

A Revista do SuiSite

O PORTAL DA SUINOCULTURA

Março/2022 - Nº 03 - ano I - www.suisite.com.br/revista

MundoAgro
Editora



ENTREVISTA:

À frente do Nucleovet,
Lucas Piroca fortalecerá a
valorização dos médicos-
veterinários e zootecnistas

NUTRIÇÃO ANIMAL:

Melhorando a
palatabilidade da
dieta para estimular a
ingestão de ração pela
porca em lactação
durante o verão

Exportações de carne suína alcançam 1,13 milhão de toneladas em 2021

Cenário externo positivo minimizou os impactos da histórica alta dos custos de produção. Agora, com a guerra na Europa, cresce a preocupação do setor de proteína animal

Editorial

Caro leitor,

O ano de 2022 começou com números expressivos para as exportações de carne suína do Brasil, apenas em janeiro, foram exportadas 74,6 mil toneladas (entre todos os produtos). Os números seguem os bons resultados totais de 2021, quando o setor exportou 1,13 milhão de toneladas, maior resultado já alcançado pelos exportadores brasileiros em um único ano.

De um lado da mesa estão os números recordes de embarques e faturamento, do outro, a suinocultura enfrenta uma crise com a alta expressiva nos custos de produção, principalmente milho e soja, que terminaram 2021 batendo recordes. Cenário que se mantém neste início de 2022, onde os custos de produção continuam subindo, segundo a Central de Inteligência de Aves e Suínos da Embrapa, o ICPSuíno aumentou 6,78% só em janeiro.

Como opção para reduzir os custos de produção publicamos, nesta edição, um estudo da Embrapa Suínos e Aves, sobre o uso do arroz para complementar ou substituir o milho na ração animal. A conclusão pode ser uma ótima notícia para os suinocultores que enfrentam os altos preços decorrentes da crescente valorização do milho e da soja.

Ainda, a redução na rentabilidade da produção e piora na eficiência alimentar, são as principais implicações na produção de suínos causada pelas doenças entéricas, é tema de artigo técnico na editoria Saúde Animal.

Março é o mês das mulheres, e a Revista do SuiSite não deixaria a data passar em branco, por isso, trouxemos em nossas páginas um especial, com a participação de mulheres incríveis representando toda a força feminina presente no agronegócio.

E muito mais...

Esta publicação foi feita para agregar informação de qualidade para a suinocultura brasileira. Aproveitem, leiam e compartilhem.

Glauca Bezerra

04 Eventos e As mais lidas do SuiSite

06 Matérias primas

08 Destaques SuiSite: **Profissionais, Empresas & Instituições**



11 **Cooperalfa** cresceu 36,6% em 2021



14 **BRF** tem lucro líquido de operações continuadas de R\$ 964 milhões no 4tri21



Ponto-Final

Suinocultores pedem socorro

Losiviano Luiz de Lorenzi

58



Mundo Agro Editora Ltda.
Rua Erasmo Braga, 1153
13070-147 - Campinas, SP

Publicação Trimestral
nº 03 | Ano 1 | Março/2022

Os informes técnico-empresariais publicados nas páginas da Revista do SuiSite são de responsabilidade das empresas e dos autores que os assinam. Este conteúdo não reflete a opinião da Mundo Agro Editora.

EXPEDIENTE

Publisher
Paulo Godoy
paulo.godoy@mundoagro.com.br

Redação
Glauca Bezerra (MTB 80373/SP)
imprensa@mundoagro.com.br

Comercial
Natasha Garcia, Paulo Godoy e André Di Fonzo
(19) 3241 9292 | (19) 98963-6343
comercial@mundoagro.com.br

Diagramação e arte
Gabriel Fiorini
gabriel.fiorini@me.com

Internet
Gustavo Cotrim
webmaster@avisite.com.br

Administrativo e circulação
financeiro@avisite.com.br



16

Publiteditorial

Soluções da **Agrosys** garantem maior produtividade para fábricas de ração



22

Entrevista

Em sua gestão à frente do Nucleovet, **Lucas Piroca** fortalecerá a valorização dos médicos-veterinários e zootecnistas



28

Nutrição Animal

Arroz é alternativa viável para reduzir custos de produção de suínos e aves



36

Saúde Animal

Doenças entéricas: impacto na rentabilidade da produção e eficiência alimentar



42

Saúde Animal

Bactérias multirresistentes e pecuária industrial intensiva



48

Manejo

Precisamos reduzir a **densidade animal** na fase de terminação?



20

Destaque SuiSite: ABCS

Ação da **ABCS** promove cortes suínos mais baratos e populares em todo Brasil



26

Balanco 2021

Exportações de carne suína **alcançam 1,13 milhão** de toneladas em 2021



32

Nutrição Animal

Melhorando a **palatabilidade da dieta** para estimular a ingestão de ração pela porca em lactação durante o verão



40

Saúde Animal

Primeira **vacina contra toxoplasmose** suína no mundo é desenvolvida no Brasil



46

Reprodução

Ácido tolfenâmico em leitões: efeito no desempenho das leitegadas

Especial
A FORÇA DA
Mulher
NO AGRONEGÓCIO **52**

Abril**Agrishow 2022**

25/04 a 29/04 – Ribeirão Preto/SP
www.agrishow.com.br

Junho**6ª Favesu**

Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba
 08/06 e 09/06 - Venda Nova do Imigrante/ES
www.favesu.com.br

26º Congresso IPVS

International Pig Veterinary Society
 21/06 a 24/06 – Rio de Janeiro/RJ
www.ipvs2022.com/pt/

Agosto**SIAVS**

Salão Internacional de Avicultura e Suinocultura
 09/08 a 11/08 – São Paulo/SP
www.siavs.com.br

14º Simpósio Brasil Sul de Suinocultura

16/08 a 18/08 – Chapecó/SC
www.nucleovet.com.br/simposio/suinocultura

Outubro**Pork Expo**

26/10 e 27/10 – Foz do Iguaçu/PR
www.porkexpo.com.br

7º Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio

26/10 e 27/10 – São Paulo/SP
www.porkexpo.com.br

Novembro**Aves & Suínos 360° - Summit 2022**

Hotel Pullman – Vila Olímpia/SP
www.avesesuinos360.com.br

As + lidas do SuiSite

1 **Exportação de carne suína cresceu 10,6% e a receita 16% em 2021**

O total embarcado em dezembro alcançou quase 88 mil toneladas, significando aumentos de 13,3% em relação a novembro último e de 7,6% sobre dezembro de 2020. A receita auferida, por sua vez, atingiu 188,8 milhões, significando aumentos de 12,3% no mês e de apenas 0,8% na comparação anual.

O volume acumulado no decorrer do ano passado atingiu quase 1,113 milhão de toneladas, apontando crescimento anual de 10,6%. O maior índice de evolução se deu no primeiro semestre atingindo quase 17% de aumento sobre o mesmo período de 2020.

Leia na íntegra:**2** **Alta oferta de suínos e custo elevado determinam pior relação de troca da história da suinocultura**

O IBGE publicou, no dia 10 de fevereiro de 2022, os resultados preliminares da pesquisa trimestral do abate de animais, referente aos meses de outubro, novembro e dezembro do ano passado. A produção total de carcaças de suínos em 2021 (em toneladas), superou em 8,91% a produção de 2020, totalizando 4.881.295 toneladas, sendo que o número de cabeças abatidas foi 7,13% maior, com 52,86 milhões de cabeças. Chama a atenção o crescimento altíssimo da produção nos últimos dois anos que ultrapassou 18%.

Leia na íntegra**3** **No ano passado o preço do Suíno Vivo atingiu menos de 38% do valor comercializado no varejo**

Enquanto o suíno vivo terminado foi comercializado pelo suinocultor por preços negativos nos últimos cinco meses do ano passado, na ponta do comércio varejista o consumidor adquiriu o produto por margem anual negativa apenas no mês de fechamento do ano.

O resultado é que no decorrer de 2021, em abril se atingiu a pior relação entre os dois elos da cadeia de negociação. Por outro lado, a melhor relação aconteceu em fevereiro, quando o preço de comercialização ao produtor atingiu 41,4% do valor pago pelo consumidor.

Leia na íntegra

SÃO PAULO | BRASIL
AGOSTO 2022
09 A 11 | ANHEMBI PARQUE



Crápala

SIAVS

O MAIOR
EVENTO
POLÍTICO,
TÉCNICO E
COMERCIAL
DOS SETORES
NO BRASIL!

[/SIAvsBR](#)

+55 11 3095-3120

siavs@abpa-br.org



FEIRA & CONGRESSO

Visite nosso site para saber mais: siavs.com.br

REALIZAÇÃO:

ABPA

ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE PROTEÍNA
ANIMAL

#SIAVS2022

Milho registra aumento de 16,5% no primeiro bimestre

O preço do milho voltou a apresentar evolução no primeiro bimestre de 2022. No período o preço médio do insumo, saca de 60 kg, interior de SP, alcançou cotação de R\$100,71, equivalendo a aumento de 16,5% sobre a média alcançada pelo produto no mesmo período do ano passado, quando a cotação média atingiu R\$86,44. Em relação ao mesmo período de 2020, o aumento supera os 88,5%.

Valores de troca Milho/Suíno Vivo

A arroba do Suíno vivo terminado (granja, interior de SP) indica preço médio de R\$107,30 kg no primeiro bimestre, equivalendo a expressiva retração anual de 21,4%, enquanto na comparação com o mesmo período de 2020 aponta aumento de apenas 0,3%. O resultado, na relação de preços entre suínos e milho indica perda significativa no poder de compra dos suinocultores. Neste ano foram necessárias 234,7 kg, ou, 15,7 arrobas de suíno vivo para se obter uma tonelada de milho, considerando-se a média mensal de ambos os produtos, significando queda de 32,5% no poder aquisitivo em relação ao mesmo período do ano passado, quando a tonelada do milho “custou” 158,4 kg, ou, 10,6 arrobas. Na comparação com o mesmo

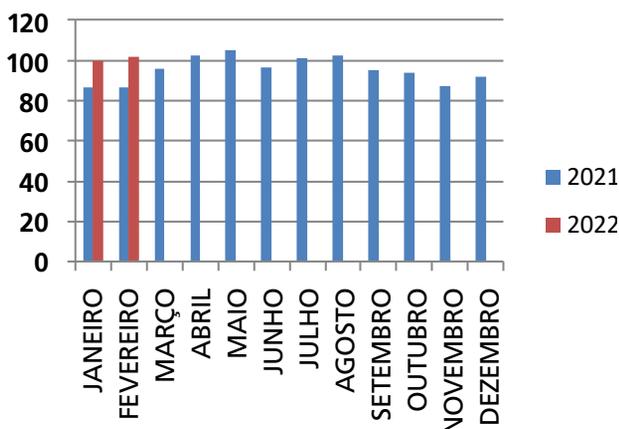
Farelo de soja apresenta leve retração no primeiro bimestre

O farelo de soja (FOB, interior de SP) voltou a apresentar forte evolução no início desse ano, atingindo valor recorde em fevereiro. Com isso, o primeiro bimestre voltou a se aproximar do valor médio obtido no mesmo período do ano passado. O preço médio alcançou valor de R\$2.837,00 a tonelada, significando queda ínfima de 0,3% sobre o apontado para o mesmo período de 2021, quando a cotação média atingiu R\$2.846/t. Na comparação com o mesmo período de 2020, o aumento supera os 113,4%.

Valores de troca Farelo/Suíno Vivo

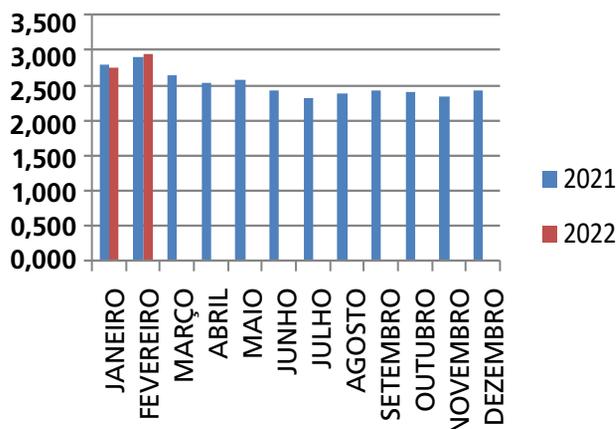
Com o suíno vivo apresentando expressiva desvalorização em relação ao farelo de soja no decorrer do primeiro bimestre, houve piora considerável no poder de compra do suinocultor. No período foram necessárias 396,7 kg, ou, 26,4 arrobas de suíno vivo para adquirir uma tonelada do insumo, significando piora de 21,1% no poder de compra do suinocultor em relação ao mesmo período de 2021 quando 312,8 kg, ou, 20,8 arrobas foram necessárias para obter a tonelada do grão. A relação aponta piora ainda mais significativa quando comparado com o primeiro bimestre de 2020, atingindo perda de 53% na capacidade de aquisição.

Preço médio **Milho**
R\$/saca de 60 kg, interior de SP



Mínimo **90,50** Média Jan-Fev **100,71** Máximo **104,50**

Preço médio **Farelo de Soja**
R\$/tonelada FOB, interior de SP



Mínimo **2.570,00** Média Jan-Fev **2.837,00** Máximo **3.040,00**

Fonte das informações: www.jox.com.br



22º SIMPÓSIO BRASIL SUL DE AVICULTURA

13º BRASIL SUL
POULTRY
FAIR



05 a 07 de abril de 2022

Um evento inovador,
com muito conhecimento,
networking, experiências
e tecnologias vem aí!

Inscrições abertas pelo site:

nucleovet.com.br/simposio/avicultura/inscricao



14º SIMPÓSIO BRASIL SUL DE SUINOCULTURA

13º BRASIL SUL
PIG FAIR



16 a 18 de agosto de 2022

Reserve essa Data

Entidades Apoiadoras



Mídias Parceiras



Realização:

NUCLEOVET





Nevton Hector Brun, gerente de Produção da Agroceres PIC

UDGs Agroceres PIC obtêm certificação ISO 9001:2015

As UDGs Agroceres PIC receberam, em janeiro, a certificação ISO 9001, versão 2015. Obtido após auditoria externa, o reconhecimento não apenas atesta a excelência dos processos produtivos e a adesão das práticas de gestão das unidades aos requisitos da norma, como assegura a melhoria contínua do sistema de produção das UDG's.

"A certificação ISO é uma conquista importante, pois demonstra a eficiência de nossos processos produtivos e de gestão de qualidade. Ela vai nos ajudar a manter o rigor em nossos processos de produção e a qualidade e segurança de nosso produto", afirma Nevton Hector Brun, gerente de Produção da Agroceres PIC. "A obtenção do selo também confere ganhos importantes à estrutura de Genética Líquida da Agroceres PIC, como a padronização dos procedimentos produtivos em todas as unidades da empresa e a melhoria contínua do sistema de produção das UDG's", acrescenta.

ICC apresenta reforço para suas operações nos Estados Unidos e Canadá

Dando continuidade na estratégia de expansão das operações em outras partes do mundo a ICC apresentou seu novo integrante, o médico-veterinário Mauro Augusto dos Santos. Profissional graduado pela Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC), com MBA em Liderança Estratégica (Universidade do Oeste de Santa Catarina/UNOESC) e com dez anos de experiência no setor de nutrição animal.

Muito motivado com o desafio, o Gerente de Vendas América do Norte ICC, expõe que seu papel será o de reforçar todos os diferenciais competitivos da companhia de forma coesa e disruptiva. "Expandiremos nosso market share na América do Norte de maneira que a ICC seja reconhecida como uma empresa referência no mercado de aditivos naturais para os Estados Unidos e Canadá", aponta Mauro.



Mauro Augusto dos Santos é o novo gerente de Vendas América do Norte



JBS conclui aquisição da australiana Rivalea

Em janeiro, a JBS (JBSS3) concluiu a aquisição da australiana Rivalea, avaliando a empresa em US\$ 135 milhões. A Rivalea, que pertence à companhia de alimentos QAF Limited, listada em Cingapura, é líder na criação e processamento de suínos na Austrália, responsável por 26% dos suínos processados no país.

Segundo a companhia, a operação fortalece a posição da JBS na Austrália, assumindo a liderança no processamento de suínos no país e adiciona marcas importantes ao seu portfólio, além de fortalecer a plataforma de exportação da companhia.

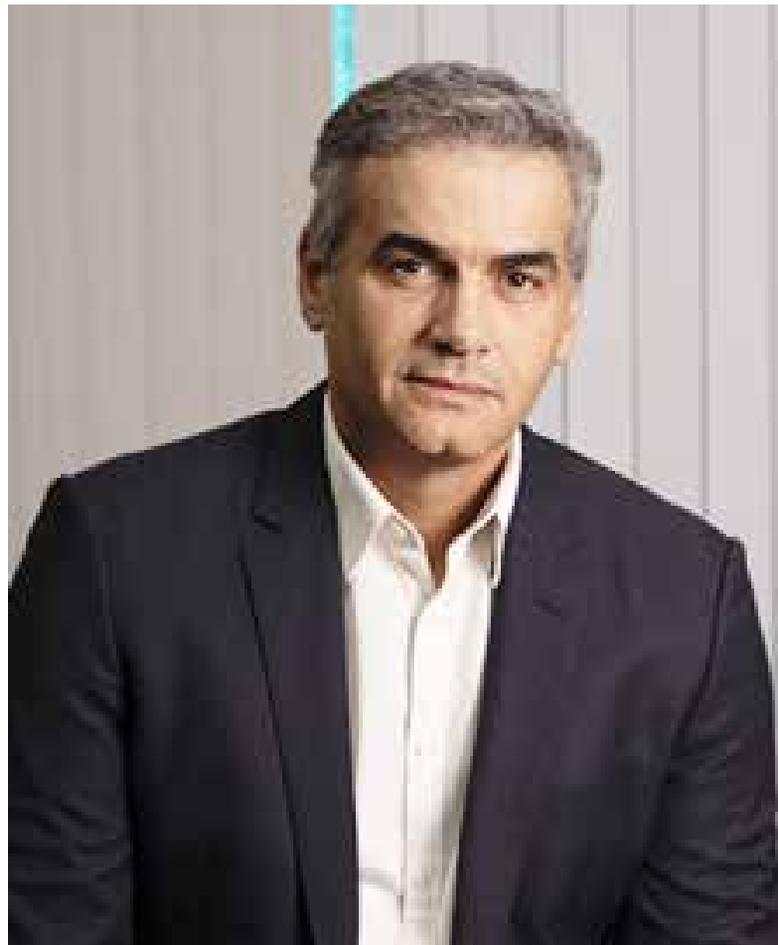
Produtores devem estar atentos à onda de calor extremo para garantir qualidade da produção animal

Garantir a excelência da produção animal, principalmente em períodos com alta temperatura, pode ser uma das preocupações mais recorrentes dos produtores. E adotar iniciativas que possibilitam controlar o ambiente térmico influenciando diretamente o bem-estar animal pode ser o fator decisivo para garantir um bom desempenho zootécnico. De acordo com a nutricionista animal da Quimtia Brasil, Juliana Forgiarini, existem diversas alternativas que contribuem para minimizar de forma significativa, os danos gerados pelo calor exacerbado.

“Antes de qualquer coisa precisamos sempre ofertar à criação, água de qualidade e fresca. Pode-se utilizar como procedimento de manejo que se faça um “flushing” no sistema de abastecimento de água, para forçar a redução da temperatura da água do sistema, considerando que a água que está no reservatório tem temperatura mais baixa do que aquela que está no encanamento, pois o consumo de água diminui na medida em que a temperatura da água aumenta, e sabemos que, se o animal não bebe consequentemente ele não come. Além disso, é fundamental manter o controle da umidade relativa do ar dos criadouros, sendo ideal que fique entre 50 a 65%, sempre aliada à temperatura ambiental ideal para cada espécie e estimular o consumo de alimento, principalmente nas horas mais frescas do dia”, comenta a especialista.



Agroceres Multimix investe em nova unidade fabril em Quatro Pontes (PR)



Ricardo A. Ribeiral é diretor superintendente da Agroceres Multimix

Quatro Pontes, região oeste do estado do Paraná, foi escolhida pela Agroceres Multimix para instalar sua nova fábrica de produtos de nutrição animal. Atualmente a empresa conta com oito fábricas instaladas nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Com um investimento próximo de 100 milhões de reais, o novo complexo fabril da Agro-

ceres Multimix terá uma área construída de 65mil m², com uma capacidade total de produção acima de 40 mil toneladas/mês. “A empresa vem crescendo muito na região Sul do Brasil e a necessidade de uma fábrica para atender melhor esse mercado já fazia parte do nosso planejamento estratégico. Faltava apenas definir o melhor local”, afirma Ricardo A. Ribeiral, diretor superintendente da empresa.

Nova central de avaliação de reprodutores da Topigs Norsvin eleva desempenho da empresa no Brasil

Em operação desde o mês de novembro do ano passado, a nova central de avaliação de reprodutores suínos da Topigs Norsvin, em Guarapuava (PR), está garantindo que a empresa tenha no Brasil uma estrutura muito similar às suas centrais de testes no hemisfério norte.

O Diretor técnico da Topigs Norsvin no Brasil, Marcos Lopes, que também faz parte do grupo de pesquisadores da Topigs Norsvin Research Center da Holanda, explicou que um dos principais diferenciais desta moderna central de avaliação de reprodutores é o uso de comedouros automáticos. “Com os comedouros automáticos nós conseguimos medir com alta precisão o consumo de ração e o ganho de peso individualmente a cada visita ao comedouro de todos os animais que estão sendo avaliados. Isso faz com que consigamos medir a conversão alimentar de cada animal, característica essa que é uma das mais importantes para o suinocultor brasileiro”, disse.



Marcos Lopes, diretor técnico da Topigs Norsvin no Brasil

MCassab Nutrição e Saúde Animal supera aumento de custos e cresce 20% em 2021

Os vários desafios enfrentados pela cadeia da produção de carnes, ovos e leite, em 2021, não frearam o crescimento da MCassab Nutrição e Saúde Animal. Respalhada por consistente prestação de serviços e completo e moderno portfólio, a empresa cresceu 20% no ano.

“Os obstáculos foram muitos, incluindo aumento de custos em dólar, disparada do câmbio, problemas para importação e recebimento de microingredientes essenciais para a alimentação animal. Todas essas dificuldades tornaram 2021 um ano complexo para lidar”, destaca Otto Schumacher, diretor da MCassab Nutrição e Saúde Animal.



Otto Schumacher é diretor da MCassab Nutrição e Saúde Animal

Como a tulatromicina pode ajudar suínos em fases de transição nas granjas

Uma das fases mais críticas na vida de um suíno é a transição da maternidade para a creche, momento de desmame dos leitões, que exige atenção e cuidado dos produtores. O tratamento metafilático vem se mostrando bastante eficaz na manutenção da saúde do plantel.

Estudos científicos comprovam que sua eficácia é superior ao uso de antibióticos ministrados na água ou na ração dos animais, com excelentes resultados clínicos. “Essa opção de tratamento é estratégica e fundamental para combater os principais agentes bacterianos respiratórios, que causam a perda de desempenho, a elevação dos custos com medicação e a mortalidade dos leitões”, explica o médico-veterinário Dalvan Carlo Veit, Gerente Técnico da área de Suínos da Zoetis.

Pesquisa global de rações da Alltech revela dados e tendências globais para o setor



Mark Lyons é presidente e CEO da Alltech

A pesquisa “Perspectivas do Setor Agroalimentar da Alltech para 2022” destacou dados da pesquisa global de produção de ração. A pandemia de Covid-19 teve grandes impactos no setor agroalimentar, contribuindo para os desafios da cadeia de abastecimento e acelerando a adoção de novas tecnologias e práticas de sustentabilidade ambiental. “Os resultados reforçam nossa confiança e otimismo sobre o futuro do setor”, disse Mark Lyons, presidente e CEO da Alltech. “Vemos a resiliência da agroindústria frente aos desafios da Covid-19, a interrupção da cadeia de abastecimento, e, até mais importante, há evidências de crescimento, modernização e adoção de práticas mais sustentáveis ocorrendo em paralelo.”

Cooperalfa cresceu 36,6% em 2021

Em 2021, a Cooperalfa cresceu 36,6% em receitas sobre 2020, passando de 5,16 bilhões para 7,04 bilhões de reais. O índice de liquidez (capacidade de pagamento das obrigações de curto e longo prazo) fechou 2021 em 1,30. O gerente de controladoria e TI, Gilberto Fontana, destaca que o ano foi de grandes investimentos; mais de R\$ 466 milhões foram aplicados em projetos na expansão de área e estrutura da cooperativa. A Cooperalfa fechou 2021 com 21.175 associados e 3.579 colaboradores. De 1997 a 2021, distribuiu aos sócios, em Cota-Capital, R\$ 158,9 milhões, sendo que o saldo total a ser distribuído no futuro é de R\$ 316,75 milhões. Durante o ano, foram recebidas 24,93 milhões de sacas de grãos (milho, soja, trigo e feijão), 1,5 milhão de suínos, mais de 118 milhões de aves e 166 milhões de litros de leite, proteínas essas processadas pela Aurora Coop.



Coopavel bate recorde de R\$ 4,94 bi em faturamento em 2021



A Cooperativa Agroindustrial de Cascavel (Coopavel) registrou no último ano o faturamento recorde de R\$ 4,94 bilhões, 42% maior que o antigo pico, registrado em 2020. No comparativo entre ativo e passivo circulante, o valor chega a R\$ 500 milhões de liquidez. Os resultados foram apresentados durante a Assembleia Geral Ordinária, que elegeu a nova diretoria para o período 2022-2025, quando a entidade espera registrar faturamento de R\$ 10 bilhões. Segundo nota da cooperativa, este será o último período do modelo de gestão em vigor, que começou em 1970 e prevê que os cargos executivos sejam ocupados por cooperados. Com a mudança, a futura composição da diretoria terá um presidente executivo e quatro diretores (profissionais), um Conselho Fiscal e um Conselho Administrativo formado por cooperados. “Estamos elaborando um plano com clareza e transparência, um plano estratégico inspirado no melhor da governança empresarial”, avaliou o presidente da cooperativa, Dilvo Grolli.

Dilvo Grolli, presidente da Coopavel

Castrolanda registra maior produção da história da Fábrica de Rações em Castro



Em 2021, a Fábrica de Rações (UFR) de Castro fechou com a maior produção anual da sua história, ultrapassando a barreira das 390.000 toneladas de produção, sendo 350.000 t o melhor resultado até então, alcançado em 2020.

“Neste ano, tivemos um acréscimo de cerca de 19% no volume de produção. Isso é muito em função do crescimento da suinocultura na região, da Unidade Industrial de Carnes - Alegria, de alguns produtores que aumentaram o plantel e

das parcerias com produtores independentes. Tudo isso acabou trazendo um resultado muito significativo para a fábrica em termos de produtividade e faturamento”, explica o Coordenador de Produção, Tasso Roquete.

Primato atinge faturamento histórico de R\$ 1 bilhão



Primato

Com 24 anos de história, a Primato Cooperativa Agroindustrial atingiu, em dezembro de 2021, a marca de 1 bilhão de reais em faturamento, meta que estava estipulada para 2023, resultado da solidez da cooperativa, impulsionada pela confiança dos cooperados e dedicação de todos os colaboradores.

“Todos trabalhamos diariamente para

atender nossos cooperados e clientes com excelência, e para isso treinamos, nos especializamos, inovamos e desenvolvemos em todos os aspectos da cooperativa. Queremos continuar essa caminhada em busca do Projeto ‘Somos Coop 2033’, certos de que em 2022 atingiremos resultados maiores e melhores”, ressalta Anderson Sabadin, presidente da Primato.

Destaques da Suinocultura 2021 são premiados pela Aurora Coop

Em reconhecimento a excelência do trabalho no campo, a Cooperativa Central Aurora Alimentos (Aurora Coop) entregou, durante evento na sede da matriz em Chapecó (SC), a Premiação Destaques da Suinocultura 2021. Realizada há uma década, a iniciativa é a forma de agradecer e prestigiar todos os envolvidos nas atividades do campo.

Além dos empresários rurais que são cooperativistas de essência e que bateram recordes de produção e eficiência em seus lotes de suínos, foram homenageados os técnicos agropecuários que fizeram a diferença em suas atividades. O ato contou com a presença do diretor-presidente da Aurora Coop Neivor Canton, do diretor vice-presidente de agronegócio Marcos Zordan, do gerente de suinocultura da Aurora Coop Luiz Carlos Giongo e do assessor de suinocultura Sandro Tremea que conduziram as atividades. Também participaram famílias cooperadas, dirigentes cooperativistas, técnicos, supervisores e representantes das filiadas e da Aurora Coop, entre outros convidados.



Neivor Canton, presidente da Aurora Coop

Palatabilizantes

MÃE SABE DAS COISAS...



www.adisseo.com

**Imprinting Sensorial da Adisseo:
A chave para o desmame fácil.**

Descubra:

Krave® AP

O estimulante de apetite para porcas lactantes.

Delistart®

Aumente o consumo de ração desde o primeiro dia.

Entre em contato:



Representante Local



www.adisseo.com



Redes Sociais



ADISSEO
A Bluestar Company

BRF tem lucro líquido de operações continuadas de R\$ 964 milhões no 4tri21

A BRF registrou lucro líquido de R\$ 964 milhões de operações continuadas no quarto trimestre de 2021. O resultado é 6,9% maior do que o lucro de R\$ 902 milhões verificado em igual período de 2020. A receita líquida proveniente das vendas no período somou R\$ 13,724 bilhões, aumento de 19,6% sobre os R\$ 11,474 bilhões do quarto trimestre de 2020.

O Ebitda (lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização) ajustado da BRF no último trimestre do ano alcançou R\$ 1,687 bilhão, alta de 6,3% sobre o R\$ 1,587 bilhão do mesmo intervalo do ano anterior. A margem Ebitda ajustado da BRF foi de 12,3%, ante 13,8% em igual trimestre de 2020. A empresa também apresentou uma comparação do Ebitda ajustado excluindo os efeitos tributários. Desta forma, houve alta de 12,8% na comparação interanual, passando de R\$ 1,496 bilhão no quarto trimestre de 2020 para R\$ 1,687 bilhão nos mesmos meses de 2021.

A companhia encerrou o trimestre com o índice de alavancagem (relação entre dívida líquida e Ebitda) em 3,12 vezes, contra 2,73 vezes no mesmo período do ano anterior. A dívida líquida da empresa ficou em R\$ 17,332 bilhões, R\$ 3,180 milhões a mais que o reportado nos últimos três meses de 2020.

No segmento Brasil, a receita operacional líquida foi de R\$ 7,207 bilhões, aumento de 12,3% em comparação com igual intervalo do ano passado. O volume comercializado de carne de aves e suína in natura e produtos processados somou 619 mil toneladas, 2,1% a menos na mesma base comparativa. O resultado foi impulsionado pelo maior spread histórico entre carne bovina e suína, informou a BRF. Além disso, o preço-médio dos produtos aumentou 14,7%, para R\$ 11,65 o quilo.

Já no segmento internacional, a receita líquida foi de R\$ 5,817 bilhões, alta de 23,6% sobre o período. A companhia registrou contração dos volumes e preços de exportação da carne suína para a China, em função da recuperação da produção local e o consumo restrito em função da pandemia.



RESULTADOS 4TRI21

Lucro líquido de operações continuadas

R\$ 964 milhões no 4tri21

↑ 6,9%

R\$ 902 milhões no 4tri20

Receita líquida

R\$ 13,724 bilhões no 4tri21

↑ 19,6%

R\$ 11,474 bilhões no 4tri20

Ebitda ajustado

R\$ 1,687 bilhão no 4tri21

↑ 6,3%

R\$ 1,587 bilhão no 4tri20

Ecobiol®

Estabilizando a
microbiota intestinal.

Equilíbrio natural

O Ecobiol® promove uma relação simbiótica entre nutrição, microbiota intestinal e imunidade, melhorando potencialmente o estado geral de saúde dos animais o que permite aos produtores solucionarem os desafios relacionados a segurança alimentar e baixo desempenho.

www.evonik.com/animal-nutrition
sac-animalnutrition@evonik.com



Soluções da Agrosys garantem maior produtividade para a suinocultura

Com 25 anos de experiência, a empresa fornece soluções tecnológicas de gestão integrada para toda a cadeia agroindustrial



Quando o assunto é nutrição animal, a fórmula é clara: é preciso aumentar a qualidade da ração oferecida com o menor custo possível. A atenção deve ser redobrada na fonte, ou seja, nas fábricas de rações e concentrados. A gestão de todo o processo - desde o recebimento da matéria-prima, armazenagem, passando pelo processamento de

grãos até a distribuição -, precisa ser feita com excelência. E neste cenário, a tecnologia pode ser a grande aliada para obter o controle de forma criteriosa e eficiente.

Com 25 anos de experiência fornecendo exclusivamente soluções tecnológicas de gestão integrada para toda a cadeia agroindustrial, a Agrosys

(www.agrosys.com.br), empresa situada em Criciúma/SC, ganha destaque quando o assunto é software de gestão para fábricas de rações e concentrados.

Utilizando tecnologia de ponta e modelos matemáticos para otimização dos processos, redução de custos e maximização dos resultados, a

Agrosys garante as melhores ferramentas para a gestão. O controle começa ainda no recebimento de grãos, agendamento de descarga, análise de matéria-prima (padrão CONAB), secagem e limpeza, armazenagem, esmagamento, produção, peletização, embalagem, estoque e expedição com total rastreabilidade desde a origem do insumo até o cliente final.

Nutrição animal: controle garantirá o lucro da operação

A alimentação animal pode representar até 80% dos custos das criações, uma conta que envolve desde a compra dos insumos até a entrega da ração. Em uma indústria que abate 1 mil suínos por dia, a estimativa é de que, a cada R\$ 0,01 de variação de custo da ração, o impacto seja de R\$60 mil no custo final do suíno. Isso, em uma realidade econômica em que o preço das principais matérias-primas não para de subir. Assim, a gestão de custos em uma fábrica de rações, envolvendo fórmulas, matérias-primas, climatização e logística eficientes, é determinante para a produtividade e principalmente para a competitividade.

Segundo o Consultor de Operação da Agrosys, Cesar José Corrêa, o sistema faz o amplo gerenciamento de todos os processos da nutrição animal e permite detectar se a nutrição está obtendo o desempenho esperado. “O nutricionista analisa e desenvolve as melhores fórmulas com as melhores matérias-primas para cada plantel e com base nos dados do sistema, avalia a alimentação ideal para o melhor

rendimento. Cada mudança de fórmula impacta no preço do animal”, explica o especialista lembrando que a fábrica de ração é um processo de industrialização responsável por transformar a matéria-prima em alimento adequado a cada fase de vida e estrutura do animal.

Apps facilitam o acesso às informações

Controlar e potencializar o processo de produção na fábrica de ração requer também acesso rápido aos indicadores e números importantes do negócio. A versão mobile do sistema permite aos gestores serem mais assertivos nas decisões diárias. “Nossas ferramentas têm como principal objetivo dar controle total dos processos aos clientes. Isso, para que eles visualizem a própria realidade de forma precisa, com informações que ajudem a tomar decisões com base em dados e indicadores reais”, ressalta Cesar José Corrêa.

Schoeler Agro usa a tecnologia para melhores resultados

Localizada na cidade de Piraí do Sul, no Paraná, a Schoeler Agro, empresa pertencente ao Grupo Schoeler, está entre os cinco maiores produtores de suínos independentes do Brasil. Com 22 anos de atuação, possui produção própria de leitões e domina todo o processo de engorda através de mais de 200 produtores integrados do Paraná e Santa Catarina.

De acordo com Jones Thomé, Gerente de Controladoria, a empresa ainda dispõe de uma fábrica de rações, frota de caminhões para atender toda a logística e unidades de produção de

leitões. “No ano passado, comercializamos 550 mil suínos vivos para frigoríficos brasileiros e a expectativa para 2022 é chegar a 600 mil suínos”, destaca.

A parceria com a Agrosys iniciou há 10 anos quando a Schoeler, com foco em crescimento e produtividade, passou a ter todos os processos integrados em um único software de gestão. Controle, monitoramento e informação confiável e em tempo real foram as principais vantagens obtidas com a implantação do sistema. “Nós atuamos com o ciclo completo do animal vivo. Desde a matriz, passando pela reprodução, creche, crescimento e terminação. Esse ciclo é bastante longo, leva um ano para finalizar e para cada fase precisamos ter uma ração ideal para o suíno”.

Neste período, como lembra Thomé, o custo da alimentação é o que mais impacta o negócio, por isso a importância de ter uma análise apurada de números e matérias-primas. Por mês, a Schoeler produz cerca de 15 mil toneladas de ração e para otimizar, todos os meses uma equipe que envolve área comercial, gerente da fábrica de ração e nutricionista, reúne-se para avaliar a melhor formulação de ração para aquele período. Tudo com base na realidade do mercado, disponibilidade de matéria-prima, entre outros detalhes. “A Agrosys nos ajuda muito neste processo de controle, produção da fórmula, histórico do consumo, processo de qualidade da matéria-prima recebida do laboratório. Além da rastreabilidade e relatórios diversos. Todo o sistema é integrado, área fiscal, contábil, comercial, enfim, temos todos os números da empresa de forma acessível e prática”.



OTIMIZANDO A ENERGIA
PARA MÁXIMA PERFORMANCE

LYSOFORTE® eXtend

DIGESTÃO EFICIENTE NÃO DESPERDIÇA NUTRIENTE.

Impulsione o desempenho animal com a carga de energia e nutrientes necessários para recarregar o essencial: **a produtividade.**

Com LYSOFORTE® eXtend, a energia do alimento rende mais e o ganho de peso é maior.

KEMIN®



kemin.com

Ação da ABCS promove cortes suínos mais baratos e populares em todo Brasil



A campanha “Carne de porco: bom de preço, bom de prato” foi entregue para a cadeia da suinocultura e varejo para impulsionar a venda de proteína no país

Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS)

Em um momento de instabilidade e desafios financeiros para os suinocultores, a Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS) acredita que se torna ainda mais imprescindível trabalhar para impulsionar e fortalecer cada vez mais o consumo da proteína suína no mercado brasileiro, que vem sendo conquistado ano após ano e já alcança um patamar de consumo superior a 18 kg per capita. Para isso, a Associação desenvolveu a segunda edição da campanha Carne de Porco: bom de preço, bom de prato, que

alcançou quase 1 milhão de reais em vendas de carne suína em grandes, pequenos e médios varejos pelo Brasil durante 2021.

Este ano, com o slogan “Mais economia, mais oferta e mais sabor”, a campanha volta com foco em preço baixo e economia, um novo design, peças digitais e para PDV e jingle. A diretora de marketing e projetos da ABCS, Lívia Machado, explica um pouco da estratégia da campanha: “Fizemos a adequação para o momento atual,

trazendo o conceito já elogiado pelos produtores com uma nova roupagem. Agregamos mais economia, mais oferta e mais sabor na nossa estratégia de impulsionar a venda dos cortes mais baratos e populares, como o pernil, da bisteca, da barriga, da costela e do copalombo, para mostrar que com carne suína tem economia todo dia. Vamos ocupar esses espaços e escoar um pouco da super oferta da produção nacional, e o varejo nacional está conosco nessa missão. O momento pede ação e a comunicação gera essa reação”.



Livia Machado, diretora de marketing e projetos da ABCS.

São mais de 30 peças para comunicar o preço mais vantajoso da carne suína e impulsionar os cinco cortes mais populares e que têm o maior custo-benefício entre os consumidores brasileiros, além de serem fáceis de encontrar em diversos perfis de varejo. O pacote completo possui 6 cartazes, 2 precificadores e mapa de cortes para PDV, e 11 posts para feed, 3 posts e 3 jingles para reels.

A campanha foi apresentada durante um evento realizado pela ABCS, em fevereiro, para toda a cadeia da suinocultura e foi entregue para todos os contribuintes do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura (FNDS), associações de produtores, suinocultores, frigoríficos, empresas do setor e grupos de varejo que vão multiplicar a iniciativa junto de seus parceiros. Na ocasião, o presidente da ABCS, Marcelo Lopes, destacou a importância desse tipo de trabalho e do empenho junto aos estados para distribuir a campanha e impulsionar o consumo de carne suína. "O movimento de impulsionamento do consumo precisa ser uma iniciativa de toda cadeia. Estamos aqui trabalhando dia e noite para mudar a realidade da suinocultura brasileira, o material está disponível e precisamos fazer com que essas informações cheguem ao consumidor.", finalizou.

A campanha também está nas mãos das maiores redes de varejo em faturamento do país, como o Carrefour, o Grupo Big e o GPA, responsável pelas bandeiras Extra e Pão de Açúcar, que já são parceiros da ABCS em outras iniciativas, como a Semana Nacional da Carne Suína (SNCS). Para a Gerente Nacional de Suínos do Carrefour, Maria Rosilene Sousa Costa, "O material é incrível! Precisamos comunicar que existem cortes para o dia a dia, que tem opções mais baratas de proteína, que temos mais alternativas para o churrasco, e que suíno é para todos os bolsos.

A gerente geral da Associação dos Suinocultores do Vale do Piranga (Assuvap/Coosuioponte), Paula Gomides, declarou a importância da atuação das associações estaduais na campanha. "Essa ação mostra que temos condições de movimentar e contribuir com o consumo de carne suína internamente, de maneira estratégica e bem organizada. Apesar do momento desafiador, o que precisamos é criar, nos reinventar, ter resiliência para que possamos encontrar alternativas para levar aos nossos produtores. E a Assuvap, junto aos seus associados, se coloca nesse lugar, aonde juntos iremos levar a campanha aos supermercados e açougues locais, que serão os responsáveis pela conexão junto ao nosso consumidor", concluiu.



Marcelo Lopes, presidente da ABCS

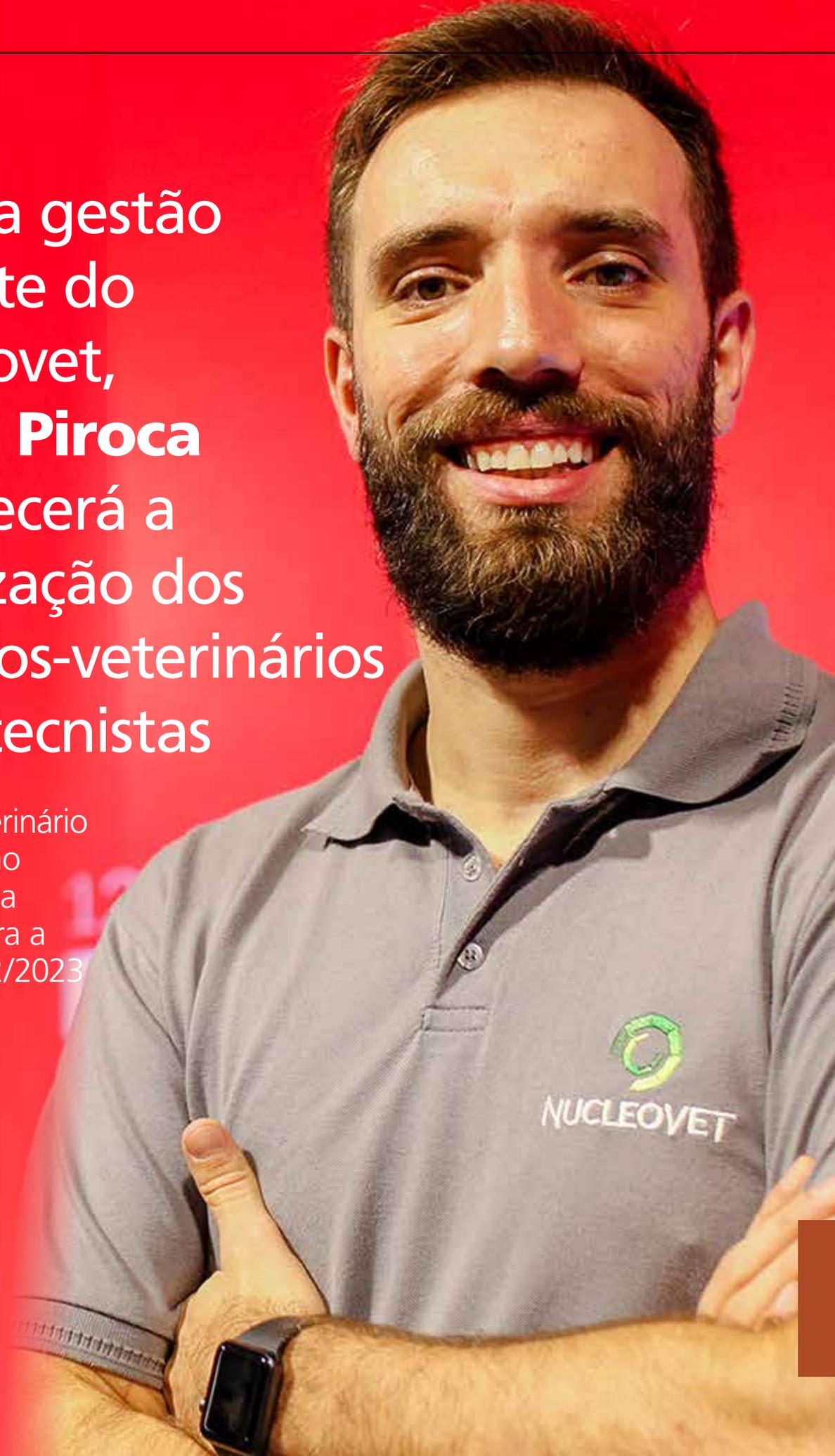
Fotos ABCS



Em sua gestão à frente do Nucleovet, **Lucas Piroca** fortalecerá a valorização dos médicos-veterinários e zootecnistas

Médico-veterinário
assume como
presidente da
entidade para a
gestão 2022/2023

Gláucia Bezerra



Estamos unidos como Nucleovet, para assim potencializar forças e podermos juntos transformar sonhos em realidade

Atuar para o fortalecimento do Núcleo Oeste de Médicos Veterinários e Zootecnistas (Nucleovet), criar ambientes que estimulem a formação de lideranças, proporcionar capacitações, promover a saúde única, contribuir para a valorização de médicos-veterinários e zootecnistas e inovar na realização dos Simpósios Brasil Sul de Avicultura, de Suinocultura e de Bovinocultura de Leite, são alguns dos objetivos da nova diretoria do Nucleovet.

Lucas Piroca assumiu, em janeiro, a presidência da entidade para o biênio 2022/2023, em sua gestão dará seguimento ao trabalho que vem sendo realizado na busca de difusão de conhecimento técnico, fortalecimento das classes de médicos-veterinários e zootecnistas, bem como a integração entre associados e a sociedade.

A relação do médico-veterinário com o Nucleovet começou em 2013, quando foi convidado para participar da reunião de organização do Simpósio Brasil Sul de Suinocultura (SBSS), pelo colega e amigo Felipe Koller. Naquele momento, o escritório do Nucleovet ainda era anexo à Delegacia do Conselho Regional de Medicina-Veterinária (CRMV), em Chapecó (SC).

Seguiu atuante nas reuniões, ajudando na organização e realização dos Simpósios, participando de encontros que ocorriam na sede da entidade, aprendendo muito e trocando experiências com diversos colegas associados. Entrou no Conselho Fiscal e, posteriormente, na diretoria executiva, vindo a ser tesoureiro, vice-presidente na gestão 2020/2021 e, agora, presidente (gestão 2022/2023).

Nesta entrevista, o presidente da gestão 2022/2023, relata algumas das metas da entidade para os próximos anos.

REVISTA DO SUI SITE: O que o motivou a assumir a presidência de uma das entidades mais atuantes de Santa Catarina?

LUCAS PIROCA: Dar seguimento ao trabalho que vem sendo realizado na busca de difusão de conhecimento técnico, fortalecimento das classes de médicos-veterinários e zootecnistas, e na integração entre associados e da entidade com a sociedade. Acredito nas pessoas que estão engajadas para gerar valor através do Nucleovet e por isso tenho a plena certeza que podemos seguir neste movimento positivo de desenvolvimento.

Quais são as metas e os objetivos para esses dois anos de mandato?

Estabelecer um ambiente que estimule e proporcione oportunidades para formação de lideranças dentre os associados; prosseguir com ações que permitam a contemplação do plano estratégico já estabelecido respeitando os princípios da entidade; manter o Nucleovet próximo aos associados, como também próximo e conectado à sociedade e entidades com as quais se relaciona; e promover melhorias contínuas com foco na sustentabilidade a médio e longo prazo.

Na sua avaliação, quais as principais aspirações da classe de médicos-veterinários e zootecnistas?

Seguir contribuindo para a criação de um mundo melhor. Muito já é realizado para tal e quanto mais todos souberem o que é e como é feito, maior será a valorização de ambas as classes, o que permite o cumprimento das respectivas responsabilidades e a realização de cada vez mais ações. Seja no âmbito da produção de alimentos, nos cuidados com os animais ou em qualquer uma das inúmeras áreas de atuação, temos essas duas classes unidas no propósito de promover a saúde única (integração entre saúde humana, dos animais e meio ambiente), cada qual com sua expertise. Cada profissional carrega suas próprias aspirações e muitas dessas são compartilhadas. Por isso, estamos unidos como Nucleovet, para assim potencializar forças e podermos juntos transformar sonhos em realidade.

Lucas Piroca é natural de Guaraciaba, em Santa Catarina, é Técnico em Agropecuária pela CEDUP - Getúlio Vargas, médico-veterinário pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (Toledo/PR) e especialista em Gestão Comercial (Fundação Getúlio Vargas - MEB Chapecó). Atuou como médico-veterinário na área de clínica de bovinos, extensão rural de suínos e hoje é gerente Comercial na Vetanco Brasil.



Diretoria Nucleovet 2022/2023

Compõe a diretoria executiva, além do presidente, o vice-presidente Tiago Mores, 1ª tesoureira Luciane de Cássia Surdi, 2º tesoureiro Alex Diogo Demarco, 1º secretário Emersson Augusto Poca e 2º secretário Guilherme Lando Bernardo. O Conselho Fiscal é composto por Alessandro Crivellaro (titular), Juliano Fiorini (titular), Mateus y Castro da Silva (titular), Dalvan Carlo Veit (suplente), Evandro Nottar (suplente) e Mabel Fuga Previdi (suplente).

O Conselho Deliberativo ficou assim composto: Camila Reffatti, Denoir Graciolli, Gersson Antonio Schmidt, Henrique Zamoner, João Eduardo Schneider, Luiz Carlos Giongo, Selvino Giesel, Silvana Giacomini Collet e Lucas Piroca.

Como os profissionais vinculados ao Nucleovet podem atuar junto à entidade em busca de conhecimentos, tecnologias e inovações?

O intuito é cada vez mais podermos promover momentos de capacitação, como também de encontros e troca de experiências. Os mesmos podem acontecer internamente, mas no geral são realizados encontros com acesso para público externo, como é o caso dos Simpósios Brasil Sul de Avicultura, de Suinocultura e de Bovinocultura de Leite. Esses três eventos são tradicionais encontros do setor produtivo e momentos ímpar para a atualização e contato com o que há de mais novo nos âmbitos de conhecimento e ferramentas técnicas e tecnológicas.

Os Simpósios de Avicultura, Suinocultura e Bovinocultura de Leite serão promovidos no formato híbrido em 2022? Quais as novidades para os eventos?

Sim, teremos o melhor dos mundos na junção de evento presencial, o qual permite o contato frente a frente dos participantes, com a praticidade da participação on-line. O evento híbrido propiciará o maior alcance do conhecimento compartilhado e difundido nos Simpósios Brasil Sul. Profissionais que por algum motivo não poderiam se juntar fisicamente ao evento, poderão acessar o mesmo remotamente com a máxima qualidade que a tecnologia nos permite. Os

que puderem se fazer presentes validarão o sucesso e qualidade técnica prática que são nossa marca registrada. A tradução das palestras da programação científica, juntamente as melhorias nas plataformas digitais - como site e aplicativo - propiciarão uma experiência valorosa a todos os participantes.

Em 2021 o Nucleovet completou 50 anos. Como você visualiza os próximos 50 anos da entidade?

Sou otimista em relação ao futuro do Nucleovet, pois temos pessoas realmente comprometidas com a entidade, seus valores e princípios. O trabalho é seguir honrando sua história e de todos os profissionais que contribuíram para chegarmos onde estamos. Devemos seguir em movimento, nos adequando às demandas futuras e oferecendo o máximo valor e as melhores experiências a todos com os quais nos relacionamos. Logicamente isso não é fácil, especialmente em longo prazo, mas como médicos-veterinários e zootecnistas, por natureza somos obstinados em fazer acontecer e assim será.

Que mensagem você deixa para os associados e parceiros do Nucleovet?

As empresas e instituições são constituídas por pessoas e são elas que fazem a diferença. Acredito que devemos primar pelo bem comum, e como associados e parceiros nos cabe olhar e trabalhar para a perpetuação da geração de valor por meio do Nucleovet. Tem uma frase que diz que sozinhos vamos mais rápido e juntos vamos mais longe, com ela em mente peço a ajuda de todos na construção do presente e do futuro dessa bela entidade que carinhosamente chamo de nossa.

Soluções e fábricas completas para nutrição animal



Peletizadoras



Moinhos



FERRAZ PARTS

Matrizes em aço inox para peletizadoras das principais marcas do mercado



Misturadores



Resfriadores



- Automação • Peças de Reposição • Assistência Técnica • Treinamentos •
- Manutenção Programada • Locação de Muncks •

Exportações de carne suína alcançam 1,13 milhão de toneladas em 2021

A receita cambial das vendas do ano chegou a US\$ 2,641 bilhões, resultado 16,4% maior que o alcançado em 2020, com US\$ 2,270 bilhões

As exportações brasileiras de carne suína (considerando todos os produtos, entre in natura e processados) encerraram 2021 com total de 1,13 milhão de toneladas. É o maior resultado já alcançado pelos exportadores brasileiros em um único ano, e supera em 11% o volume exportado em 2020 (antigo recorde), com 1,02 milhão de toneladas.

A receita cambial das vendas de 2021 chegou a US\$ 2,641 bilhões, resultado

16,4% maior que o alcançado em 2020, com US\$ 2,270 bilhões.

Em dezembro, as exportações do setor totalizaram 89,7 mil toneladas, volume 7,3% superior ao registrado no mesmo período de 2020, com 83,6 mil toneladas. Em receita, a alta chega a 0,9%, com US\$ 191,53 milhões no último mês do ano passado, contra US\$ 189,88 milhões em 2020.

“As exportações foram um importante

instrumento ao longo do ano de 2021 para minimizar os impactos da histórica alta dos custos de produção. A Ásia continua sendo a principal região compradora de nossa carne suína e deverá permanecer em 2022 como nosso principal parceiro, avalia Ricardo Santin, presidente da ABPA. A **Rússia** também deverá ser novamente um importante parceiro para o Brasil neste ano que se inicia” avalia Ricardo Santin, presidente da ABPA.

EXPORTAÇÃO

1,13 milhão de toneladas
↑ **11%**
1,02 milhão de toneladas
em 2020

RECEITA CAMBIAL

US\$ 2,641 bilhões
↑ **16,4%**
US\$ 2,270 bilhões
em 2020



Principais países compradores em 2021

- **China**
533,7 mil toneladas + 3,9%
- **Chile**
61 mil toneladas + 39,2%
- **Vietnã**
44,9 mil toneladas + 11,4%
- **Argentina**
37,8 mil toneladas +97,5%
- **Filipinas**
33,4 mil toneladas + 321,5%

Guerra entre Rússia e Ucrânia preocupa setor de proteína animal

No ano passado, o Brasil exportou pouco mais de 9 mil toneladas de carne suína para os russos, com receita de quase US\$ 24 milhões. Esse volume respondeu por cerca de 0,8% dos embarques da proteína em 2021.

Para Ricardo Santin, os conflitos vão impactar as exportações de carne de frango do Brasil para a Rússia, no entanto, o impacto será limitado e não vai 'sobrar' produto no mundo. A grande questão está no aumento dos preços, que será inevitável.

A dificuldade para os países produtores será continuar o fluxo de comércio, já que há uma desconfiança de armadores para viajar em uma zona de guerra.

Principal destino das exportações em 2021, as vendas de carne suína para a China totalizaram 533,7 mil toneladas nos doze meses do ano, volume 3,9% maior que o realizado em 2020. Outros destaques foram Chile, com 61 mil toneladas (+39,2%). Vietnã, com 44,9 mil toneladas (+11,4%), Argentina, com 37,8 mil toneladas (+97,5%) e Filipinas com 33,4 mil toneladas (+321,5%).

“O status sanitário privilegiado e a confiança dos quase 100 países para os quais exportamos carne suína em 2021 sugerem um 2022 com boas expectativas para as exportações do setor, ainda mais em um cenário em que diversos países concorrentes do Brasil no cenário internacional enfrentam problemas com a peste suína africana e com outros fatores de produção”, analisa Santin.



Ricardo Santin, presidente da ABPA

Arroz é alternativa viável para reduzir custos de produção de suínos e aves

Estudos da Embrapa mostram que o arroz pode complementar ou substituir o milho na ração animal

Embrapa Suínos e Aves



Foto: Paulo Lanzetta

O arroz pode substituir o milho na alimentação animal, com qualidade nutricional, e baratear custo da ração.

Estudos da Embrapa Suínos e Aves (SC) mostram que, do ponto de vista nutricional, o arroz pode complementar ou substituir o milho na alimentação animal. A conclusão pode ser uma ótima notícia para os suinocultores e avicultores brasileiros que enfrentam os altos preços decorrentes da crescente valorização do milho e da soja. Paralelamente, o excesso de oferta de arroz no mercado nacional, com uma sobra de 600 a 800 mil toneladas na safra 2020/2021, reforça a viabilidade do grão para baratear as rações de suínos e aves, que atualmente respondem por cerca de 70% a 80% do custo de produção das duas atividades.

“A Embrapa já mostrou que o arroz descascado (arroz marrom), do ponto de

vista nutricional, serve perfeitamente para complementar ou substituir o milho na alimentação animal”, afirma o pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Jorge Vitor Ludke.

Já faz três anos que o milho e a soja têm influenciado o desempenho da suinocultura e avicultura, de acordo com dados da Central de Inteligência de Suínos e Aves da Embrapa Suínos e Aves (CIAS), que apuram mensalmente o comportamento dos custos de produção nos dois setores. Para entender melhor como essa influência acontece na prática, basta observar a trajetória do preço das sacas de milho e soja. Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) o preço médio real da saca de 60 quilos de milho passou de R\$ 50,11, em abril de 2019, para R\$ 97,15,

em abril de 2021 - ou seja, um aumento de 93,9%. No mesmo período, a saca de soja encareceu 68,1%. Isso significa que os custos de produção da suinocultura e avicultura cresceram quase que na mesma proporção nos últimos três anos.

Esse movimento para cima nas cotações do milho e soja foi puxado pelas incertezas relacionadas à pandemia da Covid-19, valorização do dólar frente ao real, alta demanda por grãos no mercado asiático (principalmente o chinês) e quebras na primeira e segunda safras de milho devido a problemas climáticos e à cigarrinha-do-milho, segundo avaliação de um estudo da Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), divulgado em julho de 2021. A última estimativa da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) é de que a produção total de

milho na safra 2020/2021 chegará a 85 milhões, bem abaixo das 106 milhões de toneladas projetadas inicialmente. Assim, há a expectativa de que ocorra no curto prazo um déficit entre 15 e 20 milhões de toneladas de milho no mercado nacional.

Já o arroz vive situação oposta. Os arrozeiros gaúchos e catarinenses, responsáveis por 91% da produção brasileira, atingiram produtividade recorde e entregaram 8,5 milhões de toneladas na safra 2020/2021, a quarta maior da história. Porém, com a estabilização do consumo no mercado interno e menores vendas para o exterior (especialmente para a África) na comparação com 2020, sobrou arroz no País. “O arroz é um grão que tem como prioridade a alimentação humana e vai continuar sendo assim. Mas agora existe um excedente e a alimentação animal é uma alternativa”, explica Rodrigo Ramos Rizzo, engenheiro agrícola e assessor especial da presidência da Federação da Agricultura do Rio Grande do Sul (Farsul).

Problema para um, solução para outro

O problema de um setor, então, virou possibilidade de amenizar a situação do outro. Segundo Rodrigo Rizzo, já há contratos de venda de arroz em casca ou quireira de arroz entre arrozeiros e produtores de carne de frango e carne suína no Rio Grande do Sul. No entanto, o que vai definir a extensão do uso do arroz como alimento alternativo nas rações animais será a comparação da sua cotação com a do milho na hora da compra. Levando em consideração as cotações de outubro, cada quilo de milho para uso na alimentação animal, na média, ficou em R\$ 1,50, enquanto o arroz chegou a R\$ 1,82 (arroz marrom).

Assim, a utilização do excedente de arroz na alimentação de suínos e aves depende muito do custo do frete. “É por isso que o uso do arroz como alimento alternativo compensa, na prática, somente em lugares que poderão contar com uma grande vantagem logística”, ressalta o pesquisador Jorge Ludke. A região Sul se

encaixa nessa lógica. Ela é a que apresenta o maior déficit de grãos para suínos e aves e também a que concentra o excedente de arroz. Em média, uma saca de arroz percorre 500 km no Sul do Brasil para se transformar em ração animal. Já no caso do milho, que vem do Centro-Oeste majoritariamente, a distância sobe para cerca de 2.000 km (de Sinop, MT, a Chapecó, SC), o que representa um frete até 70% mais caro.

“A questão mais importante em torno do uso do arroz neste momento é, na verdade, reforçar o debate sobre a criação de mecanismos para tornar permanente a oferta de alimentos alternativos para a ração animal”, complementa o também pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Dirceu Talamini, especialista em temas ligados ao custo de produção de suínos e aves. Ainda não há um retrato claro do quanto o arroz ajudará a reduzir os custos de produção na suinocultura e avicultura. Nem se as duas atividades consumirão todo o excedente de arroz. Já está certo, porém, que os três setores seguirão compartilhando preocupações e articulando sinergias.

Uso do arroz faz parte de debate maior

O uso do arroz na alimentação animal faz parte de um debate retomado recentemente a respeito de como garantir um fluxo contínuo de alimentos alternativos para a suinocultura e avicultura. A Embrapa tem sido uma das protagonistas dessa discussão que interessa especialmente a Região Sul, que vê todo ano o déficit de grãos para suínos e aves aumentar. “Temos colaborado nessa discussão apresentando nossas pesquisas que mostram como cereais de inverno podem ocupar áreas ociosas no Sul do país e gerar bons resultados para produtores de grãos e de proteína animal”, afirma a pesquisadora Teresinha Bertol, da Embrapa Suínos e Aves.

Pesquisas conjuntas desenvolvidas por equipes da Embrapa Trigo (RS) e Embrapa Suínos e Aves apontam que cereais de inverno (como trigo, aveia, centeio, cevada e triticale) podem ocupar cerca de 6 milhões de hectares em Santa

O problema da falta de milho



A alternativa do arroz



Tabela 1: Arroz para alimentação animal

Catarina e Rio Grande do Sul. Essas áreas ficam ociosas após a colheita de verão e poderiam estrategicamente ser usadas para regionalmente abastecer de grãos o mercado de proteína animal.

Segundo estudos da Embrapa, o trigo (foto ao lado) e o triticale são os grãos de inverno com maior potencial para substituir o milho e o farelo de soja nas dietas para suínos e aves. “São necessários ajustes nos níveis dos ingredientes que compõem as rações de forma a manter níveis equivalentes de nutrientes e de energia para atender às exigências dos animais em cada fase. Porém, o trigo e o triticale possuem viabilidade técnica e econômica e podem suprir parte significativa do déficit de milho no Sul do Brasil”, ressalta Teresinha Bertol.

Uma das cultivares da Embrapa que mostrou bom potencial para a composição de rações de suínos e aves foi o trigo BRS Tarumã. Com teor de proteína próximo a 18%, foi desenvolvido para a alimentação animal e atende há 20 anos o setor de bovinos. Outras variedades de trigo da Embrapa, como o BRS Pastoreio e o BRS Sanhaço, assim como as cultivares de triticale BRS Saturno e Embrapa 53, apresentaram menor conteúdo de energia do que o milho, o que aumenta a demanda por óleo nas rações.

Os pesquisadores da Embrapa destacam que o uso desses cereais pode ser economicamente mais vantajoso nas fases em que os animais apresentam menor demanda de energia, como, por exemplo, na gestação dos suínos. Já no caso do trigo BRS Tarumã, devido ao seu conteúdo de energia superior ao do milho e ao alto conteúdo de proteína, o uso é mais produtivo nas fases de crescimento e terminação, quando a exigência desses fatores é mais elevada.

Mobilização já rende rações importantes

O uso de cereais de inverno na produção de proteína animal não é novidade. Há muito que se discute como grãos adaptados aos meses mais frios podem contribuir na produção



Arquivo Embrapa

O trigo e o triticale são os grãos de inverno com maior potencial para substituir o milho e o farelo de soja nas dietas para suínos e aves



O arroz, além de apresentar um valor nutricional adequado para a alimentação de suínos e aves, oferece ainda efeitos positivos sobre a qualidade de carcaça

Arquivo Embrapa



Arquivo Embrapa

de suínos e aves. A diferença nesse momento é a mobilização que o tema despertou. Produtores, indústrias, pesquisadores, entidades representativas do setor produtivo e várias instâncias do poder público se uniram para encontrar uma maneira concreta de aproximar os interesses dos produtores de grãos das necessidades das indústrias de suínos e aves.

Pelo menos duas ações já se materializaram a partir da mobilização em torno dos cereais de inverno. O governo do estado de Santa Catarina, estado que é o maior importador de milho no Brasil, lançou em fevereiro de 2020 o Programa de Incentivo ao Plantio de Grãos de Inverno. O programa conta com o suporte técnico da Embrapa e da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri/SC), fornecimento de insumos e assistência técnica do setor cooperativista e aquisição dos grãos pelas indústrias de suínos e aves. “Não há dúvida da viabilidade técnica dos cereais de inverno. O que faltava era um modelo de negócio, que começou a surgir a partir de 2020”, lembra a pesquisadora Teresinha Bertol.

Outra iniciativa é o projeto Duas Safras no RS, parceria entre o sistema Farsul (Farsul, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar-RS) e Casa Rural), Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) e Embrapa. O Duas Safras, lançado em 2021, visa incentivar o uso das áreas ociosas no inverno e ainda costurar acordos com as indústrias de suínos e aves para garantir contratos de compra futura dos cereais produzidos nos meses frios. De acordo com o presidente da Farsul, Gedeão Pereira, o projeto já iniciou a mobilização para capacitar os produtores de grãos gaúchos interessados em trabalhar com os cereais de inverno.

Arroz é fonte de energia e bom para a qualidade da carcaça

Quando surgiu a ideia de encaminhar o excedente de arroz para a alimentação de suínos e aves, a Embrapa foi chamada para responder sobre a viabilidade técnica dessa possibilidade. Não foi a primeira vez que isso aconteceu. No início dos anos 2010, por exemplo, houve uma situação parecida com a atual. Na época, a Embrapa Suínos e Aves publicou o comunicado técnico 503, escrito pelos pesquisadores Everton Luis Krabbe, Teresinha Marisa Bertol e Helenice Mazzuco, o qual mostrou que o arroz, além de apresentar um valor nutricional adequado para a alimentação de suínos e aves, oferece ainda efeitos positivos sobre a qualidade de carcaça.

Segundo o comunicado técnico da Embrapa, “considerando-se que o óleo de arroz apresenta um perfil de ácidos graxos com maior conteúdo de ácidos graxos saturados e monoinsaturados e menor conteúdo de poli-insaturados do que o milho, a tendência é a de que, com uma dieta à base de grãos de arroz polido-farelo de soja sejam produzidas carcaças com melhor perfil de ácidos graxos do que com uma dieta de milho-farelo de soja, ou seja com gordura mais firme”. O mesmo comunicado ressalva, no entanto, que o arroz reduz a pigmentação de gemas de ovos a da pele de aves, sem implicar em perda de valor nutricional para o consumidor. Essa questão pode ser resolvida com a adição de um pigmentante à ração.

O que a Embrapa recomendou no início dos anos 2010 continua valendo agora (confira no gráfico 1 o comparativo entre milho e arroz no que diz respeito ao valor nutricional dos dois grãos). O arroz disponível atualmente para ser utilizado na alimentação de suínos e aves é, em sua maioria, o arroz marrom. Esse tipo de arroz tem valor nutricional superior ao arroz branco polido e aos quebrados de arroz (também chamados de quirera de arroz). Porém, o arroz marrom vem em casca, que precisa ser descartada. A casca apresenta baixíssimo valor nutricional, além de conter elevado teor de fibra e sílica, que agridem a mucosa intestinal dos animais, provocando perda de desempenho. “É preciso sublinhar que o arroz é um cereal com nível de proteína bruta muito próxima ao do milho, o que o transforma em uma excelente fonte de energia”, aponta o pesquisador Jorge Ludke.



Existem diferenças entre arroz marrom (apenas com a retirada da casca) e entre quirera de arroz e arroz polido do ponto de vista nutricional. Nesses dois últimos, a parte que seria o farelo de arroz integral não está mais presente. Outra questão importante é o fato de que o arroz apresenta um formato diferente do milho. Para que seja usado na alimentação de suínos é necessário que se façam ajustes específicos nas fábricas de rações. “A moagem precisa ser adaptada, com diferentes regulagens de peneiras. Mas esses ajustes não representam custos ou esforços significativos”, completa Jorge Ludke. No caso da produção de ração para aves, não é preciso fazer alterações.

Melhorando a palatabilidade da dieta para estimular a ingestão de ração pela porca em lactação durante o verão



Em condições de estresse por calor, o apetite e a ingestão voluntária de ração diminuem a fim de reduzir o efeito do incremento calórico causado pela digestão dos alimentos

Simon Eskinazi

Introdução

A ingestão de ração durante a lactação é fundamental para garantir que a porca seja capaz de satisfazer as necessidades nutricionais da sua ninhada em crescimento enquanto mantém sua condição corporal.

Dos muitos fatores que podem limitar a eficiência na produção, o clima tem potencial de ser o maior influenciador, particularmente durante o verão. Em condições de estresse por calor, o apetite e a ingestão voluntária de ração diminuem a fim de reduzir o efeito do incremento calórico causado pela digestão dos alimentos (do inglês TEF - *thermic effect of feed*).

Diversas estratégias para minimizar esse problema já foram exploradas, como ventilar as instalações ou animais e aumentar a densidade de nutrientes da dieta para compensar a redução da ingestão de alimentos. Melhorar a palatabilidade da dieta através da adição de aditivos sensoriais também tem o potencial para estimular a ingestão de ração de porcas durante este período.

Este estudo foi realizado com o objetivo de avaliar a suplementação de diferentes níveis de um palatilizante exclusivo (Krave® AP) em dietas para porcas em lactação e seu impacto sobre a produtividade e desempenho reprodutivo.

Materiais e métodos

Um total de 300 porcas Danbred, com ordem de parto mista, foram divididas em três réplicas de 100 porcas. Dentro de cada réplica, as porcas foram distribuídas em um delineamento experimental completamente casualizado entre três tratamentos dietéticos de acordo com o peso corporal, espessura de toucinho e ordem de parto (1º, 2º e 3º — 4ª ordem de parto) no desmame.

As porcas foram distribuídas em três tratamentos:

- T1. Dieta controle
- T2. Dieta controle + 250g/t Krave® AP
- T3. Dieta controle +500g/t Krave® AP

As porcas foram alojadas individualmente em gaiolas de parto com acesso controlado à alimentação e alimentada a uma taxa de 2kg para a porca e 0,5 kg/leitão e água *ad-libitum*. Cada tratamento consistiu em 100 repetições, sendo cada animal considerado como uma unidade experimental.

Dentro de 48 horas após o nascimento, os leitões foram marcados na orelha e distribuídos entre as porcas de um mesmo grupo a fim de se padronizar o tamanho da leitegada em 15 leitões por porca. Não foi oferecido creep feeding para os leitões durante o período de lactação. O máximo e mínimo diário, média e variância diária da temperatura ambiente e da umidade relativa foram calculados e analisados para todo o período experimental. Os teores de proteínas, gordura corporal e energia no parto e no desmame foram estimados de acordo com as equações de Dourmad *et al.*(1997).

As proteínas, lipídios e perdas de energia durante a lactação foram estimados como a diferença entre valores calculados determinados no parto e no desmame. Variância diária de temperatura ambiente e da umidade relativa foram calculados e analisados para todo o período experimental.

A produção diária de leite durante o período de lactação foi calculada a partir da taxa de crescimento e tamanho da leitegada entre os dias 2 e 24, e a média diária de leite utilizando a equação de Noblet e Etienne (1989). O desempenho das porcas e os parâmetros fisiológicos foram medidos durante a lactação. Os parâmetros da leitegada foram coletados no parto e no desmame.

Tabela 1: O impacto do Krave® AP no desempenho da porca e da leitegada durante a lactação

	T1 - CONTROLE	T2 - KRAVE® AP 250 G/T	T3 - KRAVE® AP 500 G/T	
NÚMERO DE PORCAS	99	99	98	-
PARIDADE MÉDIA	2,45	2,44	2,45	ns
LEITÕES POR PORCA (APÓS A DISTRIBUIÇÃO DOS LEITÕES)	14,83	14,82	14,8	ns
DURAÇÃO DA LACTAÇÃO (DIAS)	23,3	23,4	23,7	ns
INGESTÃO DIÁRIA DE RAÇÃO	5,8 ^c	6,02 ^b	6,60 ^a	***
PESO MÉDIO DO LEITÃO AO NASCER (KG)	1,39	1,37	1,34	ns
NÚMERO MÉDIO DE LEITÕES DESMAMADOS/PORCA	12,95 ^b	13,07 ^{ab}	13,45 ^a	*
PESO MÉDIO DO LEITÃO AO DESMAME (KG)	5,86 ^c	6,1 ^b	7 ^a	***
PRODUÇÃO MÉDIA DE LEITE DA PORCA (KG/DIA)	8,591 ^b	9,55 ^b	12,99 ^a	***

As médias entre linhas com letras sobrescritas diferentes são significativamente diferentes ***P<0,001, *P<0,05

Resultados e discussão

Um resumo dos resultados é mostrado na tabela 1. As temperaturas mínimas e máximas médias e a umidade relativa medidas durante o período experimental foram 16,5 e 32,1°C, e 96,1 e 37,1%, respectivamente. O tamanho da leitegada foi o mesmo no início do ensaio para todos os tratamentos (ou seja, 14,83; 14,82 e 14,80, respectivamente para T1, T2 e T3). A contaminação por Micotoxinas nos alimentos para animais levou a redução do peso final em 5,4 kg.

O nível de inclusão do Krave® AP teve influência significativa (P<0,05) na ingestão de alimentos, o consumo alimentar de porcas T3 foi maior do que T2 e T1 (6,60 vs. 6,02 vs. 5,08 kg d-1, respectivamente). Quando comparados entre porcas alimentadas com KRAVE® AP, o maior nível de inclusão (T3) apresentou 9,6% (P<0,05) de melhora na ingestão de alimentos em comparação com porcas T2. Não houve nenhuma diferença na perda de peso corporal da porca entre os tratamentos.

Quanto ao tamanho da leitegada ao desmame, as porcas T3 apresentaram maior (P<0,05) número de leitões desmamados em comparação com T2 e T1 (13,45 vs. 13,07 vs. 12,95,

respectivamente). Houve efeito do tratamento (P<0,05) no ganho diário da leitegada, em que as leitegadas de porcas T3 apresentaram maior ganho diário quando comparadas a T2 e T1 (3,37 vs. 2,75 vs. 2,58 kg/d, respectivamente).

O peso médio ao desmame também foi maior para leitões de porcas T3, quando comparados com T2 e T1 (7,00 vs. 6,16 vs. 5,86 kg, respectivamente). A produção média diária de leite foi 43% maior (P<0,05) nas porcas T3 quando comparadas com as porcas alimentadas com T2 e T1 (12,99 vs. 9,55 vs. 8,59 kg/d). Dessa forma, pode-se inferir que o aumento da produção de leite está diretamente ligado ao aumento da disponibilidade de nutrientes para a produção de leite a partir da ingestão de ração pela porca.

Conclusão

Em condições tropicais, as porcas em lactação reduzem voluntariamente a ingestão de alimentos, a fim de reduzir a produção endógena de calor devido ao incremento calórico dos alimentos; esta ingestão voluntária reduzida causa impactos negativos na mobilização das reservas corporais, na produção de leite e futura vida reprodutiva e produtiva da porca.

O uso de palatilizantes na ração pode permitir um aumento da ingestão voluntária de alimentos dos animais e atenuar parcialmente os efeitos negativos do clima tropical no desempenho de porcas e suas ninhadas. Este estudo demonstrou que o uso estratégico do Krave® AP para estimular o aumento na ingestão voluntária de ração pelas porcas pode beneficiar a produção de leite e, como consequência, melhorar o desempenho da leitegada. Em suma, o Krave® AP pode ajudar a atenuar os efeitos negativos das condições de estresse térmico na porca lactante.

Simon Eskinazi é gerente Técnico Palatilizantes da Adisseo Bélgica

Referências disponíveis mediante solicitação.

Contato:
mariana.correa@adisseo.com

Lipidol

Maximize o aproveitamento da energia da ração com o uso do Lipidol, proporcionando

Melhor retorno econômico.

Lipidol é um bioemulsificante rico em lisofosfolídeos a base de lecitina de soja, obtido por hidrólise enzimática. Suas propriedades hidrofílicas elevadas transformam gordura em micelas microscópicas que resulta na expansão de superfície ativa, acelerando a atuação da lipase na digestão das gorduras.

Os lisofosfolídeos funcionais do Lipidol têm alta capacidade de modular a membrana celular, que melhora a absorção de nutrientes, proporcionando melhor performance.



BIOGENIC GROUP
NUTRIÇÃO E SAÚDE ANIMAL

✉ comercial@biogenic.com.br
☎ (11) 5548-3154
🌐 www.biogenic.com.br

Doenças entéricas: impacto na rentabilidade da produção e eficiência alimentar

Doenças entéricas também tem forte implicação na fase reprodutiva dos animais, sendo as leitoas a classe mais comumente afetadas

Heloiza Irtes J. Nascimento

Redução na rentabilidade da produção e piora na eficiência alimentar, são as principais implicações na produção de suínos causadas pelas doenças entéricas. Doenças que podem afetar os suínos durante toda a sua vida, desde o nascimento até o abate. As doenças entéricas também tem forte implicação na fase reprodutiva dos animais, sendo as leitoas a classe mais comumente afetada.

Na maternidade, as diarreias neonatais são consideradas a principal causa infecciosa de mortalidade em leitões. Alguns trabalhos têm associado enterites pré-desmame com o aumento da taxa de mortalidade, diminuição do desempenho zootécnico, atraso no desenvolvimento de leitões e aumento na ocorrência de diarreia pós-desmama e perdas econômicas significativas (Morés, 1993).

O leitão ao nascimento não possui seu intestino plenamente maduro, por isso, a ingestão de quantidades adequadas de colostro é de extrema importância para garantir seu desenvolvimento saudável. Também é função do colostro fornecer

imunidade materna ao leitão.

As causas de diarreia na maternidade estão associadas no Brasil à enteropatógenos como *Escherichia coli* enterotoxigênica (ETEC), *Clostridium perfringens* tipos A e C, *Clostridium difficile*, Rotavírus A, B ou C e *Cystoisospora suis* (Daniel, Laub, Duarte, & Guedes, 2019).

A rotavirose se caracteriza por apresentar diarreia aquosa permanente por curto período, de coloração variável, sendo às vezes verde-amarelada, fétidas, podendo conter grumos de leite não digerido (Alfieri, Resende, & Conte, 1991), casos de vômitos também podem estar presentes.

Um dos principais agentes causadores de diarreia transitória em leitões lactentes nas primeiras semanas de vida, levando a perdas econômicas significativas devido a desidratação, diminuição do ganho de peso e baixo desempenho é o *Cystoisospora suis*. Este protozoário intracelular causa necrose dos enterócitos e atrofia de vilosidades. Estes danos são responsáveis pela perda de desempenho ao longo da

vida do animal, devido ao menor poder de absorção de nutrientes. No que se refere a faixa etária, *C. suis* é mais comum em animais com idade entre 5 e 19 dias de idade (Daniel, Laub, Duarte, & Guedes, 2019). O diagnóstico pode ser realizado através da demonstração de oocistos nas fezes, ou visualização na mucosa intestinal por histopatologia, no entanto a detecção de oocistos nas fezes de animais infectados é frequentemente prejudicada pelo curto período de excreção individual (Lindsay, Dubey, & Santín-Durán, 2012).

A colibaciose (*E.coli*) é bastante frequente nas diarreias em que o patótipo ETEC está associado. Esta *E. coli* produz as enterotoxinas (STa, STb e LT) que interagem com os enterócitos, causando hipersecreção de água e eletrólitos, prejudicando a absorção de nutrientes (Fairbrother & Gyles, 2012). Os sinais clínicos podem variar de uma diarreia leve até diarreia severa com desidratação e morte do leitão em algumas horas.

As clostridioses causadas pelo *Clostridium perfringens* A e C causam



*As clostridioses causadas pelo *Clostridium perfringens* A e C causam enterite necrótica nos leitões devido à atuação de enterotoxinas produzidas por estas bactérias*

enterite necrótica nos leitões devido à atuação de enterotoxinas produzidas por estas bactérias. Os sinais clínicos mais comumente associados são diarreia, inapetência e presença de lesões patológicas. O diagnóstico pode ser feito através da identificação de toxinas nas fezes ou conteúdo intestinal e toxigenotipagem de isolados com o uso do PCR. Já a clostridiose causada pelo *Clostridioides difficile* (anteriormente denominado *Clostridium difficile*) também é um importante causador de diarreia em leitões neonatos (principalmente entre 1-7 dias de vida). A diarreia é mediada

pela ação de toxinas que comprometem a permeabilidade e funções do epitélio intestinal (Janoir, 2016). O diagnóstico pode ser feito pela detecção laboratorial das toxinas em amostras de fezes.

Na fase de creche dos suínos, a síndrome da diarreia pós-desmame ou colibacilose pós-desmama (pois são causadas por cepas de *Escherichia coli* enterotoxigênicas) acometem os animais nas duas primeiras semanas pós-desmama. Trata-se de uma doença de grande perda econômica, podendo chegar a 10% de mortalidade além de provocar aumento de refugos, atraso no

desenvolvimento dos animais e gastos com medicamento (Lima, Mores, & Sanches, 2009). Também nesta mesma fase, a doença do edema pode aparecer, acompanhada ou não de diarreia nos leitões. Ambas as doenças são causadas pela multiplicação exagerada de cepas patogênicas de *Escherichia coli* associadas também a fatores nutricionais.

Lima, Mores, & Sanches, 2009, citam como fatores de risco para o desenvolvimento de diarreia pós-desmama e doença do edema os seguintes pontos:



Foto: Heloiza Irtes

Figura 1 Presença de diarreia hemorrágica grave em baia de leitões de reposição



Figura 2 Diarreia com fezes amolecidas

Na fase de creche dos suínos, a síndrome da diarreia pós-desmame ou colibacilose pós-desmama (são causadas por cepas de Escherichia coli enterotoxigênicas) acometem os animais nas duas primeiras semanas pós-desmama

- Redução na idade de desmame – menor que 25 dias;
- Alta ocorrência de espirro e tosse nos leitões ao desmame;
- Mistura de leitões oriundos de mais de quatro leitegadas, em uma mesma baia;
- Lotação excessiva, ou seja, com mais de 3,5 leitões/m²;
- Mais de 20 leitões por baia;
- Exposição ao frio ou às amplas variações térmicas diárias (mais de 6°C);
- Excesso de umidade (acima de 72-82%) ou de ventilação;
- Volume de ar/leitão inferior a 1,4 m³;
- Localização da granja na encosta ou em fundo de vale;
- Uso de sistema de produção contínuo, sem vazio sanitário entre os lotes;
- Deficiência de higiene e desinfecção das instalações;

- Uso de mais de 15% de farelo de soja nas dietas dos leitões até as seis semanas de idade;
- Troca de dieta, com a utilização de ingredientes de difícil digestão para os leitões jovens;
- Aumento do teor de proteína bruta (acima de 20%) nas dietas;
- Insuficiência de comedouro para os leitões;
- Bebedouros inadequados que facilitam a contaminação com fezes e urina.

A ileíte ou enteropatia proliferativa dos suínos, causada pela bactéria *Lawsonia intracellularis* é o principal problema causador de diarreia em animais de crescimento e terminação, não só no Brasil, mas em todos os países de produção relevante (Guedes, 2008). A prevalência dessa doença nos rebanhos de suínos ao redor do mundo é bastante alta, chegando a 100% (Arnold, et al., 2019). A doença é descrita como tendo profundo impacto na produção devido a redução no GPD (ganho de peso diário), CA (conversão alimentar e mortalidade (McOrist, Smith, & L.E., estimate of direct financial losses due to porcine proliferative enteropathy, 1997). Os sinais clínicos na fase aguda podem ser caracterizados por diarreia aguda de severidade variada com fezes pretas ocasionais que podem progredir para diarreia aquosa com sangue fresco e morte súbita, usualmente ocorrendo em animais mais velhos que 4 meses de idade (McOrist & Gebhart, Proliferative enteropathy, 2012). A forma proliferativa crônica da infecção por *L. intracellularis*, descrita como enteropatia proliferativa é comumente observada em leitões desmamados e em crescimento com menos de 4 meses de idade. Está associada à diminuição do ganho de peso e baixa mortalidade devido à proliferação e espessamento do íleo e do cólon proximal (Karuppannan & Opriessnig, 2018). O diagnóstico deve ser feito com a associação dos sinais clínicos que

incluem palidez, atraso no crescimento, despadrão do lote, presença de diarreia (pode ser discreta, com presença de alimentos mal digeridos, de coloração escura ou mesmo sanguinolenta) e auxílio laboratorial. Várias técnicas estão disponíveis como o exame histopatológico, imunohistoquímica, imunofluorescência, hibridização in situ, métodos sorológicos (ELISA, Imunofluorescência indireta e IPMA - imunoperoxidase monolayer assay) e métodos moleculares como PCR (reação em cadeia da polimerase) (Campillo, Smith, Gally, & T., 2021)

As espiroquetas intestinais associadas às doenças no intestino grosso nos suínos são as do gênero *Brachyspira* spp, sendo as mais patogênicas *B. hyodysenteriae*, *B. pilosicoli* e *B. hampsonii* (Stanton et al., 1997; Hampson et al., 2010; Chander et al., 2012). *B. hyodysenteriae* é o agente etiológico da disenteria suína, caracterizada por diarreia muco-hemorrágica grave em suínos nas fases de crescimento e terminação (Hampson et al., 2010). Suínos de todas as idades são suscetíveis à infecção, porém animais de recria e terminação são mais comumente afetados. A diarreia ocorre devido às lesões na mucosa, que reduzem a absorção de água e eletrólitos e é caracterizada como de má absorção. Há também intensa infamação, dilatação dos vasos linfáticos e edema.

As diarreias hemorrágicas em fase de recria e terminação devem ser avaliadas laboratorialmente com diagnóstico diferencial pra Disenteria suína, ileíte e úlcera gástrica. Essa última pode causar sangramentos intensos no trato gastrointestinal do animal, podendo ser confundida com as demais doenças hemorrágicas já citadas.

Para um correto diagnóstico é importante associar os sinais clínicos, idade do lote, lesões macroscópicas observadas na necrópsia e técnicas laboratoriais como:

- histopatologia para a identificação de

lesões microscópicas;

- Técnicas moleculares em corte histológico como FISH, imunohistoquímica, entre outras;
- Análise de ácido nucléico como reação em cadeia de polimerase (PCR).

O isolamento, quando comparado com outras técnicas de detecção, é considerado padrão ouro no diagnóstico de *B. hyodysenteriae* (Råsbäck et al., 2006).

No caso de diagnóstico anti-mortem, especialmente útil para monitoramentos e exames de animais em quarentena, o PCR realizado nas fezes tem se mostrado bastante útil.



Heloiza Irtes J. Nascimento é médica-veterinária, possui MBA em Marketing pela FGV, é Mestra em Ciência Animal – UFMG e, atualmente é gerente de Sanidade LATAM na Topigs Norsvin do Brasil.

Para consultar a bibliografia completa acesse o QR Code ou o link no QR Code.



Primeira vacina contra toxoplasmose suína no mundo é desenvolvida no Brasil

Pesquisadores do Centro de Referência em Toxoplasmose Humana e Animal da Universidade Estadual de Londrina - UEL desenvolveram a vacina baseada em proteínas recombinantes, uma técnica revolucionária no campo da imunização

Universidade Estadual de Londrina

Pesquisadores do Centro de Referência em Toxoplasmose Humana e Animal da UEL desenvolveram a primeira vacina contra toxoplasmose suína no mundo baseada em proteínas recombinantes, uma técnica revolucionária no campo da imunização, porque é mais eficaz e traz menos riscos. A vacina é, de acordo com o professor João Luís Garcia (Departamento de Medicina Veterinária Preventiva/CCA), resultado de um longo processo de pesquisa e avanços graduais no conhecimento em todo o mundo.

A toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* e atinge várias espécies de animais, como aves e mamíferos (gatos, porcos, ovelhas, cabritos e cavalos), que podem servir de vetores (hospedeiros temporários) e transmitir ao ser humano. A consequência mais grave, tanto para os animais quanto para o ser humano doente, é o aborto. No caso do

ser humano, a toxoplasmose pode deixar ainda uma série de sequelas no nascido, como surdez, hidrocefalia e deficiência mental. O *Toxoplasma gondii* foi isolado pela primeira vez em 1908, praticamente ao mesmo tempo, por pesquisadores franceses na Tunísia e brasileiros, em São Paulo.

Quando a pesquisa do professor João Luís começou, lá no início dos anos 80, ainda era sobre os quadros epidemiológicos da doença. Na época, cerca de 4 em cada 10 porcos no Brasil estavam contaminados com os oocistos (ovos) da toxoplasmose e, como não havia vacina, investia-se na educação e outras formas de prevenção. Dicas como cozinhar bem a carne antes de consumi-la foram bem popularizadas e valem até hoje. Atualmente, João Luís afirma que apenas 4 em cada 100 porcos são contaminados. Porém, considerando que um único indivíduo pode portar milhões de oocistos ao longo da vida, ainda há razão para

alerta, afinal a carne suína é a mais consumida no mundo, e dados da Fundação Osvaldo Cruz afirmam que cerca de um terço da população mundial é acometida pela doença.

Percurso acadêmico

João Luís se graduou e fez seu Mestrado na UEL, Doutorado na Universidade de São Paulo e dois Pós-Doutorados: um na Unesp e outro na Escócia. Sua trajetória de pesquisa coincide com o avanço do conhecimento da área de imunização. As primeiras vacinas, por exemplo, são chamadas de “vacinas vivas”, porque possuíam microrganismos vivos capazes de infectar. São chamadas de “atenuadas” quando nelas existe o microrganismo, mas ele é incapaz de gerar a doença, e apenas “provoca” a resposta imunológica.

Em 1999, a primeira de muitas publicações no periódico internacional *Veterinary Parasitology* iniciou uma



Professor e pesquisador João Luís Garcia (Departamento de Medicina Veterinária e Preventiva) é responsável pela pesquisa desenvolvida na UEL que resultou na vacina.



Professor João Luís Garcia com a equipe de pesquisadores que colabora com a pesquisa. Ela é formada por estudantes de programas de pós-graduação do CCA.

série de avanços na investigação do pesquisador. Já havia sido criada e testada a toxovax, uma vacina contra a toxoplasmose ovina e caprina. Conforme as pesquisas avançavam e eram publicadas, era possível perceber os melhoramentos. De vacinas vivas, passaram a ser desenvolvidas vacinas baseadas em proteínas. Primeiro, apenas uma selecionada. Depois, as chamadas “proteínas recombinantes”,

como a desenvolvida na UEL. Foi em 2008 que surgiu um convite do Reino Unido para novos estudos, para uma vacina que não fosse de aplicação nasal. Em 2012, foi publicada uma pesquisa sobre uma vacina de aplicação retal em gatos. Em 2017, outra vacina para gatos, já com proteínas recombinantes. Houve também estudos com vacinas virais, sem o mesmo sucesso.

Transmissão da toxoplasmose

Tanto humanos quanto animais podem contrair esse protozoário das seguintes formas: via oral, com ingestão de alimentos contaminados, como frutas, verduras e água, e pela ingestão de carnes de animais contaminados. Ou via uterina, pela transmissão através da placenta da mãe ao bebê causando a toxoplasmose congênita, que causa alterações na visão, audição, retardo mental e até o óbito. Outro grupo suscetível às infecções graves são os pacientes imunodeprimidos, aqueles que estão com o sistema imunológico baixo. Nesses casos, há agravamento para um processo de infecção crônica, causando um quadro grave de neurotoxoplasmose.

Agora, a pesquisa avança sobre o novo tipo de vacina: de DNA, com material genético. Só para dar um exemplo, a Índia desenvolveu uma vacina de DNA contra a covid-19. Ela é administrada pela pele, não usa agulhas e necessita de três doses, com intervalos de 4 semanas entre cada uma. Já a vacina de DNA contra toxoplasmose suína da UEL está sendo testada em camundongos e a fase seguinte será a final, com o teste já em suínos. O Centro conta com sete docentes pesquisadores e mais de 20 estudantes de pós-graduação. Só o professor João Luís tem nove orientandos. Ele também destaca a colaboração do Laboratório de Parasitologia e Doenças Parasitárias, do mesmo Departamento.

José de Arimathéia
Universidade Estadual de Londrina

O fenômeno da resistência antimicrobiana (RAM) é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como ameaça global à saúde pública

Bactérias multirresistentes e pecuária industrial intensiva

Daniel Moreira Pinto Cruz;
Marcelo Beltrão Molento.

Antibióticos são amplamente utilizados para cuidar da saúde em humanos e animais. Na produção animal industrial, especificamente, são utilizados como aditivos alimentares, na promoção de crescimento, para a melhora nos índices zootécnicos e na prevenção de doenças, principalmente nas fases de maior estresse (1). Para atender à crescente demanda global e produzir proteína animal a baixo custo, a indústria pecuária submete animais a práticas de confinamento muito agressivas,

necessitando de antibióticos para mascarar os efeitos negativos desses sistemas (2).

O uso constante e indiscriminado de antibióticos, o que engloba o uso na ausência de prescrição, ou, ainda, uso contra microrganismos não-suscetíveis, favorece a seleção de genes bacterianos resistentes a antibióticos (GRA). O fenômeno da resistência antimicrobiana (RAM) é considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como ameaça global à saúde pública. Estudo publicado no final de janeiro atualizou o cálculo

global de mortes associadas à resistência antimicrobiana em 1,27 milhões de pessoas ao ano, letalidade que supera as de HIV e malária (3). Bactérias multirresistentes são capazes de suportar o uso dos antibióticos de várias famílias de antibióticos, com diferentes mecanismos de ação, incluindo os de última geração (4).

O desenvolvimento de bactérias multirresistentes não fica só restrito ao ambiente das fazendas. No Brasil, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) recomenda

medidas de mitigação do problema no contexto da criação animal. Mas grandes quantidades de resíduos (ex. urina e fezes) dos animais podem ser espalhadas no solo como fertilizante ou despejadas em canais públicos de água. Podem ainda se infiltrar no terreno e atingir lençóis freáticos, promovendo a disseminação de bactérias multirresistentes (5). As pessoas podem se contaminar, por exemplo, pelo consumo de água, peixes, crustáceos e de produtos agrícolas (6).

Aprimorando a compreensão de um problema de saúde integrada

Lamentavelmente do ponto de vista ético, a criação de animais pode ocorrer em sistemas nos quais o bem-estar animal não é atendido, com alta densidade, mutilação e o desmame precoce. Nesses sistemas, o animal não desfruta da possibilidade de exercer comportamento natural, o que pode favorecer a disseminação de doenças (7). A alta densidade animal contribui adicionalmente para a eliminação de dejetos contendo resíduos antimicrobianos ao meio ambiente e a disseminação de microrganismos resistentes (8) que podem transmitir seus genes de resistência para outros locais não-alvo, como outras criações e captação de água municipal.

Estudos locais para avaliar genes de resistência nos ambientes circunvizinhos de produção animal são escassos. Para atuar nessa lacuna, equipes da Proteção Animal Mundial propuseram o trabalho de determinar genes de resistência aos antibióticos em amostras de água e sedimento de efluentes e de solo em tais regiões. **Até o presente momento, isso também foi feito nos Estados Unidos, Canadá, Tailândia e Espanha.**

Nossa investigação no Brasil

No Brasil, o projeto com RAM foi elaborado e realizado em diversas

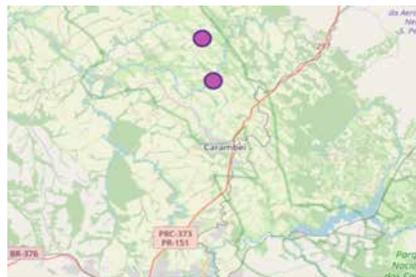


Figura 1. Pontos de coleta em pares de material (água, sedimento e solo) na região leste do Paraná, nas cidades de Carambei à esquerda, e Pirai do Sul à direita.

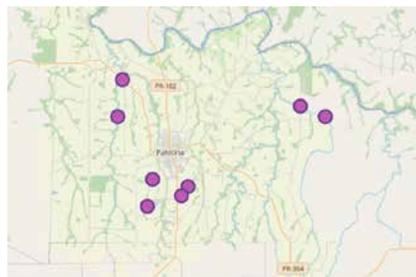


Figura 2. Pontos de coleta em pares de material (água, sedimento e solo) na região oeste do Paraná, nas cidades de Palotina à esquerda, e Toledo à direita.



etapas ao longo de 2021. As amostras foram coletadas em triplicatas em 11 regiões próximas a produções suínas no estado do Paraná, em até 1000 metros das granjas. Foi realizado teste microbiano e análise genômica das amostras. As amostras foram processadas em laboratório dentro de 12 a 18h. Todas as amostras foram identificadas com códigos a montante e a jusante dos rios.

Cultivo microbiológico

Todas as amostras (n=66) foram preparadas para cultivo microbiológico. Elas foram cultivadas em duplicata em meios seletivos específicos indicados pela literatura (9).

Sequenciamento amplo de genoma (Genome wide sequencing - GWS)

As amostras de água coletadas a

montante e a jusante foram agrupadas, formando duas amostras para análise. O DNA genômico foi extraído e duas bibliotecas metagenômicas foram construídas. Os genes para resistência presentes no metagenoma foram identificados através de comparações com o banco de dados e do software Resistance Gene Identifier (RGI).

Resultados e Discussão

Em relação ao processamento microbiológico das amostras ambientais, estas não demonstraram crescimento das bactérias alvo. Houve somente o crescimento de coliformes totais. As amostras de água, de sedimento e solo apresentaram alta contagem de unidades formadoras de colônia (UFC), tanto a montante quanto a jusante (10^3 UFC/placa). Nas regiões norte do Rio Grande do Sul e oeste de Santa Catarina e Paraná, em que há grandes populações de suínos, foram encontrados cerca de 85% dos

Um relatório com os resultados completos do Brasil e do exterior pode ser consultado pelo Link no QR Code.



Tabela 1. Genes de resistência aos antibióticos detectáveis no pool de amostras de água a montante e a jusante próximas a produções suínas do estado do Paraná. * Novos genes estão sendo identificados.

Genome wide sequencing					
Montante			Jusante*		
Proteína	Gene	Antibiótico	Proteína	Gene	Antibiótico
Putative multidrug export ATP binding/ permease protein1	ABC efluxo	Múltiplos	Putative multidrug export ATP binding/ permease protein1	ABC efluxo	Múltiplos
Hydroxyacylglutathione hydrolase GloC	Classe B	Beta lactâmicos	Hydroxyacylglutathione hydrolase GloC	Classe B	Beta lactâmicos
Metallo-beta-lactamase tipo 22	msbA	Nitroimidazólicos	Metallo-beta-lactamase tipo 22	msbA	Nitroimidazólico
Lipid A export ATP-binding / permease protein Msb	MexE	Fluoroquinolona, diaminopirimidina fenicol	Macrolide_export_ATP-binding/ permease_protein_MacB	macB	Macrolídeos
			Multidrug_export_protein_AcrF, MdtB, MexB	RND efluxo	Múltiplos
			Redox-sensitive transcriptional activator SoxR	soxR	Tetraciclina, Cefalosporina, etc
			Multidrug efflux pump subunit AcrA Multidrug resistance protein MexA	MexX	Múltiplos

mananciais de água contaminados por coliformes termotolerantes oriundos da suinocultura (10). Estes dejetos acarretam sérios riscos ao meio ambiente, como a eutrofização de lagos e a mortalidade da fauna e flora (11). Em relação aos demais agentes patogênicos, o não crescimento não indica ausência dos microrganismos no ambiente. Atualmente, o Brasil não possui legislações de âmbito nacional especificamente para o reciclo de dejetos suínos. Investigar a qualidade microbiológica poderá indicar a situação atual da qualidade ambiental e consequências.

Por outro lado, o resultado do GWS permitiu efetivamente detectar genes de resistência tanto nas amostras a montante (n = 5), quanto a jusante (n=22*) (Tabela 1). A variedade de genes foi mais abundante nas amostras a jusante quando comparadas com a amostra a montante do mesmo rio. Novas análises serão realizadas para definir estas diferenças.

Houve grande sobreposição de dados, com quatro genes presentes em ambas as amostras, o que sugere fortemente a possível interferência das produções suínas locais na contaminação ambiental, colocando bactérias com genes multirresistentes nos rios, expondo toda a população

circunvizinha.

Os genes achados compreendem também a grande maioria das classes de antibióticos em uso tanto na população quanto regularmente em animais. Foi verificada a grande presença de genes resistentes a antibióticos críticos para a saúde humana, alguns de prioridade máxima, como cefalosporinas, colistina e ciprofloxacina, e outros de prioridade alta ou altamente importantes, como penicilina e sulfonamidas, entre outros.

Conclusão

Nossa investigação demonstra que o ambiente adjacente a granjas de suínos sofre com o manejo adotado na criação desses animais, uma vez que tanto a água quanto o solo e os sedimentos coletados apresentaram altas contagens microbiológicas de coliformes totais. Existe a necessidade da continuidade de pesquisas que auxiliem na determinação de vários fatores de risco para a seleção de bactérias resistentes, incluindo o banimento da utilização de antibióticos de forma preventiva ou como promotores de crescimento em ambientes com baixos níveis de bem-estar animal.

Em nossa perspectiva, o ponto de partida para o endereçamento da questão e com respeito a uma adequada

abordagem de Saúde Única deve ser a transição para sistemas de produção mais éticos e sustentáveis, com o atendimento de padrões mínimos responsáveis de bem-estar animal. Isso, por si só, reduziria drasticamente a necessidade de emprego de antibióticos, que ficariam reservados para situações estritamente necessárias.

Daniel Moreira Pinto Cruz é médico-veterinário pela Universidade Plínio Leite, no Rio de Janeiro, e coordenador de Bem-Estar Animal da Proteção Animal Mundial (World Animal Protection) desde 2015.

Marcelo Beltrão Molento é médico-veterinário pela Universidade de Alfenas, Minas Gerais, e doutor pela Universidade de McGill, no Canadá. Chefe do Laboratório de Parasitologia Clínica Veterinária da Universidade Federal do Paraná.

Para consultar a bibliografia completa acesse o QR Code ou o link no QR Code.



TRIUNFO DA EFICIÊNCIA

60 ANOS DE PROGRESSO GENÉTICO CONTÍNUO, EM UM PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO COM ALCANCE MUNDIAL.



AGPIC
337

-  Índices superiores de kg desmamados/fêmea/ano
-  Leitões uniformes e resilientes
-  Excepcional conversão alimentar
-  Máxima velocidade de ganho de peso diário

MÁXIMA
POTÊNCIA
GENÉTICA

A AGROCERES PIC PROPORCIONA ANIMAIS COM O MELHOR BALANÇO ECONÔMICO PARA O SUINOCULTOR E MAIOR RENTABILIDADE PARA TODA A CADEIA PRODUTIVA.

siga as nossas redes sociais



agrocerespic.com.br

agroceres 

Ácido tolfenâmico em leitoas: efeito no desempenho das leitegadas

O tratamento profilático injetável à base de ácido tolfenâmico 4% no pós-parto em leitoas reduz os efeitos negativos do processo inflamatório que caracteriza a síndrome da disgalaxia pós-parto

¹Buzato, AM; ²Kummer A, ³Coldebella A, Deon JK3

A síndrome da disgalaxia pós-parto (SDP) é uma patologia que acomete a fêmea suína de distribuição global, principalmente nas criações intensivas. Reconhecida como importante processo patológico do puerpério, sendo a leitoa a categoria mais acometida (8). A SDP é uma das principais causas de problemas neonatais com consequências durante a fase de lactação (4).

A disgalaxia pós-parto é caracterizada por hipogalaxia no puerpério (6), a fêmea apresenta febre, redução do apetite, mastite e os leitões demonstram sinais de fome, porém a sintomatologia pode variar (5). Na grande maioria dos casos, a hipogalaxia não é claramente identificada, assumindo um caráter sub-clínico, mas a redução da produção de leite compromete o desempenho da leitegada. A utilização de ferramentas que reduzem a inflamação da glândula mamária, especialmente nas leitoas, tem demonstrado impacto positivo na lactação (4). Para contribuir com a melhoria do desempenho das leitoas na maternidade, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de um anti-inflamatório não esteroidal (AINE), à base de ácido tolfenâmico, como um

tratamento profilático da síndrome da SDP, no resultado zootécnico da leitegada.

Material e métodos

O experimento foi conduzido em uma unidade produtora de suínos comercial classificada como “quinto sítio de produção” que aloja somente leitoas. As fêmeas foram selecionadas de acordo com a condição corporal, estado geral de saúde, número de tetos viáveis e genética. Foram selecionadas 332 leitoas e sorteadas de forma aleatória nos tratamentos. As genéticas foram distribuídas igualmente entre os tratamentos.

Após a randomização, as leitoas foram distribuídas em dois grupos, grupo tratado (n= 157) e grupo controle (n=162). Cada sala recebeu o mesmo número de fêmeas por tratamento. As avaliações das leitoas e das leitegadas foram realizadas às cegas durante todo o estudo.

O grupo tratado recebeu uma única injeção intramuscular (2 mg/kg; 1 mL/20 kg p.v/10 mL/leitoa) de ácido tolfenâmico após o parto, o grupo controle não recebeu nenhum

tratamento. Todos os leitões (4.466) foram pesados individualmente em três momentos:

- 1º pesagem, após as finalizações dos partos no decorrer do dia em dois horários pré-estabelecidos;
- 2º pesagem, quarto dia após uniformização;
- 3º pesagem, décimo oitavo dia após a uniformização.

As leitegadas foram avaliadas para ganho de peso médio e total, ocorrência de diarreia, taxa de refugos e taxa de mortalidade aos 4 e 18 dias de vida, totalizando 2.198 e 2.268 leitões para o grupo tratado e controle, respectivamente. Todas as manhãs as fêmeas e suas leitegadas foram avaliadas individualmente. Foi aferida a temperatura retal das leitoas no dia 1 ao dia 3 após a uniformização. Nesse mesmo período foi avaliada a presença e a classificação do corrimento vulvar.

Os dados foram analisados com o uso do programa SAS (2012), por meio de procedimentos específicos de acordo com as variáveis (9). As diferenças

Ácido tolfenâmico 4% administrado às leitoas reduziu a mortalidade dos leitões durante a fase de aleitamento e resultou em maior ganho de peso nas leitegadas que não foram acometidas por diarreia

foram consideradas significativas ao nível de probabilidade de 95% ($P < 0,05$). As médias de peso dos leitões foram analisadas por covariância considerando o efeito do peso inicial e a presença de diarreia. As variáveis categóricas foram analisadas por regressão logística.

Resultados e discussão

O grupo tratado obteve 0,41% menos mortalidade até o 18º dia de lactação ($p = 0,0285$). Essa taxa aumenta para 4,5% quando analisadas as leitegadas sem ocorrência de diarreia. Nesta categoria, a mortalidade acumulada no dia 18 foi de 4,3% e 8,8% para os grupos “tratado” e “controle”, respectivamente ($p = 0,0005$). Estes resultados sugerem que na presença de diarreia o tratamento perde seu efeito.

A média de peso dos leitões aos 18 dias em leitegadas sem diarreia foi de 4949g, comparada a 4593,7g das leitegadas com diarreia. Especificamente para as leitegadas sem diarreia, o ganho de peso total da leitegada no grupo tratado foi 9,0% ($p < 0,05$) maior que o grupo controle. Trabalho similar, utilizando profilaticamente ácido tolfenâmico 4%, relatou um ganho de 280g no desmame em leitões filhos de leitoas tratadas (3).

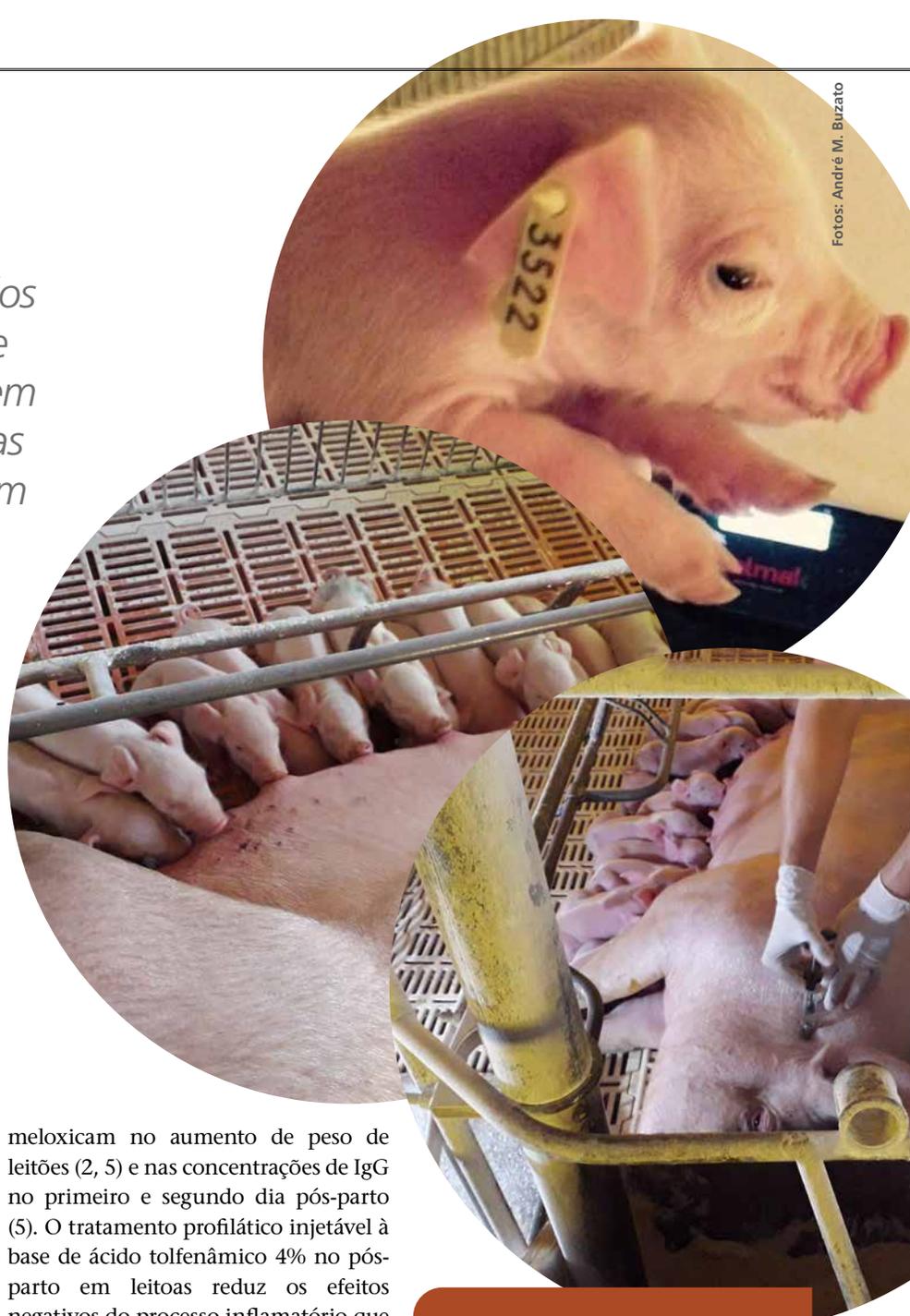
Diferentes benefícios dos AINEs no tratamento da SDP têm sido demonstrados, a exemplo do efeito o

meloxicam no aumento de peso de leitões (2, 5) e nas concentrações de IgG no primeiro e segundo dia pós-parto (5). O tratamento profilático injetável à base de ácido tolfenâmico 4% no pós-parto em leitoas reduz os efeitos negativos do processo inflamatório que caracteriza a SDP. Além disso, reduz a sensibilidade à dor e consequente desconforto na amamentação contribuindo com o desempenho das leitegadas.

Conclusão

Ácido tolfenâmico 4% administrado às leitoas reduziu a mortalidade dos leitões durante a fase de aleitamento e resultou em maior ganho de peso nas leitegadas que não foram acometidas por diarreia.

¹Vetoquinoal Saúde Animal/Instituto Federal Catarinense, ²Veterinária, Ms e pesquisadora autônoma ³Embrapa Suínos e Aves, Concórdia (BR).
Autor para correspondência: andre.buzato@vetoquinoal.com



Para consultar a bibliografia completa acesse o QR Code ou o link no QR Code.





Precisamos reduzir a densidade animal na fase de terminação?

Um relato de sucesso na implementação dessa prática

Laimar Pedroso

Em um cenário cada vez mais competitivo a demanda por redução de custos de produção se torna necessária. Desde grandes empresas e cooperativas do setor de produção de suínos, passando por médios integradores e chegando nos pequenos produtores, vem buscando intensamente a redução do custo de

produção, seja por dietas mais eficientes, melhoramento genético, investimento em sanidade e ambiência. Nesse sentido, nossa produção de leitões teve um salto de 24,82 leitões desmamados por fêmea por ano (DFA) em 2008 para 28,91 DFA em 2020, um incremento de 16,48% ou 4,09 leitões (Agriness, 2021). Contudo, as instalações nem sempre acompanham

esse crescimento, aumentando a lotação em creches e terminações, ficando o dimensionamento da produção comprometido. Outro fator que entrou no radar de preocupação com lotação de terminações é o aumento de peso médio de abate, realidade cada vez mais presente na suinocultura nacional. O abate de suínos no Brasil era



Suínos são animais com dificuldade natural de troca de calor, fazendo com que sua sensibilidade a altas temperaturas seja maior

tradicionalmente realizado, quando os animais atingiam 90 a 120kg. Durante muito tempo essa prática não foi alterada devido à impressão difundida na cadeia suinícola de que, ao se aumentar o peso de abate, também se aumentaria a quantidade de gordura subcutânea do animal e isso levaria à perda de eficiência alimentar (Rosa et al., 2008). Porém, a elevação no peso de abate dos suínos tem sido alvo de interesse dos gestores de sua cadeia produtiva que têm como objetivo a redução de custos e o aumento do volume final de produção (Dutra Jr. et al., 2001). Esse aumento só foi possível devido aos avanços científicos em campo como nutrição, saúde e genética, que trouxeram ganhos de conversão alimentar e ganho de peso diário.

Segundo a Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS, 2016) a densidade recomendada para o crescimento e terminação é de 1 suíno de 100Kg/m² ou 1,15m² por suíno de 120kg. Pesos acima de 120Kg

demandam áreas maiores, não inferiores a 1,20m² por animal. Altas densidades não devem ser utilizadas, pois além de favorecerem a ocorrência de brigas e competições, podem resultar em drásticos prejuízos aos índices de produção, seja pela piora da conversão alimentar, redução do ganho de peso ou pela alta incidência de lesões de pele.

Com o intuito de diluir os custos fixos, visto que, o desembolso para a produção de um leitão, suas vacinas e demais custos permanece inalterado independentemente do peso de abate, percebemos que, animais abatidos mais pesados apresentam em sua composição de custo por Kg uma significativa redução haja vista que, a diluição é realizada em 125Kg ou 130Kg e não mais em 100Kg por exemplo. Com o desenvolvimento pelas genéticas de animais cada vez mais eficientes e com uma deposição maior e mais rápida de tecido magro os produtores vêm aumentando o peso de abate sem perdas significativas de conversão alimentar,

processo esse, facilitado pela adoção de tecnologias nutricionais e imunocastração. Infelizmente, essa mudança significativa de peso nem sempre vem acompanhada de adequação na área útil por animal, aumentando, conseqüentemente, a densidade das instalações. Instalações antes dimensionadas para alojar animais até os 100Kg passam a alojá-los até seus 120Kg, 130Kg ou mais, levando a um comprometimento dos índices zootécnicos e sanitários e um conseqüente aumento do custo de produção.

Essa mesma matemática que reduz os custos de produção com o aumento do peso médio de abate, pode gerar resultados adversos, caso não adotemos as medidas necessárias para adequar nossas terminações (e creches também) a essa nova realidade de demanda por espaço físico. A superlotação dos galpões está diretamente ligada à piora do status sanitário em virtude do aumento da pressão de infecção. Mais animais,

Lotações exageradas colocam em risco todo o investimento da cadeia em nutrição e genética

espaços reduzidos, submetem os suínos a um maior estresse piorando a condição imunológica e abrindo portas para enfermidades, levando os veterinários a lançarem mão do uso de mais antimicrobianos com moléculas mais modernas, mais caras e nem sempre com o efeito desejado, resultando em aumento de gastos com medicamentos e mortes.

Suínos são animais com dificuldade natural de troca de calor, fazendo com que sua sensibilidade a altas temperaturas seja maior. Com o passar da idade, o aumento de deposição de tecido adiposo, dificulta ainda mais a troca de calor com o ambiente, tornando ainda mais importante o bom dimensionamento das pocilgas. Como citado anteriormente, o melhoramento genético tem gerado animais com cada vez mais capacidade de deposição de proteína, o que, nesse caso, torna-se um problema ainda maior em razão do aumento da produção de calor pelo metabolismo. Em um país tropical, cujo clima geralmente não é favorável a criação de suínos, o estresse térmico, causado pelo calor e agravado pela superlotação, fará com que o animal tenha dificuldade de ingerir a quantidade necessária de alimento durante o dia, reduzindo dessa forma seu ganho de peso diário e consequentemente piorando a conversão alimentar, além de demandar mais dias para chegar ao peso definido para o abate, resultando em aumento do número de dias de ocupação da instalação. Desta forma, temos uma perda econômica no giro anual, fazendo menos lotes por ano.

Com a nova realidade de preços dos insumos no Brasil e no mundo o custo nutricional que já era o mais importante, tornou-se ainda mais determinante. Para a produção de um leitão, do nascimento até o descreche, gastamos aproximadamente 35Kg de ração de

porca até o desmame, enquanto na creche, esse mesmo animal irá consumir entre 20Kg a 24Kg dependendo do peso de desmame. Na recria e terminação esse consumo muda significativamente, em geral o gasto total de ração na fase gira em torno de 250Kg de ração fazendo com que, atualmente, somente na recria e terminação tenhamos mais de 60% do custo total de um suíno somente em ração. De posse desses dados, os produtores precisam melhorar a conversão alimentar de seus rebanhos com medidas práticas e rápidas. Além de formulações otimizadas, boas matérias-primas e produtos que supram a necessidade dos suínos, adequar as instalações à necessidade de espaço, reduzindo assim a densidade animal.

Em um trabalho realizado por Thomas et al (2015), mensuraram a perda de desempenho de suínos em terminação frente a diferentes densidades. O experimento contou com 405 suínos, com duas repetições onde os suínos foram divididos em baias de 9 animais. As densidades das baias ficaram respectivamente em 0,85m², 0,74m² e 0,65m². No resultado, houve uma significativa diferença do ganho de peso diário dos animais, saindo de 1061gr com 0,85m² para 961gr com 0,65m². Na conversão alimentar tivemos uma perda de 3,24% entre o grupo de maior e o de menor densidade.

Adequação de densidade animal na prática:

Em uma integração no meio oeste catarinense composta de 75 integrados terminadores foi percebido que, nos produtores que já iniciavam o alojamento com densidade de 1,2m²/suíno, os resultados de ganho de peso diário e conversão alimentar eram significativamente melhores que a média dos demais integrados. Com base

nisso, realizou-se uma avaliação nos demais produtores que trabalhavam com densidade de 1,0m²/suíno. A ideia foi comparar os resultados dos dois últimos lotes de cada produtor com lotação usual de 1,0m²/suíno, com o próximo lote utilizando a lotação recomendada de 1,2m² por animal. Os dados foram obtidos de alojamentos ocorridos entre o final do ano de 2019 e durante todo o ano de 2020. Nessa avaliação entraram 25 lotes de diversos tamanhos, variando entre 260 e 1200 animais alojados em terminação totalizando, nesse período, 17.587 suínos alojados nos produtores onde foi realizado o comparativo. O peso médio de abate dos lotes foi sempre superior a 127Kg com lotes chegando a 136Kg de peso médio. Como se trata de uma exploração comercial há uma grande variação de resultados ligados ao produtor integrado e origem dos animais, no entanto, independentemente dessas variações, observou-se a redução média de 9,05% no índice de conversão alimentar ajustada (CAA) e um aumento de 8,12% em ganho de peso diário (GPD).

Baseado nos estudos acima citados e nos resultados práticos obtidos no campo, percebe-se a importância da densidade na fase de terminação de suínos. Lotações exageradas colocam em risco todo o investimento da cadeia em nutrição e genética, demonstrando que, lotes bem dimensionados, nutrição de ponta e genética adequada são pilares do sucesso na produção de suínos, ainda mais em um cenário onde somente o custo da ração na fase de terminação ultrapassa 60% do custo final de um suíno na plataforma do frigorífico.

Laimar Pedroso é médico-veterinário pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM-RS) e tem MBA em Nutrição de Aves e Suínos. Atualmente é assessor Técnico Suínos Vaccinar.

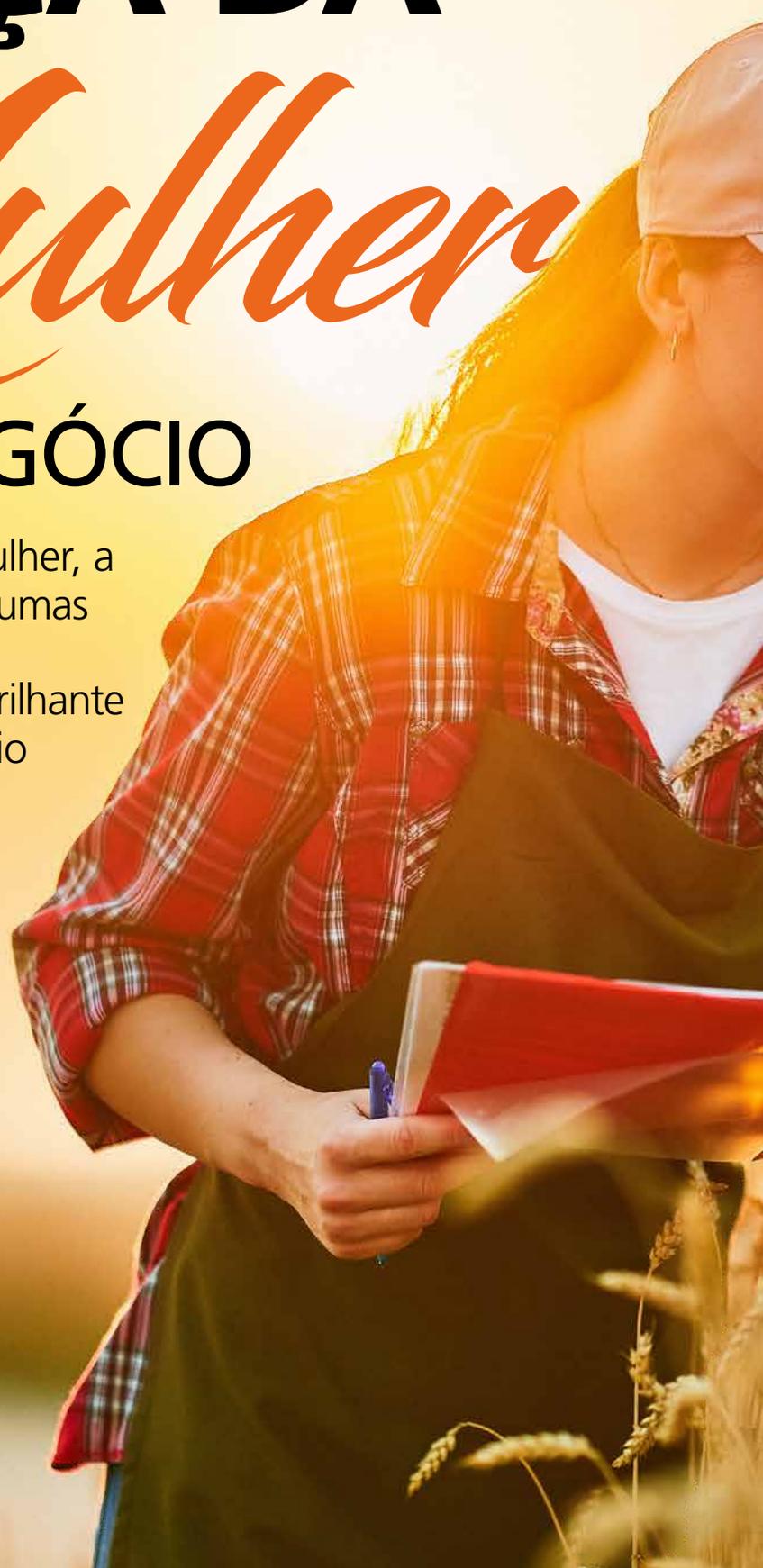
SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS!



A FORÇA DA Mulher NO AGRONEGÓCIO

Para comemorar o mês da mulher, a revista do SuiSite dá voz a algumas representantes do setor, que compartilham sua história e brilhante jornada dentro do agronegócio

Gláucia Bezerra





A Revista do
SuiSite
O PORTAL DA SUINOCULTURA

No campo, nas empresas, nos consultórios, pesquisadoras, médicas-veterinárias, agrônomas, zootecnistas, gerentes, são diversas as profissões do agronegócio nas quais as mulheres se destacam. Se houve um tempo em que trabalhar no setor era sinônimo de trabalho masculino, hoje a realidade prova o contrário.

Nos últimos anos as mulheres vêm conquistando novos desafios no agronegócio, e ocupam cada vez mais espaços que antes eram exclusivos dos homens, de acordo com pesquisa conjunta entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), a Embrapa e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o número de mulheres dirigindo propriedades rurais no Brasil alcançou quase 1 milhão. São 947 mil mulheres responsáveis pela gestão de propriedades rurais, de um universo de 5,07 milhões. A maioria está na região Nordeste (57%), seguida pelo Sudeste (14%), Norte (12%), Sul (11%) e Centro-Oeste, que concentra apenas 6% das mulheres dirigentes.

Prova de que ainda existem muitas barreiras para serem vencidas, afinal de cada 10 cargos de gestão do agronegócio

brasileiro, menos de dois são ocupados por mulheres. Segundo levantamento do IBGE, a participação feminina na administração do agro é de 19%.

Em áreas da agropecuária, mulheres são responsáveis por encabeçar a produção de 30 milhões de hectares. O valor corresponde a apenas 8,5% de toda área ocupada por sítios e fazendas no país.

Apesar dos avanços, o Brasil é muito grande e tem características regionais próprias, o que reflete na maior ou menor presença da mulher em postos de gestão ou liderança. Por exemplo, no Rio Grande do Sul, na produção de gado de leite, a mulher está presente em 88% das propriedades de pequeno, médio e grande porte. Já na cultura da soja, em Minas Gerais, apenas 2% das propriedades tem uma mulher presente no gerenciamento do negócio, como mostra a 8ª Pesquisa ABMRA de Hábitos do Produtor Rural.

Onde quer que esteja atuando, na agricultura ou na pecuária, as mulheres se destacam em sua função. Nessa edição, conversamos com algumas mulheres incríveis, que estão deixando sua marca e contribuindo para a construção de um agro cada vez mais forte.



Valeska Passarelo

Valeska Passarelo, bacharel em Química, é coordenadora de serviços analíticos e do laboratório de nutrição animal da Evonik no Brasil. Ela destaca que, felizmente, nunca enfrentou preconceitos em sua área de atuação por ser mulher. Ao contrário disso, encontra muitas mulheres em diversas funções, inclusive em cargos de liderança em importantes empresas do agronegócio. Para Valeska, as mulheres têm demonstrado sua competência e cada vez mais ocupam lugares de destaque.

“Ser mulher no agro é ser parte de algo grandioso, pois o agro só nos orgulha. O trabalho é duro, os desafios são inúmeros, mas é extremamente gratificante saber que de alguma forma eu contribuo para que os alimentos produzidos cheguem até a mesa de famílias no mundo todo, com qualidade e segurança”, acredita Valeska.

Débora Reolon

Os desafios para as mulheres no mercado agro sempre existiram. Para Débora Reolon, médica-veterinária, questões como preconceito e discriminação diluíram muito. “Graças ao trabalho de muitas de nós provando, no dia a dia, o nosso valor, além das conquistas dentro de posições importantes no setor. No passado, sobre os desafios, sempre procurei responder a altura desempenhando meu trabalho com superação e entrega de resultados”.

Hoje, Débora é gerente Sênior de Serviços Técnicos para Latino América Sul da Novus. “A minha principal conquista é sem dúvida poder conciliar o papel de profissional, de pesquisadora e mãe, ou seja, desempenhar tudo isso com muita dedicação e amor”.

Para a médica-veterinária, ser mulher no agro é pertencer ao setor que promove cada dia o progresso da economia do país, levando alimento saudável e seguro para milhões de mesas ao redor do mundo. “É ser forte, sem medo do trabalho e dos desafios”.



Fernanda Maria Leite de Araújo

“Ser mulher no agro é ser guerreira”, assim descreve Fernanda Maria Leite de Araújo, médica-veterinária, especialista em Produção Animal e Gestão e Produção de Suínos, atualmente Consultora Técnica Pleno em Suínos da Polinutri. “Comecei na suinocultura com 25 anos de idade, trabalhando em granja de suínos com 2 mil matrizes, em três meses subi de cargo e me tornei gerente, onde trabalhei com pessoas mais velhas, dessas 70% do sexo masculino. Acho que esse momento foi o ponto chave! Quebrei paradigmas e até mesmo me senti capaz. Creio que quando dei por mim que era capaz, ficou mais fácil. A forma na qual nos posicionamos como mulher demonstra que não é o sexo o empecilho”.

Mesmo trabalhando em um setor majoritariamente masculino, Fernanda entrega o caminho para superar o machismo que muitas vezes persiste em alguns ambientes. “Com competência e comprometimento é fácil superar e até mesmo transformar esses pensamentos machistas”.



Patrícia Andrade Marchizeli

Patrícia Andrade Marchizeli, zootecnista e mestre em Nutrição de Monogástricos, ocupa atualmente, a função de gestora de Serviços Técnicos e Nutricionista Técnico Comercial do setor de Aves da Agroceres Multimix, para ela, ser mulher nunca interferiu no seu crescimento profissional. “Acredito que o maior desafio foi quando tive a oportunidade de trabalhar na área de garantia de qualidade de uma fábrica de rações, onde eu fui a primeira funcionária mulher naquele setor”.

Este desafio foi um divisor de águas em sua carreira, pois além de ser a única mulher, estava implantando um novo conceito de produção (ferramentas de gestão de qualidade), no qual foi necessária a mudança de cultura e trabalho de todos os funcionários. “Pensando não só na carreira, mas também na vida pessoal, o fato de ser mulher é um desafio constante, pois precisamos atuar em diferentes áreas como a profissional, a de ser mãe e esposa, ao mesmo tempo. Acredito que a mulher possua diversas qualidades que tornam possível desempenhar todos esses papéis de forma equilibrada e saudável”.

Amanda Pimenta Siqueira

Amanda Pimenta Siqueira, médica-veterinária, doutora em Ciência Animal e Reprodução de Suínos e gerente de Serviços Técnicos da Agroceres PIC, acredita que toda pessoa, independente do gênero, que quer conquistar seu espaço profissional, enfrenta privações. É preciso muito estudo, muito foco, dedicação e uma formação sólida. E essa construção demanda esforço e muita determinação. “Ainda assim, as mulheres enfrentam mais dificuldades que os homens por terem que lidar com desafios como assédio, tripla jornada, diferença salarial, entre outros obstáculos. O fato é que a mulher precisa trabalhar mais do que os homens para obter o mesmo reconhecimento. E essa não é uma condição própria do Brasil ou do agronegócio. A desigualdade de gênero é um problema global e está presente em quase todos os setores da economia”.

Amanda conta que, por ser mulher, enfrentou alguns desafios ao longo da sua trajetória profissional, mas sempre conseguiu encará-los com equilíbrio, firmeza e determinação. “Acredito que educação e conhecimento são armas infalíveis contra qualquer tipo de preconceito. Se olharmos em perspectiva histórica veremos que as mulheres vêm ganhando cada vez mais destaque no mercado de trabalho, sempre imprimindo características muito próprias, como resiliência, criatividade, visão agregadora e empatia. Ainda há muito a fazer? Certamente sim, mas essa é uma construção permanente. As mulheres chegaram para ficar e estão fazendo a diferença”.



Sula Alves

A diretora técnica da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), Sula Alves, foi reconhecida entre os cinco Zootecnistas Mais Influentes do Ano de 2021 no Brasil. A premiação é feita pela diretoria executiva da Associação Brasileira de Zootecnistas (ABZ).

No caso da diretora técnica da ABPA, a ABZ destacou a sua “contribuição na área de bem-estar animal e sustentabilidade na avicultura em nosso país”, e o seu papel de liderança técnica na ABPA e no Conselho Mundial da Avicultura, que “eleva a representatividade da categoria perante o agronegócio”. Sula atua há mais de 10 anos em temas como produção animal, assuntos regulatórios, relações governamentais e sustentabilidade, tendo passagens profissionais pelo setor privado e pela academia, com participações em comitês internacionais de defesa de interesse setorial. Atualmente é diretora Técnica da ABPA e Coordenadora do Grupo de Trabalho em Sustentabilidade do Conselho Mundial de Avicultura (IPC).

Priscilla Maria Cavalcante Rocha

Médica-veterinária, mestre e Doutora em Ciência Veterinária e aluna de Pós Doutorado, essas são algumas das atribuições de Priscila Rocha, que se orgulha de ser mulher, executiva, estudante e nordestina.

“Logo no início da minha carreira sofri preconceito por ser mulher, nordestina e muito jovem. Aconteceu de um cliente ligar para o meu superior na minha frente, perguntando se eu, com todos estes predicados teria competência para auxiliar sanitariamente o plantel de aves dele. Para minha sorte, meu chefe da época, respondeu: ‘Se ela está aí para te atender é porque tem a competência para exercer esta função’”.

Priscilla começou a carreira trabalhando em um distribuidor em Pernambuco, atuando na área técnica comercial em alguns estados do Nordeste, com o passar dos anos foi convidada a trabalhar em uma multinacional holandesa com uma função apenas técnica, até chegar à Ceva Saúde Animal, onde exerce a função de gerente Nacional de Vendas Distribuição. “Ao mesmo tempo em que estou na Ceva, mantenho minha vida acadêmica, o que me torna uma profissional mais completa, pois acredito que o estudo deve ser contínuo, devemos sempre estar atualizados”.



Isabela de Pádua Barros

O ambiente em que trabalha é extremamente masculino, afirma Isabela de Pádua Barros, ainda mais no território asiático, onde não é comum a participação da mulher no mercado de trabalho. “Representando a ICC, como gerente de vendas em missões comerciais desde 2006, e, ao longo da minha trajetória profissional, meu maior desafio foi superar o meu receio da presença da mulher neste mercado. Com muita coragem encontrei nas minhas virtudes facilidades que só nós mulheres possuímos para lidar com o poder masculino dentro de outras culturas”.

Isabela admite que enfrentou dificuldades ao longo da carreira, mas superou os obstáculos e hoje entende que ser mulher só traz benefícios, usando esse fato a seu favor ela encontra caminhos melhores para serem trilhados. “Ser mulher no agro é ser única, porque posso utilizar e explorar as vantagens de ser mulher em um ambiente que é predominantemente masculino. Isso é fantástico, isso é inegável. Ser mulher no agro é certeza de sucesso”.

Flávia Roppa

Flávia Roppa é uma referência para a suinocultura brasileira, tendo sido diretora de revistas dedicadas ao setor, empresária, além de presidir os eventos 'AveExpo & Congresso Internacional de Avicultura', 'Fórum de Lideranças em Suinocultura', 'Fórum de Lideranças em Avicultura', 'Ave Conference Day', 'Pork Conference Day', 'BeefExpo & Congresso Latino Americano de Pecuária de Corte' e "PorkExpo e Congresso Internacional de Suinocultura". E o mais recente, United Pork Americas, que vai ser realizado pela primeira vez na Flórida (EUA) em 2022.

"Nunca perdi tempo com preconceitos por ser mulher, pois sempre precisei trabalhar bastante para me sustentar e confiei nos projetos que criei, nas ações que empreendi e nas equipes e nos parceiros que estavam ao meu lado. Porém, deparei-me, em muitos momentos, com gente que procurava desacreditar o que eu fazia, dando a entender que o mérito e a iniciativa eram do meu pai, Luciano Roppa, que tem, efetivamente, uma história de sucesso como médico-veterinário, empresário e executivo de grandes corporações nacionais e internacionais", relembra.

Para Flávia, ser mulher no agro é ser tudo. "É maravilhoso trabalhar nesse setor. Levar para o agronegócio toda a dedicação, a perseverança e a agilidade da mulher. Nada é melhor do que isso. Sempre fui apaixonada por animais e agronegócio, influenciada pelo trabalho de meu pai. E quero prosseguir nesta minha caminhada".



Kelen Zavarize

Quando a zootecnista e gerente de serviços técnicos da Kemin, Kelen Zavarize começou na área havia poucas mulheres no setor. Nos cargos de liderança era extremamente raro ver uma mulher e isso fez a necessidade de qualificação ainda maior. "Apesar de hoje as empresas estarem mudando esse conceito, a mulher ainda tem que estar mais preparada (maior qualificação, entregar mais) para o mesmo cargo que um homem. Para conseguir ter uma carreira percebi que teria que me qualificar mais que os outros. Não foi fácil, principalmente, pois coisas que parecem simples como viver em outra cidade para cursar uma boa graduação, mudar de estado e viajar a trabalho, por exemplo, necessitam de cuidado e atenção maiores no dia a dia pelo simples fato de ser mulher".

Olhando para trás, Kelen tem orgulho da sua carreira no agro, durante sua jornada passou por várias etapas nessa construção, tanto na parte de qualificação como na vivência com pessoas e empresas, que a fez estar preparada para hoje lutar por seus ideais de maneira ética e não aceitar ou ignorar comportamentos sexistas. "Posso falar que a carreira no agronegócio valeu a pena. Hoje consigo trabalhar no que gosto, desenvolver pesquisas, fazer networking, tive a oportunidade de viajar por muitos lugares, conhecendo culturas diferentes. Além disso, a carreira no agro me fez ser uma mulher independente, tanto no pessoal quanto no financeiro, me permitindo realizar os meus sonhos".





Suinocultores pedem socorro

Losivania Luiz de Lorenzi

“

Losivania Luiz de Lorenzi
Presidente da Associação
Catarinense de Criadores de
Suínos (ACCS)

A suinocultura brasileira vive um momento ímpar, exportando cada vez mais, batendo recordes em volume produzido e oferecendo uma grande oportunidade para o consumidor adquirir a carne suína, pois além da saudabilidade, tem um dos preços mais acessíveis de proteína animal do mercado.

Em 2021, Santa Catarina exportou 532 mil toneladas e o Brasil 1.130.000 toneladas, confirmando a pujança do nosso país em excelência na produção de proteína animal. Na contramão disso está o produtor, amargando uma das maiores crises na história da atividade.

No ano passado, a partir do final do primeiro trimestre, o preço do suíno começou a baixar e o cenário só foi agravando até o final do ano, fazendo com que o produtor perdesse por suíno entregue de 100 quilos, o valor de R\$ 110,00 por animal.

Tal situação só tem piorado desde o início de 2022, já que os produtores independentes estão comercializando o suíno a R\$ 4,50 o kg com o custo de produção na casa dos R\$ 8. Isso significa um prejuízo de R\$ 350 por animal comercializado.

As constantes baixas no preço pago ao produtor aumentam a preocupação do suinocultor, pois ninguém mais sustenta uma atividade pagando caro para trabalhar.

O pior de tudo é não vermos a curto e médio prazo uma solução para este grave problema, pois a produção continua em expansão no campo.

Para piorar temos a seca que atingiu alguns estados do País e também nossos vizinhos como Argentina e Paraguai. Ela tem deixado inúmeras perdas em lavouras como milho e soja. Para se ter uma ideia do tamanho do prejuízo, em 2020 comprávamos com 1 kg de suíno 5.100 kg de milho. Em 2021 esse volume caiu para 4.070 kg e agora a relação de troca está em 2.540 kg.

Em janeiro estive com a ministra da agricultura em Chapecó, onde entregamos uma pauta em nome da Associação para que seja atendida com urgência no intuito de tentarmos socorrer os produtores neste momento de dificuldade, esperando que lá na frente tenhamos ainda um horizonte promissor, com lucros suficientes para pagarmos as contas que agora estão se acumulando.

Sabemos das dificuldades financeiras que atravessa o País devido à pandemia. Esperamos que essa realidade mude o quanto antes, caso contrário será uma catástrofe financeira não só para as propriedades que estarão parando a produção, mas para a economia de inúmeros municípios catarinenses, do estado e do nosso País.

Mundo Agro

Editora



A **experiência** que faz toda a
diferença nas **4 proteínas!**

A Revista do
AviSite 
O PORTAL DA AVICULTURA

A Revista do
OvoSite 
O PORTAL DO OVO

A Revista do
SuiSite 
O PORTAL DA SUINOCULTURA

A Revista do
PecSite 
O PORTAL DA BOVINOCULTURA DE CORTE

Consulte todas as nossas publicações em:
www.mundoagro.com.br

Anuncie:

(19) 3241 9292 | (19) 98963-6343 | comercial@mundoagro.com.br