FDN)
- › Recria, terminação e confinamento

Acesse as  
brochuras  
técnicas



## Fator de Sucesso FS

### Tecnologia

#### Separação de fibras secagem indireta

Perfis distintos de nutrientes, preservando valor nutricional e uniformidade.

### Nível de serviço

#### Processos

- Qualidade
- OTD (On Time Delivery)
- Rastreabilidade
- Torre de controle

### FSscience

#### Ciência que gera valor

61 estudos  
38 publicações  
20 universidades  
13 espécies estudadas

### Sustentabilidade

#### Economia circular

Originação 100% de segunda safra e o etanol de milho de menor emissão.

## Certificações



Explore mais informações sobre a **FS Fueling Sustainability** visitando nosso site ou conectando-se conosco em nossas redes sociais.

[www.fs.agr.br](http://www.fs.agr.br)

[@fsfuelingsustainability](https://www.instagram.com/fsfuelingsustainability)



**Micotoxinas não dão aviso prévio.**  
Sua estratégia também não pode esperar.

**Antecipe o risco com  T5X®**

As micotoxinas podem comprometer o desempenho e a rentabilidade da produção animal. T5X atua além da adsorção, combinando captura de micotoxinas, suporte à detoxificação e apoio ao metabolismo.



#### **Adsorção**

Captura de micotoxinas polares.



#### **Detoxificação**

Suporte aos processos naturais do organismo.



#### **Metabolismo**

Apoio às defesas naturais e à capacidade antioxidante.

Muito mais que uma ferramenta contra os problemas causados por micotoxinas. **Uma solução inteligente para proteger o desempenho animal.**

