

ABATE E PROCESSAMENTO

Mecanismos de insensibilização para abate e bem-estar animal

ENTREVISTA

Para **Wagner Yanaguizawa, do Rabobank**, a suinocultura brasileira deve encerrar 2021 com alta na produção

Exportações de carne suína brasileira batem recorde em 2021

Números otimistas também são esperados para 2022, que, contando com a melhora no preço dos insumos, podem trazer novos recordes para a suinocultura do Brasil

Editorial

Caro leitor,

2021 começou com grandes expectativas para a suinocultura brasileira, principalmente por causa dos excelentes resultados de 2020. No entanto, o cenário ao longo do ano foi de desafios, principalmente relacionados ao elevado custo de produção e a dependência das exportações brasileiras para a China.

Mas, com muita resiliência, o suinocultor brasileiro seguiu acreditando na atividade, fazendo o seu melhor para atender tanto ao mercado interno quanto externo. E o resultado será visto nas próximas semanas, com os fechamentos e balanços que, desde já, indicam bons números para o setor, principalmente nas exportações de carne suína, que podem alcançar este ano 1,1 milhão de toneladas, como indica a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA).

Para encerrarmos este ano tão intenso, a Revista do SuiSite traz nesta edição um especial com as perspectivas de encerramento para 2021 e as projeções do setor para 2022. Falamos com as principais entidades do segmento, que nos trouxeram um panorama de informações para você, leitor, ficar informado e preparado para o futuro.


Além disso, nas próximas páginas você poderá acompanhar uma entrevista exclusiva com Wagner Yanaguizawa, do Rabobank, sobre as projeções para a suinocultura nacional. E ainda: como conhecer e enfrentar a Peste Suína Africana; os desafios e prevenção da Peste Suína Clássica nas Zonas não livres no Brasil; a segunda parte do Especial da Adisseo de Abordagem holística de três passos – como melhorar a saúde intestinal em animais.


Filipe Antonio Dalla Costa e Osmar Antonio Dalla Costa contribuem com esta edição e nos fornecem um artigo exclusivo sobre “Mecanismos de insensibilização para abate e bem-estar animal”.

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

Boa leitura!

Glaucia Bezerra

04 Eventos e
As mais lidas do SuiSite 

06 Matérias primas 

08 Produção, Mercado
e Exportação

Destaques SuiSite: Profissionais, Empresas & Instituições



Uniquímica celebra 47
anos de fundação



MCassab Ingredients
fecha acordo para
venda on-line de
produtos para saúde e
nutrição animal



BRF tem lucro bruto de
R\$ 2,6 bilhões no 3T21

Entrevista

Boas perspectivas para
a suinocultura

Wagner Yanaguizawa,
Rabobank



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

Publicação Trimestral
nº 2 | Ano 1 | Dezembro/2021

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
Érica Barros (MTB 49.030)
Glaucia 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
Mundo Agro e Gabriel Fiorini
gabriel.fiorini@me.com

Internet
Gustavo Cotrim
webmaster@avisite.com.br

Administrativo e circulação
financeiro@avisite.com.br

22

Especial - Projeções e Expectativas

Em 2021 exportações de carne suína batem recordes



36

Nutrição Animal

Alimentação de fêmeas suínas e seus efeitos sobre a progênie

Bruno A.N. Silva e Lucas Rodrigo Justino



50

Saúde Animal

Conhecer para enfrentar: uma atualização técnica sobre a Peste Suína Africana (PSA)

Alexandre Alves Martins



42

Nutrição Animal

Uso de Zinco nas rações de leitões. Para onde vamos?

Silvano Bünzen



54

Sanidade

Os desafios e prevenção da Peste Suína Clássica nas zonas não livres da doença no Brasil

Glauca Bezerra, da redação – com informações da IPVS



58

Processamento e Abate

Mecanismos de insensibilização para abate e bem-estar animal

PhD Filipe Antonio Dalla Costa e PHD Osmar Antonio Dalla Costa



62

Cobertura

6º Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio



46

Saúde Animal

Abordagem Holística de 3 Passos: Como Melhorar a Saúde do Trato Gastrointestinal dos Animais - Parte 2

Equipe Adisseo



66

Ponto Final

O quanto a crise de energia e escassez de insumos atrapalhará a safra?

Marcos Fava Neves

2022

Fevereiro

Aves & Suínos 360° Summit 2022

17 e 18/02

São Paulo/SP

www.avesesuinos360.com.br

Março

EXPOMEAT 2022

15/03 a 17/03

São Paulo/SP

www.expomeat.com.br/

Abril

Agrishow 2022

25/04 a 29/04

Ribeirão Preto/SP

www.feirasecongressos.com.br/agrishow-2020/

Junho

6ª Favesul – Feira de Avicultura e Suinocultura Capixaba

08 e 09/06

Venda Nova do Imigrante/ES

www.favesu.com.br/**26º Congresso IPVS – International Pig Veterinary Society**

21 a 24/06 – Rio de Janeiro/RJ

<https://ipvs2022.com/pt/>

Agosto

SIAMS – Salão Internacional de Avicultura e Suinocultura

09 a 11/08 – São Paulo/SP

www.siavs.com.br/

Outubro

Pork Expo

26 e 27/10 – Foz do Iguaçu/PR

www.porkexpo.com.br

As + lidas do SuiSite

1 Suíno: índices de preço continuam apresentando boa evolução, mas a retração anual é de R\$50,00 por arroba comercializada

O mercado do suíno vivo terminado teve bom andamento e, com isso, os suinocultores mantiveram os preços estabilizados no maior patamar do mês de novembro.

Acompanhamento realizado pelo SuiSite indica que o resultado foi a manutenção da evolução do preço médio diário em índices bem superiores aos alcançados no mesmo período do ano passado e na média histórica dos últimos 11 anos.

Leia na íntegra:www.suisite.com.br/index.php?page=noticias&id=40807

2 Setores de aves e de suínos aplaudem aprovação da Desoneração da Folha na CCJ

Em 18 de novembro foi aprovado na Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) da Câmara o Projeto de Lei nº 2541/2021, de autoria dos Deputados Federais Efraim Filho e Dagoberto Nogueira, que altera a Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, para prorrogar o prazo quanto à contribuição previdenciária sobre a receita bruta - chamada "desoneração da folha de pagamento" – até 2023.

A lei tem por objetivo estimular a geração de emprego e renda em cadeias produtivas de setores intensivos em mão de obra, como é o caso da cadeia agroindustrial da avicultura e da suinocultura e outros setores.

Leia na íntegra:www.suisite.com.br/index.php?page=noticias&id=40800

3 Suíno: preço indica estabilidade em novembro

Conforme ventilado pelo SuiSite, o mercado de suíno vivo terminado na primeira quinzena de novembro apresentou ambiente fragilizado, mas conseguiu sustentar as referências.

Nada diferente do verificado no ano passado e na média histórica que aponta estabilidade nos primeiros dias de novembro. Ao que parece, o mercado começa a sinalizar a possibilidade de melhores condições no curto prazo.

Leia na íntegra:www.suisite.com.br/index.php?page=noticias&id=40697

+ em: www.suisite.com.br
e em nossas redes sociais





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

Milho registra crescimento anual de 59,2%

Faltando apenas um mês para o encerramento do ano, o preço do milho continua registrando forte incremento anual. No acumulado do ano o preço médio do insumo, saca de 60 kg, interior de SP, alcançou cotação de R\$95,61, equivalendo a aumento de 59,2% sobre a média alcançada pelo produto no mesmo período do ano passado, quando a cotação média atingida foi de R\$60,06. Em relação ao mesmo período de 2019, o aumento supera os 131,3%.

Farelo de soja aumenta 36,4% em onze meses

O farelo de soja (FOB, interior de SP) atingiu incremento expressivo no decorrer dos primeiros onze meses de 2021. O preço médio do período alcançou valor de R\$2.518/t, representando índice positivo de 36,4% sobre o apontado para o mesmo período de 2020, quando a cotação média atingiu R\$1.846/t. Na comparação com o mesmo período de 2019, o aumento supera os 107,5%.

Suinocultor enfrenta

queda de

↓30,5%

em sua capacidade de compra de milho

*na comparação anual

Suinocultor enfrenta

queda de

↓27,2%

em sua capacidade de compra de soja

*na comparação anual

Valores de troca – Milho/Suíno Vivo

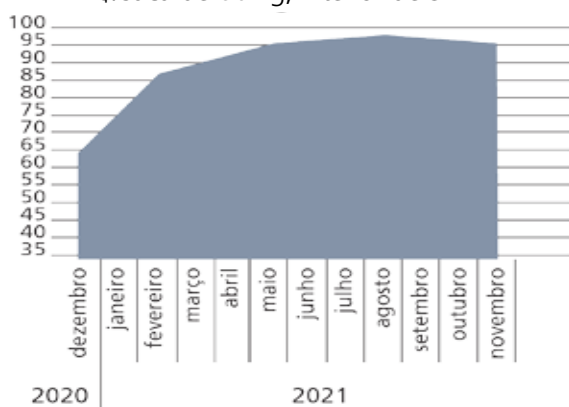
A arroba do Suíno vivo terminado (granja, interior de SP) indica preço médio acumulado nos primeiros onze meses do ano de R\$133,39 kg, equivalendo a valorização anual de apenas 10,7%, enquanto na comparação com o mesmo período de 2019 aponta aumento elevado de quase 51%. O resultado, na relação de preços entre a arroba suína com a cotação do milho indica perda significativa no poder de compra dos produtores suínos. Neste ano foram necessárias 11,9 arrobas de suíno vivo para se obter uma tonelada de milho, considerando-se a média mensal de ambos os produtos, significando queda de 30,5% no poder aquisitivo em relação ao mesmo período do ano passado quando a tonelada do milho “custou” 8,3 arrobas. Na comparação com o mesmo período de 2019 a perda atingiu índice ainda maior, de 34,7%.

Valores de troca – Farelo/Suíno Vivo

Com o suíno vivo apresentando valorização pequena em relação a alcançada pelo farelo de soja nos primeiros onze meses do ano, houve piora considerável no poder de compra do suinocultor. No período foram necessárias 18,9 arrobas de suíno vivo para adquirir uma tonelada do insumo, significando piora de 18,8% no poder de compra do suinocultor em relação ao mesmo período de 2020 quando 15,3 arrobas foram necessárias para obter a tonelada do grão. A relação aponta piora ainda mais significativa quando comparado com o mesmo período de dois anos atrás, indicando perda de 27,2% no poder aquisitivo.

Preço médio Milho

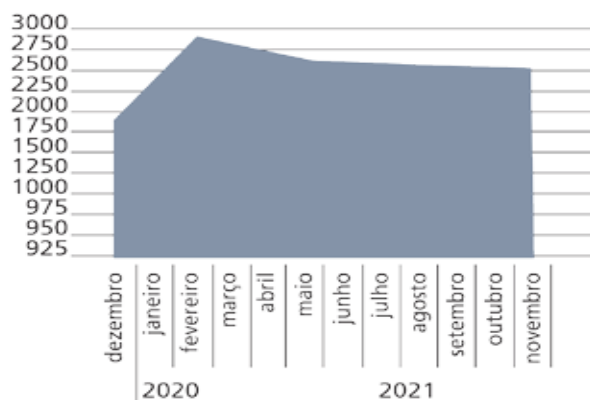
R\$/saca de 60 kg, interior de SP



Mínimo	Média Jan-Ago	Máximo
81,00	95,61	110,00

Preço médio Farelo de Soja

R\$/tonelada FOB, interior de SP



Mínimo	Média Jan-Ago	Máximo
2.250,00	2.518,00	2.940,00

Mercado suíno alcança **valorização de 10%** em 2021

Nos primeiros sete meses de 2021 o mercado suíno apresentou andamento muito superior ao verificado no mesmo período do ano passado, quando o país e o mundo entraram em colapso pelos efeitos nefastos da pandemia causada pela Covid-19. O resultado foi um preço médio que obteve 34,4% de incremento anual.

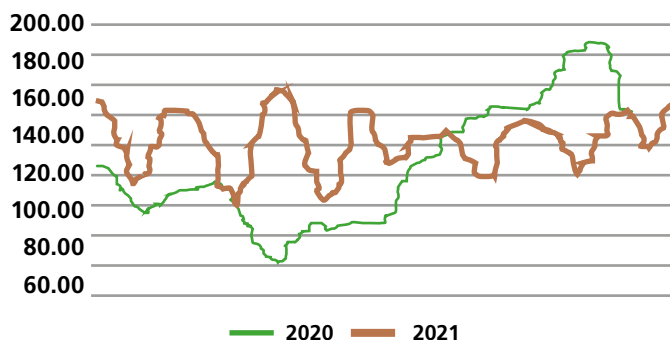
Mas não foi suficiente para dar equilíbrio aos suinocultores que conviveram com custos extremamente elevados pelo crescimento exorbitante das matérias-primas utilizadas na alimentação do plantel.

E, diferente do ano passado, quando os preços do suíno vivo apresentaram forte recuperação no quadrimestre agosto/novembro buscando acompanhar o aumento do custo da ração, os preços desse ano foram 15,5% inferiores.

O corolário desses períodos distintos fez com que o preço médio do suíno vivo atingisse R\$133,24 no decorrer dos primeiros 11 meses de 2021, equivalendo a aumento de 10,5% em relação ao mesmo período do ano passado.

Ao que tudo indica, esse índice terá pouca alteração no

Suíno Vivo Preço médio do suíno vivo terminado no interior de São Paulo - R\$ - 2020/2021



fechamento do ano, já que a simples manutenção das cotações nas mesmas bases retraídas de dezembro do ano passado o derubaria para 9,5%. Porém, se aguarda que as condições de comercialização sejam muito melhores nesse ano e o índice positivo se confirme na casa dos 10%.



Rovabio

Rovabio® Advance, a única FEEDASE

LIBERE O PODER DA SUA RAÇÃO

Melhore a digestibilidade e reduza custos!

Rovabio® *Advance*

Rovabio® Advance não é apenas uma carbohidrase. É a única FEEDASE do mercado com enzimas desramificadoras capazes de extrair o máximo valor nutricional dos ingredientes da dieta, reduzindo assim o custo da ração.

Potencialize seus resultados com Rovabio® Advance!



www.adisseo.com



Exportação: volume e receita retrocedem em relação ao ano passado

Houve queda das exportações de carne suína em novembro de 2021, de acordo com informações da Secretaria de Comércio Exterior (Secex) do Governo Federal. O volume dos embarques de carne suína fresca, refrigerada ou congelada foi de 70,24 mil toneladas, ou 7,8% menos do que em novembro de 2020. Com a queda de 8,8% no preço médio da tonelada, a US\$ 2.256,20, a receita diminuiu 15,9%, a US\$ 158,5 milhões.

Embarques de novembro
70,24 mil toneladas
- 7,8% ↓

Receita de novembro
US\$ 158,5 milhões
↓ - 15,9%

*comparação anual

União Eurasiática abre novas cotas para importação de carne com tarifa zero

A União Econômica Eurasiática (UEA) aprovou a ampliação de cotas para importação, com tarifa zero, de carne bovina e suína destinadas ao processamento. Fazem parte do bloco a Rússia, Armênia, Bielorrússia, Cazaquistão e Quirguistão. Para carne suína, a cota russa será de 100 mil toneladas, com validade entre 1º de janeiro e 30 de junho de 2022. Também há cotas de carne suína congelada com volume de 5 mil toneladas para a Armênia e 7 mil para o Cazaquistão, e de carne suína fresca, refrigerada ou congelada no volume de 20 mil toneladas para Bielorrússia.

Suínos: preço médio cai em novembro e fica 30% abaixo do registrado há um ano

Mesmo diante do aquecimento nas vendas na segunda quinzena de novembro – e com a consequente reação nos preços do setor suínico no período –, os valores médios do animal vivo e da carne no mês ficaram abaixo dos registrados em outubro/21 e bem inferiores aos de novembro/20, em termos reais.

Levantamento do Cepea mostra que, inclusive, em um ano, as desvalorizações do animal vivo e da carne chegaram a atingir os 30% em algumas regiões. No Oeste Catarinense, o recuo mensal no preço do animal vivo foi de 3,6% e o anual, de expressivos 31%, em termos reais, com a média de novembro a R\$ 6,47/kg. No atacado da Grande São Paulo, a carcaça especial suína se desvalorizou 2,8% de outubro para novembro, com média de R\$ 10,08/kg. Em um ano, a queda no preço médio é de 29,6%, em termos reais.

As desvalorizações do animal vivo e da carne chegaram a atingir 30% em algumas regiões



NÓS SOMOS A KLABIN.

LÍDER EM EMBALAGENS DE PAPELÃO
ONDULADO E SACOS INDUSTRIAIS
NO BRASIL E REFERÊNCIA DE
SUSTENTABILIDADE NO MUNDO.

Com mais de 120 anos de história e 24 unidades industriais, estamos presentes em todas as regiões do Brasil e também na Argentina, oferecendo produtos renováveis e atuando com liderança nos segmentos florestal, de celulose, de papel e de embalagens para fazer parte da vida e do dia a dia de milhões de pessoas.



Klabin

MUITO
ALÉM DA
EMBALAGEM

Agrocere PIC participa da Semana Nacional da Carne Suína



No cardápio, toda a qualidade, versatilidade e sabor da carne suína

A Agrocere PIC e a Agrocere Multimix se uniram, mais uma vez, para participar da Semana Nacional da Carne Suína, iniciativa liderada pela Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS). Para exaltar as delícias da carne suína e estimular seu consumo, as empresas promoveram várias atividades internas com seus colaboradores, que culminaram em um almoço especial na sede da empresa, em Rio Claro (SP).

“A carne suína é uma proteína nobre, saudável, nutritiva e, pouco a pouco, vem sendo valorizada pelo consumidor brasileiro, graças às campanhas de informação e conscientização, como a Semana Nacional da Carne Suína”, afirma Elaine Lima, Gestora do Marketing da Agrocere PIC.

Agrocere Multimix: presente no sucesso do agronegócio e do Brasil

Ao completar 45 anos, a Agrocere Multimix celebra seu importante papel na evolução do agronegócio nacional, gerando soluções em nutrição animal e disseminando conhecimento técnico para os produtores brasileiros em diversas áreas, além da nutrição.

Uma história que transcende gerações e atualmente é liderada por Ricardo Araujo Ribeiral, diretor da Agrocere Multimix. “É incrível pensar em toda nossa força de atuação. Nascemos de uma necessidade pontual e hoje somos reconhecidos pelo mercado onde atuamos como uma empresa que fornece produtos inovadores e de alta qualidade e com um corpo técnico de atendimento aos clientes, extremamente capacitado e com muita experiência. Sabemos que o dia a dia no campo é puxado e que precisamos estar ao lado do produtor para ajudá-los a explorar todo seu potencial”.



Ricardo Araujo Ribeiral é diretor da Agrocere Multimix.

Uniquímica celebra 47 anos de fundação



A Uniquímica completou 47 anos de existência em outubro de 2021. Uma data que foi celebrada junto aos colaboradores, clientes, parceiros comerciais e fornecedores. Em toda sua existência a Uniquímica construiu uma trajetória como empresa referência para nutrição animal no mercado de postura. Sendo amplamente reconhecida por seus clientes como empresa modelo de qualidade, resultado e respeito a parcerias fechadas. Segundo Robson Rebechi, Diretor da Uniquímica “Nesta data que a Uniquímica completa mais um ciclo de vida, com muita alegria celebramos as conquistas que foram frutos de grandes desafios, envoltos a essa pandemia, que certamente dificultou ainda mais nosso percurso até aqui. Hoje, como parte dessa celebração, queremos lembrar o quão nossas vidas são valiosas e que diante de todas as dificuldades e limitações vivenciadas neste ciclo, temos hoje uma Uniquímica intacta com seu time de colaboradores preservado e saudável”.

Kemin combina experiências técnica e sensorial em evento



Natália Vicentini e Diego Cason

Processo, produtividade, qualidade de pellet e lucratividade. Estes são os quatro fatores de impacto em uma fábrica de ração, afirmou a zootecnista e gerente de Serviços Técnicos da Kemin na América do Sul, Natália Vicentini, durante o evento millSMART eXperience, realizado pela Kemin de forma virtual para fábricas de ração da América do Sul.

Na ocasião, Vicentini apresentou a linha de produtos da família millSMART, que inclui os produtos KemWet, MycoCURB Mill, SalCURB K2 e SalCURB RM Mill. “Todos estes produtos se conectam pela tecnologia surfactante. Eles reduzem a tensão superficial da solução água/produto, possibilitando maior penetração de umidade na massa”, afirmou.

Vaccinar: Peste Suína Africana merece atenção do produtor

Em novembro, a Vaccinar Nutrição Animal promoveu a live “Peste Suína Africana – Conhecer para Prevenir”, que foi ministrada pelo assessor Técnico – Suínos da Vaccinar, Alexandre Martins.

Para ele, é importante ficar atento à doença, que já está presente no continente americano, na República Dominicana. “A Peste Suína Africana já está em quase todo o território desse país do Caribe e por lá há uma baixa eficácia de controle”, diz. E é justamente pelos avanços ao redor do mundo que é importante que os suinocultores brasileiros tomem todas as precauções para evitar que a doença chegue ao nosso país.



Alexandre Martins é assessor Técnico Suínos da Vaccinar

MCassab Ingredients fecha acordo para venda on-line de produtos para saúde e nutrição animal

A MCassab Ingredients, braço do grupo MCassab dedicado ao mercado de saúde e nutrição animal, amplia as modalidades de comercialização dos seus produtos com o fechamento de acordo com o Marketplace Agro2Business.com para venda on-line.

Com a parceria, a empresa passa a ter um canal exclusivo na plataforma para venda de diversos itens, como aminoácidos, vitaminas e minerais, entre outros insumos e matérias-primas indispensáveis para a fabricação de ração animal.

“Por meio da capilaridade proporcionada pela internet, conseguiremos ampliar a exposição de nossas soluções, chegando a um número cada vez maior de fabricantes e também de pecuaristas que investem na produção própria de alimentação animal”, diz Guilherme Palumbo, Gerente Nacional de MCassab Ingredients (MCI).



Guilherme Palumbo, Gerente Nacional de MCassab Ingredients



Mario Berard, CEO da QIMA/WQS

QIMA/WQS oferece soluções para garantir a segurança dos alimentos

“A QIMA/WQS tem como premissa básica de negócio a segurança dos alimentos em primeiro lugar”, salienta Mario Berard, CEO da QIMA/WQS. “O nosso objetivo vai além de oferecer soluções para a qualidade do produto, pois temos a missão de fornecer à indústria alimentícia certificações, auditorias, inspeções e treinamentos de grande importância no mercado, que demonstram o seu comprometimento com a segurança dos alimentos”.

Os processos realizados para alcançar as certificações são rígidos e completos, explica Berard. “Um dos princípios da segurança de alimentos é evitar contaminações que causem danos à saúde dos consumidores. Isso é alcançado por meio da implementação de uma variedade de protocolos, por exemplo: as Boas Práticas de Fabricação, o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) e o Sistema de Gestão de Qualidade e Segurança de Alimentos, específicos para cada elo da cadeia produtiva.”

Atualmente, o conjunto de certificações fornecidas pela QIMA/WQS abrange uma completa gama de soluções, como os protocolos da GFSI, segurança dos alimentos, gestão de fornecedores, auditorias de protocolos sustentáveis, auditorias éticas, selos de qualidade, inspeções e treinamentos.

Boehringer Ingelheim recebe certificado de “empresa amiga do bem-estar animal”

ABoehringer Ingelheim Saúde Animal conquistou o selo de “empresa amiga do bem-estar animal”, que tem como objetivo certificar produtos que estejam empenhados em promover uma melhor qualidade de vida aos animais, por meio de suas vacinas para suínos Enterisol Ileitis® e Ingelvac® CircoFLEX. Os produtos foram analisados pela consultoria neozelandesa QConz e atenderam todos os protocolos e indicadores requisitados para a emissão do selo.

“O recebimento deste certificado é motivo de muito orgulho, pois sabemos que estamos no caminho certo de atuação no Brasil e no mundo. Oferecer terapias que melhoram a vida de humanos e animais é a missão da Boehringer Ingelheim”, afirma Filipe Fernando, gerente de Marketing da área de aves e suínos da companhia.



Filipe Fernando, gerente de Marketing da área de aves e suínos

Castrolanda atinge marca histórica de R\$ 5 bilhões em faturamento

ACooperativa Castrolanda chegou, pela primeira vez na história, à marca de R\$5 bilhões em faturamento. O valor foi alcançado no início de novembro, o recorde veio justamente no mês em que a cooperativa completou 70 anos de fundação.

Durante o ano de 2020 a Castrolanda acumulou um faturamento de R\$4,3 bilhões – valor que figurava até então como o recorde histórico da companhia. O faturamento líquido acumulado até o início de novembro de 2021 ultrapassou o total do ano passado em 16,2%.

Diretor Executivo da cooperativa, Seung Lee considera positivo os resultados parciais de 2021 e aponta a diversificação das atividades de trabalho como ação primordial para que o recorde fosse alcançado.



Seung Lee é diretor executivo da Castrolanda

Vetanco e Copercampos reúnem produtores de suínos no RS para debater biosseguridade

AVetanco Brasil, em parceria com a Copercampos, realizou uma palestra aos produtores associados da cooperativa. O evento ocorreu presencialmente, no município de Nova Prata/RS, e seguiu todos os protocolos de enfrentamento à pandemia de Covid-19.

Consultor técnico LATAM - Suínos da Vetanco, o médico-veterinário Eduardo Miotto Ternus abordou em sua apresentação o tema biosseguridade, com foco para prevenção. “A biosseguridade nunca foi tão urgente como no atual cenário, e é cada vez mais importante a cada dia que se passa”, destaca.

Além do consultor técnico da Vetanco Brasil, palestrou sobre biosseguridade com foco para rastreabilidade e procedimentos padronizados Roberta Sampaio, do Setor de Qualidade da Copercampos. Entre as lideranças da cooperativa, estiveram presentes no evento o gerente Agroindustrial da Copercampos, Lucio Marsal Rosa de Almeida, e o gerente de Suinocultura, Odair Pavan.



Eduardo Miotto Ternus é Consultor técnico LATAM - Suínos da Vetanco

Ceva Saúde Animal mostra a importância do agronegócio para a economia do país



O filme pode ser conferido no canal da Ceva no YouTube, acesse: https://www.youtube.com/watch?v=MCKqLYpRq_Y

No filme “Supermercado Sem Agro”, assinado pela agência CDR+, a Ceva Saúde Animal simula um experimento social e convida pessoas comuns para fazerem suas compras em um supermercado, onde não poderão encontrar carnes,

ovos, leite, frutas, legumes e outros produtos que tenham origem no agronegócio. Na assinatura, a mensagem reforça o papel de atividades, como a pecuária, avicultura e suinocultura nacional, que foram fundamentais para esse momento do país.

BRF conquista cinco novas habilitações para exportar para Singapura

ABRF recebeu cinco novas habilitações para exportar seus produtos para Singapura. A partir das unidades de Uberlândia (MG), Concórdia (SC), Lajeado (RS) e Herval D'Oeste (SC), a Companhia irá comercializar miúdos de suínos. Já a unidade de Lucas do Rio Verde (MT) obteve autorização para a venda de suínos e seus miúdos. Este movimento reforça a estratégia de aumentar a participação dos produtos da empresa no mercado asiático, onde a Companhia já exporta para China, Japão, Vietnã, Coreia do Sul, Malásia e Filipinas, entre outros mercados.

“Continuamos trabalhando para ampliar o número de unidades habilitadas para exportação, com o intuito de atender a demanda em Singapura e demais mercados do sudeste da Ásia, que apresentaram crescimento do consumo de proteína animal”, afirma Luiz Tavares, gerente executivo de Relações Institucionais da Companhia.



MundoAgro agora é 4Ps

Frango de corte,
Postura,
Pecuária de Corte e
Suinocultura.



Muito mais informação
Mundo Agro Editora, a experiência e a expertise
do trabalho de mais de 20 anos em avicultura agora
voltadas para a suinocultura e a bovinocultura.

AviSite 
O PORTAL DA AVICULTURA

OvoSite 
O PORTAL DO OVO

SuiSite 
O PORTAL DA SUINOCULTURA

PecSite 
O PORTAL DA PECUÁRIA

Uma ampla comunicação voltada ao mercado.
Preços, cotações, consumo, exportação e
muito mais.

MundoAgro agora é 4Ps

Onde a experiência faz a diferença!

Departamento Comercial
comercial@avisite.com.br
contato (19) 3241.9292
 (19) 98963-6343

JBS registra lucro líquido de R\$ 7,586 bilhões no 3tri21

A JBS encerrou o terceiro trimestre de 2021 com lucro líquido de R\$ 7,586 bilhões, ou R\$ 3,01 por ação, um avanço de 142,1% ante o lucro líquido de 3,133 bilhões verificado em igual período de 2020, informou a empresa. A receita líquida cresceu 32,2%, para R\$ 92,625 bilhões, ante R\$ 70,081 bilhões do terceiro trimestre do ano passado. Da mesma forma, o Ebitda ajustado (lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização) passou de R\$ 7,996 bilhões para R\$ 13,929 bilhões, aumento de 74,2%. A margem Ebitda ficou em 15% no terceiro trimestre deste ano ante 11,4% reportada em igual período do ano passado.

O fluxo de caixa operacional foi de R\$ 10,8 bilhões, 40% a mais do que no mesmo trimestre do ano passado. Com isso, a empresa gerou R\$ 7,3 bilhões em caixa livre, 40,2% superior ao gerado em igual trimestre do ano passado. O resultado financeiro líquido da empresa ficou negativo em R\$ 1,108 bilhão, contra um resultado negativo de R\$ 1,070 bilhão no terceiro trimestre de 2020.

O CEO global da empresa, Gilberto Tomazoni, disse em comunicado divulgado para a imprensa e investidores que os resultados comprovam a "excelência operacional da empresa". "Fechamos o terceiro trimestre de 2021 com a certeza de que estamos no caminho certo", afirmou. O executivo disse ainda que a companhia encerrou o trimestre no "melhor" e mais "robusto" momento de sua história.



Gilberto Tomazoni é CEO global da JBS

JBS

Receita Líquida de
R\$ 92,625 bilhões
↑ + 32,2%

Lucro Líquido de
R\$ 7,586 bilhões +
↑ 142,1%
*na comparação a anual

JBS Brasil

Receita Líquida de R\$ 15,46 bilhões + 35,3%
49% do volume para o mercado doméstico
50,1% do volume para o mercado externo

Frentes de negócio

Por unidade de negócio, o maior crescimento no Ebitda ajustado foi da JBS USA Beef, com alta de 203,9% (para R\$ 8,4 bilhões), seguido pela Pilgrim's Pride, com avanço de 12,7% (para R\$ 2,4 bilhões). Na sequência, consta a JBS Brasil, com incremento de 10,4% no Ebitda ajustado (para R\$ 946,1 milhões), e a JBS USA Pork, com crescimento de 2,2% (para R\$ 1,2 bilhão). O Ebitda ajustado da Seara, por sua vez,

recuou 10,2% (para R\$ 984,2 milhões) ante o terceiro trimestre de 2020.

A JBS Brasil registrou receita líquida de R\$ 15,46 bilhões no terceiro trimestre deste ano, aumento de 35,3% ante igual período do ano passado, apesar da redução de 11% no processamento de bovinos no período. O mercado doméstico representou 49% da receita líquida de vendas da unidade, com crescimento de 22,6% na recei-

ta, decorrentes de aumento de 44,3% no preço médio de carne bovina in natura da categoria, que compensou queda de 17% nos volumes. Já a receita líquida de vendas da unidade para o mercado externo cresceu 50,1% na mesma base comparativa, para R\$ 7,9 bilhões, em virtude principalmente do avanço de 25% no volume e de 26,7% no preço médio de venda de carne bovina in natura.

BRF tem lucro bruto de R\$ 2,6 bilhões no 3T21

A BRF reportou receita líquida de R\$ 12,4 bilhões no 3T21 e crescimento de 24,6% em relação ao mesmo período de 2020. O lucro bruto totalizou R\$ 2,6 bilhões, aumento de 12% no comparativo com o 3T20. Já o EBITDA ajustado foi de R\$ 1,4 bilhão, crescimento de 3,9% ante o 3T20, e o fluxo de caixa operacional alcançou R\$ 1,6 bilhão.

Os resultados robustos e consistentes mesmo em um cenário tão desafiador foram atingidos graças a todas as iniciativas e processos implementados nos últimos anos, e também do foco na execução comercial, aumento da preferência dos consumidores por nossas marcas, e da evolução da receita vinda de Inovação. Esta gestão consistente nos permite seguir avançando, com disciplina financeira, na nossa estratégia de crescimento de longo prazo”, declara Lorival Luz, CEO global da BRF.

A receita no Brasil oriunda de inovação já representa 7% no 3T21, ante 5,6% em 2020. Entre os lançamentos do período, está a linha Sadia Livre&Lev, um novo conceito de produtos práticos, saborosos e com menos ingredientes. No mercado Internacional, a BRF apresentou um crescimento de vendas de 26% a/a, reflexo da maior demanda por alimentos, principalmente nas regiões do Oriente Médio, Ásia, Norte da África e Américas.

A receita líquida no segmento Halal continua em expansão, com manutenção de volumes e aumento dos preços em dólares tanto das operações no GCC (Conselho de Cooperação do Golfo), quanto no mercado turco, em +18,2% e +19,7% a/a, respectivamente. A melhora da margem EBITDA da região é reflexo da dinâmica de preços no GCC e, na Turquia, é fruto da execução comercial eficiente, aumento dos negócios na plataforma de exportações, crescimento na preferência das marcas e investimentos na região.

Considerando “Outros Segmentos”, que inclui BRF Ingredients e Pet, o lucro bruto saltou de R\$ 78 milhões para R\$ 164 milhões, uma alta de mais de 109%. A re-



Lorival Luz, CEO global da BRF



Resultados 3T21

Receita líquida de
R\$ 12,4 bilhões
no 3T21
↑ + 24,6% 3T20

Lucro bruto de R\$
2,6 bilhões
↑ + 12% 3T20

EBITDA ajustado de R\$ 1,4 bilhão + 3,9% 3T20
*comparativo anual

Esta gestão consistente nos permite seguir avançando, com disciplina financeira, na nossa estratégia de crescimento de longo prazo”, declara Lorival Luz, CEO global da BRF.

ceita operacional líquida cresceu 78,8%, totalizando R\$ 549 milhões ante R\$ 307 milhões na comparação 2020 x 2021. Já a margem EBITDA registrou aumento de

108% (R\$ 134 milhões no 3T21 versus R\$ 65 milhões no mesmo período do ano anterior).

Boas perspectivas para a suinocultura: exportações devem permanecer em alta, enquanto projeções indicam queda nos custos de produção

Para **Wagner Yanaguizawa**, do Rabobank, a suinocultura brasileira deve encerrar 2021 com alta na produção. Atenção deve ser redobrada para a dependência do Brasil com o mercado chinês

Glaucia Bezerra, da redação





Em 2021 a suinocultura brasileira precisou lidar com a volatilidade dos números e as incertezas do mercado. As vendas se mantiveram em crescimento devido, principalmente, ao mercado chinês, que importou (até outubro/21) 481,9 mil toneladas de carne suína produzida no Brasil. As compras de outros mercados também foram ampliadas, como é o caso do Chile, Uruguai e Angola.

O expressivo aumento da receita das exportações favoreceu o repasse das altas dos custos de produção que atingiram o mercado doméstico. O quadro sanitário da Ásia, por sua vez, continuou pressionando a demanda dos países da região por proteína animal de outras nações, incluindo o Brasil.

Ao mesmo tempo, os países da América do Sul buscaram apoio em nosso setor produtivo para complementar a sua oferta interna, promovendo a expectativa de um fechamento de ano em patamares positivos.

Com relação às expectativas de carne suína, a produção brasileira deverá alcançar até 4,700 milhões de toneladas, conforme projeções da Associação Brasileira de Proteína Animal - ABPA, volume 6% superior ao registrado no mesmo período de 2020, com 4,436 milhões de toneladas. Confirmada essa projeção, será um novo recorde de produção para a suinocultura nacional.

Para o mercado doméstico, espera-se a destinação de até 3,600 milhões de toneladas, número 5,5% maior em relação a 2020, com 3,412 milhões de toneladas. Neste quadro, o consumo per capita deverá passar de 17,5 quilos, índice superior ao registrado em 2020, com 16,9 quilos, conforme a Associação Brasileira dos Criadores de Suínos - ABCS.

No mercado internacional, as exportações de carne suína poderão alcançar 1,150 milhão de toneladas, número até 12% maior que as 1,024 milhão de toneladas exportadas em 2020.

China: produção não irá manter ritmo acelerado em 2022

A produção de suínos na China deve crescer 19% em 2021, segundo dados do Ministério da Agricultura e Assuntos Rurais da China, chegando a 613 milhões de cabeças. Já a produção de carne suína está estimada em 49,27 milhões de toneladas, mostrando uma grande recuperação do setor depois da crise sanitária de Peste Suína Africana, de 2018.

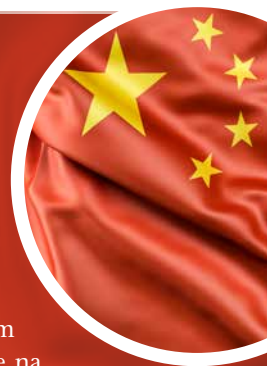
Para 2022 é esperada uma queda na produção de carne suína da China, conforme relatório do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos – USDA, que será o resultado do ajuste do setor às rápidas mudanças do mercado.

Ainda, de acordo com o USDA, os preços do suíno caíram drasticamente na China desde o início de 2021 e permaneceram persistentemente

baixos. Essa realidade fará com que a produção de suínos diminua e as importações aumentem em 2022, principalmente na segunda metade do ano.

As importações de carne suína pela China devem chegar a quase 4,8 milhões de toneladas, um aumento de quase 6% ano, depois de cair em 2021 com o aumento da produção local de carne suína e preços baixos. Melhor para o Brasil.

Em entrevista para a Revista do SuiSite, o analista do mercado de proteína animal do Rabobank Brasil, Wagner Yanaguizawa, fala sobre o atual momento da suinocultura brasileira e o que o setor pode esperar para 2022. Acompanhe.



REVISTA DO SUISITE: Quais as projeções para o crescimento da oferta global por carne suína em 2021?

Wagner Yanaguizawa: Para 2021, comparado ao ano anterior, prevemos que o Brasil deve aumentar a produção de suínos em 5,5%, a União Europeia em 0,9%, a China terá uma elevação de 8,0% e os EUA queda de 1,7%.

A China está começando a acumular reservas de carne suína, fórmula encontrada pelo governo para tentar manter os preços sob controle. Como isso afeta o Brasil e as exportações nacionais?

A China é o maior importador de carne suína do Brasil, representando 52% de todo o volume exportado até Setembro/21. E pelo lado da China, o Brasil já é o 2º maior mercado exportador, atrás apenas da Espanha. A demanda chinesa no 3º trimestre deu uma leve enfraquecida por conta da melhora na produção local, porém, mesmo com as expectativas de queda de cerca de 10% nas importações chinesas de carne suína este ano, os embarques para o país asiático têm aumentado no comparativo anual. No acumulado até Setembro/21, as exportações para a China aumentaram 18% em volume, aproximadamente 68 mil toneladas a mais do que no mesmo período do ano anterior.

A China é o maior importador de carne suína do Brasil, essa dependência,

atrelada à fortificação do plantel suíno chinês, levanta um alerta para o setor no Brasil?

Sem dúvidas, as expectativas de redução na demanda chinesa projetada para este ano já estavam entre as maiores preocupações dos exportadores, tendo em vista que os ganhos de margens no ano passado foram reflexos dos aumentos de exportações para a China.

A procura por novos destinos tem se intensificado entre os exportadores brasileiros, porém, até o momento, a China ainda tem trazido boas oportunidades. Esperamos que a recuperação do plantel suíno chinês ocorra até meados de 2023/2024. Até lá, a demanda por importação deve reduzir gradativamente.

Os insumos, soja e milho, são os grandes responsáveis pelo aumento do custo da produção de suínos no Brasil e o aumento no preço do produto no mercado. Quais as expectativas do Rabobank para a produção de soja e milho até o fim do ano e quais os impactos na produção de proteína animal em 2022?

Nos últimos meses os estoques globais de soja indicaram leve recuperação, se comparado aos níveis das últimas safras. Esse cenário, combinado a uma expectativa de aumento de área para a temporada 2021/22, pode impactar negativamente os preços da soja. Porém, pode ser fortalecido se o clima for propício, durante o desenvolvimento das lavouras, e

confirmar uma safra recorde de soja acima de 140 milhões de toneladas. O clima será crucial para a percepção do mercado em relação aos preços.

Vale lembrar que, até final do ano, as exportações de soja vêm ganhando relevância, impulsionadas, principalmente, pela redução significativa da safra de milho durante 2021, o que pode oferecer suporte aos preços da soja devido aos baixos estoques esperados em dezembro/21. Já em relação ao milho, a quebra de safra ocasionada pelo tempo seco, ocorrência de geadas e o significativo atraso do plantio, trouxe impacto significativo para a safra brasileira em 2021, podendo reduzir a disponibilidade até o início da colheita da safra 2022. Este cenário pode oferecer suporte aos preços de milho no mercado local para os próximos meses.

Quais são os principais desafios do setor suinícola hoje no Brasil?

Do lado da oferta, os custos de produção estão entre os maiores desafios, basicamente porque as escaladas de preços dos grãos, principalmente do milho, não foram acompanhadas pela receita, que está em níveis estáveis desde o início do ano, intercalando entre altas e baixas. Do lado da demanda, existem dificuldades da indústria em repassar os aumentos de custos para o consumidor final.

Geralmente, a 1º quinzena do mês começa com bons níveis de demanda por parte da indústria, o que valoriza os preços do suíno vivo, reflexo do recebimento dos salários por boa parte da população. Já na 2º quinzena, a demanda não consegue se sustentar e

O clima será crucial para a percepção do mercado em relação aos preços

os preços cedem. Os aumentos de produção no ano passado e este ano são reflexos do mercado externo aquecido, principalmente pela China, o desafio está em melhorar as vendas no mercado interno, que apresenta dificuldades com níveis de valorização maior tanto para o suíno vivo quanto para a carcaça no atacado.

Os desafios estruturais, como logística e carga tributária, impactam o setor? Quais as possíveis soluções para estes gargalos?

A menor oferta de containers e a consequente valorização do frete marítimo têm impactado todos os setores de carnes nos últimos meses, e alguns atrasos nos embarques têm sido verificados. Porém, esse desequilíbrio na distribuição dos containers é uma questão global e as soluções não são de curto prazo. Levará um tempo para se equilibrar os níveis de oferta e demanda de containers por região.

A Covid-19 afetou a suinocultura mundial? Quais os principais impactos no Brasil e até quando eles se manterão?

Acreditamos que com o avanço da vacinação a nível nacional os piores impactos da Covid-19 já foram superados. Claro que existem riscos com relação à nova variante Delta, mas os números de novos casos e mortes mostram que estamos caminhando para a normalidade. Para o setor de carnes, por se tratar de um dos itens mais caros na cesta de consumo do brasileiro, o principal impacto é a redução de consumo. Temos visto que este ano a elevação no consumo interno de carne suína tem sido à custa da redução na demanda por carne bovina, mas também porque com a chegada das estações mais quentes temos uma melhora sazonal no consumo interno por carnes (churrascos, festas de fim de ano, etc).

Wagner Yanaguizawa



É analista do Rabobank Brasil e atua no desenvolvimento de pesquisas na área de proteína animal. Antes de trabalhar no Rabobank, atuou como analista de inteligência de mercado da Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes – ABIEC, onde foi responsável pelos levantamentos, análise e elaboração dos relatórios periódicos do setor. Além disso, trabalhou no Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA) da Universidade de São Paulo (USP), como analista de mercado responsável pela equipe de pecuária de leite, com experiência no mercado lácteo (nacional e internacional) e custo de produção nas principais bacias leiteiras do país.

Wagner é graduado em Engenharia Agrônoma pela Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz da Universidade de São Paulo ESALQ-USP.

No Brasil, levando em conta o atual cenário econômico, é possível estimar alguma mudança no consumo da proteína? Haverá mais quedas ou podemos contar com um aumento do consumo com a chegada do fim do ano e do 13º salário?

Em termos de sazonalidade, a segunda metade do ano é melhor para o

consumo doméstico. Este ano em especial terá um fator positivo a mais para a demanda interna, que é o avanço gradual da vacinação durante o ano, reabertura da economia e a geração de novos empregos que deve resultar em melhora no poder de compra da população. Pelo lado da oferta, a queda nos preços da ração nos últimos meses pode favorecer o consumo interno com preços mais atrativos.

Em 2021 exportações de carne suína batem recordes

Otimismo segue para 2022, que, contando com a melhora no preço dos insumos, pode trazer novos recordes para a suinocultura brasileira

Gláucia Bezerra, da redação

Mesmo enfrentando dificuldades, provocadas pela pandemia da Covid-19, altos preços dos insumos e queda no poder de compra do consumidor interno, a suinocultura brasileira deve encerrar 2021 com bons números, principalmente por causa das exportações.

No acumulado do ano, as vendas de carne suína já se aproximam de 1 milhão de toneladas. Entre janeiro e outubro, foram embarcadas 967,9

mil toneladas, volume 13,4% maior que o registrado nos dez primeiros meses de 2020, com 853,4 mil toneladas. O saldo é significativamente positivo também na receita das exportações, chegando a US\$2,279 bilhões, desempenho 21,5% maior que o efetivado entre janeiro e outubro do ano passado, com US\$1,876 bilhões.

“O desempenho nas exportações de carne suína reforça as projeções da ABPA de um ano com recordes

acumulados em volume e receita cambial para a suinocultura do Brasil. O quadro de demanda internacional segue favorável, reduzindo a pressão enfrentada pelo setor produtivo com custos de produção elevados”, avalia Ricardo Santin, presidente da Associação Brasileira de Proteína Animal/ABPA.

A China segue como principal destino das exportações de carne suína, com importação total de 481,9 mil toneladas entre janeiro e outubro,



volume 13,9% superior ao registrado no mesmo período do ano passado. Outros destaques são o Chile, com 52,5 mil toneladas (+56,5%), Japão, com 11,3 mil toneladas (+19,1%) e EUA, com 9,7 mil toneladas (+43,4%).

O abate de suínos no 2º trimestre de 2021 foi o maior desde 1997: os 13,04 milhões de cabeças representaram um aumento de 7,6% em relação ao mesmo período de 2020 e de 2,9% na comparação com o 1º trimestre de 2021. Os dados são da Estatística da

Produção Pecuária para os meses de abril a junho deste ano, publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De acordo com a pesquisa, “o resultado recorde das exportações de carne suína in natura apurado pela Secex, com o pico em junho, ajudou a compor um cenário positivo”.

Para 2022, a expectativa é que a demanda por carne suína continue crescendo, sustentada, principalmente, pelo mercado chinês,

ao mesmo tempo, a procura no mercado interno deve ser favorecida por uma possível retomada econômica. O suinocultor pode contar ainda com previsão de estabilidade climática, o que irá favorecer a colheita da safra 21/22 e melhorar o preço dos insumos.

A Revista do SuiSite conversou com algumas das principais associações do setor, que trouxeram uma análise de 2021 e o que podemos esperar para 2022. Acompanhe.

Custo dos grãos e dependência do mercado chinês são desafios para a suinocultura brasileira

Losivânio Luiz de Lorenzi, ACCS, fala sobre os principais obstáculos de 2021 e o que esperar para o próximo ano

Gláucia Bezerra, da redação

Se em 2020 o setor vivenciou uma sequência de altas, 2021 tem sido de sucessivas baixas no preço do quilo do suíno vivo pago ao suinocultor. Para o presidente da Associação Catarinense de Criadores de Suínos (ACCS), Losivânio Luiz de Lorenzi, a situação é muito preocupante e está atrelada à realidade da pandemia da Covid-19, à crise dos grãos e ao aumento da inflação. Além disso, enquanto as margens de lucro do suinocultor caem, aumentam os gastos com a produção.

Ao mesmo tempo em que o preço do suíno baixa, os custos de produção vêm aumentando, causando um forte impacto na rentabilidade da atividade. Mesmo o farelo de soja tendo apresentado um leve recuo a partir de agosto, o milho se mantém acima da casa dos R\$100,00 reais, valor que não consegue ser repassado ao consumidor.

“A pandemia fez com que os preços aumentassem, e a inflação, batendo na porta, faz com que o consumidor não tenha mais condições de pagar além do atual preço de mercado”, afirma Lorenzi completando que, por outro lado, o

suinocultor amarga todo o prejuízo, uma vez que os frigoríficos e os mercados trabalham com uma margem de lucro que só é deslocada do local.

Mesmo tendo muito para comemorar em relação aos embarques de exportação da carne suína, a forte relação com o mercado chinês preocupa Losivânio, que alerta para os riscos da dependência de um único mercado.

Entre janeiro e setembro de 2021, a China foi responsável por 58% das 776 mil toneladas de carne suína exportadas pelo Brasil. O mesmo aconteceu com a proteína bovina. Sozinho, o país asiático importou 50% das 1,27 milhão de toneladas exportadas pelo Brasil.

“Quando existe a dependência forte de um mercado cresce o risco, pois qualquer queda no percentual de compra acarreta em risco para o setor produtivo. Independente do motivo, seja protecionismo, aumento da produção ou apenas para barganhar preços”, sinaliza.

E o mercado já experimenta os sinais negativos dessa dependência, com a

diminuição de valor por tonelada em dólar da China, as empresas brasileiras, desde o início de outubro, começaram a comercializar carcaça no mercado interno. “Isso porque fica mais viável do que exportar para a China, principalmente pelo custo logístico frente ao exponencial aumento do frete marítimo e do aluguel de contêineres”.

Brasil: mercado interno sente as altas dos preços

No mercado interno o poder aquisitivo da população está em queda, em contrapartida, os valores dos produtos aumentam semanalmente. “A grande maioria da nossa população é classe C para baixo, sendo uma parcela impactada pela realidade econômica do país, e essa relação implica diretamente no consumo de carnes que diminui e abre espaço para a proteína mais barata, que é o ovo”, salienta.

Entre os fatores que dificultam a queda de preço da proteína de suíno, Lorenzi destaca o alto valor dos grãos, bem



“É preciso ajustar o custo de produção para voltar a ter margem de lucro”



como o crescimento desordenado da produção por parte da indústria e das cooperativas. O resultado é mais carne disponível para vendas do que o consumidor com condições de pagar.

“Por isso, enfatizamos sempre a necessidade de um crescimento sustentável no agronegócio, onde temos maior transparência sobre os valores divulgados, como o número do plantel no campo, por exemplo. E esse crescimento desordenado tem prejudicado ainda mais o setor, principalmente o independente, que nesse momento de dificuldade de exportação, acaba comercializando com o mercado interno”.

É possível encontrar no mercado carcaça suína sendo comercializada a R\$9,50, valor que reflete em toda a cadeia, principalmente para o produtor independente.

Adeus 2021; seja bem-vindo 2022

As projeções indicam que a suinocultura encerrará o ano de 2021 com muitos

prejuízos. Tendo, inclusive, alguns produtores deixado de produzir em ciclo completo no mercado independente, migrando para o cooperativismo ou modelo de integração, uma vez que a atividade não apresenta lucro.

Para o próximo ano a expectativa é positiva, com a possibilidade de novas aberturas de mercado, como Canadá e o México. “Em 2022 essa realidade precisa mudar, pois não existe mais como manter a produção como está. Acredito que entraremos em um ano diferente, começando a cair os custos de produção, e o preço do suíno mantendo um patamar de R\$6,80 e R\$7,00 reais, como estava girando, pois é importante saber o que o consumidor consegue pagar”, salienta Losivânio.

É preciso ajustar o custo de produção para voltar a ter margem de lucro. Com a mudança de cenário é possível esperar que a partir do segundo semestre de 2022, o setor tenha a volta da lucratividade em cima da produção.

É possível esperar que a partir do segundo semestre de 2022, o setor tenha a volta da lucratividade em cima da produção



Losivânio Luiz de Lorenzi é presidente da Associação Catarinense de Criadores de Suínos (ACCS)

Milho e farelo de soja, os principais vilões de 2021

Valdecir Luis Folador / Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul – ACSURS*

2021 vem se revelando um ano intenso aos criadores de suínos. Os custos de produção figuraram novamente como o principal desafio da produção e os preços de exportação surpreenderam a todos por não acompanharem os altos volumes das vendas para o mercado externo.

O milho e o farelo de soja, principais componentes da alimentação dos suínos, foram os vilões de 2021. Em crescente alta desde a metade de 2020, os produtores visualizaram nos custos de produção seu maior desafio.

De acordo com dados da Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul – ACSURS e Embrapa Suínos e Aves, os meses de janeiro e fevereiro apresentaram margens positivas para os suinocultores. Nestes dois meses, os ganhos frente aos custos de produção foram de 8% e 9%, respectivamente.

Em março, o cenário mudou. O preço médio recebido pelo quilo do suíno vivo e o custo de produção ficaram muito próximos um do outro, na média de R\$6,70 para o primeiro e R\$6,67 para o segundo.

Já no mês de abril, uma pequena margem positiva para os suinocultores, apesar dos custos de produção continuarem em alta. Este cenário, no entanto, novamente mudou no mês

seguinte, quando houve perda de 6%, ou seja, em maio o produtor pagou para produzir o suíno.

No mês de junho, o ganho e as despesas voltaram ao mesmo patamar, igual ao que aconteceu em março.

Nos meses de julho, agosto e setembro, os custos de produção novamente sobressaíram-se ao valor recebido pelo quilo do suíno, com margens de 6%, 8% e 2,4% acima do preço médio, respectivamente.

Ainda em relação aos custos de produção, enfrentamos problemas com a segunda safra do milho, que é plantada no Centro-Oeste do Brasil. A região enfrentou estiagem, com períodos de até dois meses sem chuva, o que resultou em um pequeno volume na segunda safra do milho.

Quando falamos em mercado externo, a projeção era de que a suinocultura brasileira teria um ano bom para as exportações, de volumes significativos, o que vem, realmente, se confirmando. O que nos surpreendeu, no entanto, foram os preços de exportação que não acompanharam o volume.

Os preços das exportações caíram, e essa foi a grande surpresa de 2021. Por conseguinte, a queda de valores no mercado externo refletiu no mercado interno, fazendo com que a suinocultura

perdesse a força para se manter ao menos para cobrir os custos de produção.

Historicamente, o final de ano vem para melhorar o mercado interno, momento em que as festividades trazem a tradição em se consumir mais carne suína. Há também a entrada do 13º salário, o que oferece ao consumidor algum poder de compra.

Infelizmente, 2021 está se caracterizando como um ano em que o suinocultor precisou usar as reservas que fez em 2020, que foi um ano muito positivo em termos de rentabilidade ao produtor e ao setor.

A suinocultura sempre enfrentou períodos cíclicos. Períodos bons e ruins, e continua sendo assim, pouca coisa mudou. É uma atividade realmente desafiadora e devemos fechar 2021 com esse obstáculo do custo de produção maior do que os preços de venda ofertados ao suinocultor.



Valdecir Luis Folador é presidente da Associação de Criadores de Suínos do Rio Grande do Sul – ACSURS, e conselheiro de Relações com o Mercado da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos – ABCS.

Os preços das exportações caíram, e essa foi a grande surpresa de 2021. Por conseguinte, a queda de valores no mercado externo refletiu no mercado interno



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

Horizonte favorável para a suinocultura

Apesar das dificuldades para equilibrar os custos de produção, com altas históricas em praticamente todos os insumos, as novas notícias animam o mercado que vive expectativa de recordes para 2021

Luis Rua / Associação Brasileira de Proteína Animal – ABPA*

As restrições causadas pela pandemia trouxeram um cenário nebuloso para a economia global. Mesmo com todas as dificuldades, a suinocultura brasileira vem mostrando uma resiliência ímpar e a chegada das festividades de Natal e Ano Novo abrem novos horizontes para o setor.

Além do período do ano, outro ponto fundamental para um melhor fluxo econômico, em geral, é o avanço da vacinação contra Covid-19 no país, propiciando reuniões familiares e encontros sociais que nos anos anteriores foram cancelados. Os motivos para as projeções animadoras se somam ao pagamento de 13º salário e aos programas de apoio à renda, como o Auxílio Brasil.

Apesar das dificuldades para equilibrar os custos de produção, com altas históricas em praticamente todos os insumos, as novas notícias animam o mercado que vive expectativa de recordes para 2021. As projeções da Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) apontam para um crescimento na produção, consumo doméstico e exportação de carne suína.

Item tradicional nas ceias de fim de ano, a produção de carne suína deve chegar a 4,700 milhões de toneladas neste ano de 2021. O dado revela um crescimento de

6% se comparado com o ano passado. Confirmado o aumento no volume, será um novo recorde histórico de produção para a suinocultura nacional.

A manutenção da demanda interna e os novos hábitos de consumo também estão diretamente relacionados ao comportamento da produção. Com o lockdown, o consumidor brasileiro acabou optando mais pela carne suína, inclusive para o churrasco, especialmente quando se vê o aumento do preço de outros tipos de proteína animal. Para se ter ideia, se levarmos em conta apenas o mercado doméstico, projeta-se um crescimento no consumo de 5,5% a mais do que em 2020, com a destinação de até 3,600 milhões de toneladas para os consumidores brasileiros. Assim, o consumo per capita deverá aumentar para 16,9 quilos, 5% a mais do que em 2020.

Para além das fronteiras nacionais, as exportações de carne suína poderão aumentar 12% em relação ao ano anterior, chegando a 1,150 milhão de toneladas. A consistente demanda asiática pelo produto, assim como em diversos países das Américas, sugere este ano um novo recorde nas exportações. A recente habilitação de nove novas plantas para o mercado

russo é outra notícia animadora neste fim de ano.

Contudo, o cenário favorável e o momento propício para o crescimento não seriam possíveis sem o avanço de políticas de incentivo ao setor, que contou com o apoio do Ministério da Agricultura, na figura da ministra Tereza Cristina e de toda sua equipe. Medidas de redução da pressão e do desequilíbrio existentes nos mercados de grãos proporcionam essas projeções que animam o setor. O caminho a frente se apresenta com tempo limpo para recebermos mais boas notícias. E comemorarmos o novo ano com mais carne suína nacional na mesa dos brasileiros e do mundo!



Luis Rua é diretor de Mercados da Associação Brasileira de Proteína Animal - ABPA

A produção de carne suína deve chegar a 4,700 milhões de toneladas neste ano de 2021, um crescimento de 6% se comparado com o ano passado

LEVANDO OS LEITÕES A OUTRO NÍVEL

Faça o controle da anemia e da coccidiose na sua granja com o único produto **INJETÁVEL**, em **DOSE ÚNICA**, que reúne os dois melhores ativos da categoria e garante a **SAÚDE** e o **BEM-ESTAR** dos animais:

GLEPTOFERRON

Ferro injetável de alto desempenho



TOLTRAZURIL

Anticoccidiano de uso consagrado



FORCERIS®

➤ *Única ação para um excelente início*



- Menos manejo, mais bem-estar
- Mais agilidade e segurança da dose correta
- Praticidade e controle na aplicação
- Eficácia comprovada



Demanda por ração aumenta em 2021 e setor pode fechar com alta de 4,5%

Para 2022 o cenário tende a ser promissor, com expectativa de boas safras e números positivos

Glaucia Bezerra, da redação

As projeções do Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal (Sindirações) apontam que a produção de ração animal deve encerrar 2021 com um crescimento em torno de 4,5% em relação a 2020, quando foram produzidas 81,5 milhões de toneladas de ração. Esse crescimento se justifica pelo efeito das exportações, principalmente da China, que impactaram a demanda por carnes brasileiras.

No primeiro semestre deste ano, o setor de rações animais registrou um crescimento de 5,2% se comparado ao mesmo período de 2020, somando uma produção de aproximadamente 39 milhões de toneladas. A indústria brasileira de alimentação animal manteve o desempenho, apesar dos desafios impostos pelo efeito dos fatores climáticos extremos (estiagem e geadas), pela alta do dólar no ambiente doméstico e o alto preço do milho e da soja.

Suínos:

De acordo com o vice-presidente executivo do Sindirações, Ariovaldo Zani, a exportação de carne suína

apurada durante o primeiro semestre avançou mais de 17%, quando comparada ao mesmo período do ano passado. O montante que alimentou o exterior somado àquele consumido domesticamente incrementou o volume de abates e determinou a produção de 9 milhões de toneladas de rações para suínos. A incipiente recomposição do rebanho e a detecção de novos surtos da Peste Suína Africana em diferentes regiões assegura a China como destino protagonista, e que continuará contribuindo decisivamente na superação de embarques totais superiores a um milhão de toneladas.

Em 2021, o setor de produção também contou com a continuidade do Auxílio Emergencial dado em parte do ano. Que contribuiu para aliviar o peso do consumidor brasileiro e permitiu um ambiente de números estáveis para a indústria de alimentação animal.

Com a escassez registrada em 2021 - resultado dos efeitos climáticos adversos, seca, geadas, quebra de safra - o estoque de passagem ficou muito pequeno, e as exportações de grãos foram muito inferiores ao programado. “No fim das contas a expectativa do mercado levou a um efeito especulativo,

com o milho chegando em algumas praças a custar R\$120,00 a saca, algo que alguns anos atrás se pagava R\$35,00. Diferente da soja, que está tendo um excelente ano de exportação”, explica Zani.

O que esperar em 2022?

“Para 2022, estamos percebendo um alívio no preço do milho, mesmo ainda estando em altos patamares”, analisa o vice-presidente. Para ele, existem perspectivas de que no próximo ano haverá uma recuperação nos setores produtivos e econômicos, um otimismo que se dá por conta da previsão de efeitos climáticos amenos, bem como a regularidade das estações chuvosas e da quantidade de precipitação.

“Os modelos científicos indicam que o clima será mais amigável em 2022, seja no Hemisfério Sul ou Norte. E essa regularidade devolverá a produtividade que é necessária para o desempenho da produção de milho e uma continuidade no crescimento da produção de soja”, afirma Zani.

Do ponto de vista de custo, a tendência é que haja um esfriamento nos preços

Em 2022: o mundo continuará demandando por alimentos produzidos no Brasil

Expectativa de Produção de Ração (milhões de toneladas)

Segmento	2020*	2021**	%
Aves	41,4	42,8	3,5
Frangos de Corte	34,2	35,6	4,0
Poedeiras	7,15	7,26	1,5
Suínos	18,8	19,9	6,0
Bovinos	11,9	12,3	3,0
Leite	6,4	6,4	0,0
Corte	5,48	5,84	6,5

*Estimativa / **Previsão

Fonte: Sindicatos / Adaptado: Revista do SuiSite

dos grãos. Existem também as questões de câmbio, que influenciam diretamente os insumos que são importados (como as vitaminas, aminoácidos e aditivos) e pagos em dólar. Há também um direcionamento de que o câmbio seja mais valorizado ano que vem, com o real valendo um pouco mais.

A certeza é que o mundo continuará demandando por alimentos produzidos no Brasil, como resultado da recuperação, mesmo em menor intensidade, que está ocorrendo na economia mundial. Esses efeitos positivos podem levar a indústria de ração animal para um crescimento

esperado, em 2022, entre 4% e 4,5%. “Números que refletem as análises das associações produtoras. E nós, do setor de alimentação animal, somos modulados pelo desempenho da produção animal”, completa o vice-presidente executivo.

“Por outro lado, caminhamos para um ano eleitoral, que, historicamente, no Brasil sugere diretamente a economia. Essa próxima eleição tem indícios de que influenciará bastante os negócios e a economia, ambos relacionados com a continuidade do Auxílio Emergencial. No entanto, aumenta a preocupação com as questões fiscais, como o teto de gastos,

o aumento da taxa de juros e a inflação, que retroalimenta outra vez esse ciclo de dominância fiscal”, pontua Ariovaldo.

Para Zani, existe um conjunto de inputs que vão favorecer e trazer otimismo em 2022 para a cadeia de produção de proteína animal brasileira. “O preço do grão caindo, atrelado à queda do câmbio, melhores condições climáticas, maiores safras, mais oferta e menor preço, melhora na relação de oferta e demanda, valorização do real ou queda do dólar, são todas projeções que trazem um cenário mais amistoso para o próximo ano”, finaliza.



Crédito: Sindicatos

Ariovaldo Zani é vice-presidente executivo do SuiSite

Setor de saúde animal espera crescimento de dois dígitos em 2021

O setor deve manter no fechamento de 2021 o ritmo de crescimento acelerado observado nos últimos anos

Gláucia Bezerra, da redação

Apesar das dificuldades inerentes à pandemia e a instabilidade econômica do Brasil, o segmento de saúde animal espera encerrar 2021 com um crescimento na casa de dois dígitos, de aproximadamente 12%, conforme perspectiva do Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (Sindan), os dados oficiais do ano serão divulgados em maio/22.

Com o resultado obtido em 2020, com um crescimento de 16,5% nas vendas e R\$ 7,5 bilhões de faturamento, um recorde histórico para o segmento, o setor irá manter o ritmo de crescimento acelerado observado nos últimos anos, com uma alta média de 8,4% ao ano desde 2003, quando o faturamento era um pouco abaixo dos R\$ 4 bilhões.

Para o vice-presidente Executivo do Sindan, Emilio Carlos Salani, o crescimento expressivo é explicado principalmente por dois fatores: o aumento da demanda global por proteínas, que fez com que os produtores reforçassem os cuidados com a sanidade dos animais de produção, e a maior proximidade entre os tutores e seus animais de companhia durante a pandemia, o que estimulou um maior cuidado com a saúde dos pets.

Escassez de insumos e problemas logísticos

A alta dos preços e escassez no fornecimento de insumos, atrelada às questões de logística, impactaram a

capacidade e a dinâmica da produção dos produtos para saúde animal em 2021. O setor ainda precisou lidar com a volatilidade das indústrias que compõem a sua cadeia produtiva, como os negócios com petróleo, isopor, plásticos, papelão, e as matérias-primas oriundas do continente asiático e da Índia.

Além disso, atualmente o Brasil tem um serviço oficial muito robusto, com uma regulamentação atualizada, mas que carece de alguns ajustes. “Sabemos que, no dia a dia, as grandes empresas nacionais vão investir pesado no Brasil. Afinal temos tudo: rebanho, um órgão regulador competente, o envolvimento de todos os elos da cadeia, e uma conscientização crescente da importância da sanidade para o crescimento da indústria”, frisa Salani.

Para o executivo, a sanidade é fundamental e deve fazer parte do negócio. “Hoje nosso pecuarista está consciente de que nossas autoridades, a nível federal, têm poder para praticamente tudo. Todos têm que estar conscientes que a globalização, a melhoria genética, o adensamento de animais, a verticalização de produção e o combate ao desmatamento, tudo isso que nos cerca, vai nos obrigar a ter animais mais produtivos e que precisam ser cuidados de maneira adequada”.

Soluções para animais de produção

Salani pontua que em 2021 o setor

observou um crescimento no percentual de faturamento baseado na produção de vacinas para ruminantes, aves e suínos. “Diferente de outras indústrias não fomos tão afetados em termos econômicos devido a nossa produção de produtos biológicos. Para quantificar essa realidade, apenas em vacinas obrigatórias estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), para bovinos estamos comercializando em 2021 – lembrando que o ano ainda não foi encerrado – ao redor de 700 a 800 milhões de doses de vacina”.

“Hoje o Brasil é um case de sucesso, um exemplo na produção de itens biológicos fundamentais para manter a produção de aves, suínos e bovinos. E não temos concorrentes na América Latina ou outro lugar do mundo”, finaliza o vice-presidente.



Emilio Carlos Salani é vice-presidente Executivo do Sindan

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS!



Com a melhora da safra de milho e o aumento das exportações, a **suinocultura brasileira pode ter um 2022 promissor**

Iuri Pinheiro Machado, consultor de mercado da ABCS, projeta que o setor encerrará 2021 com estabilidade, e analisa um 2022 com melhores perspectivas

Gláucia Bezerra, da redação

A suinocultura brasileira viveu um primeiro semestre bastante desafiador, principalmente em função do preço pago ao produtor, que patinou durante boa parte do ano e, na maioria das vezes, não cobriu os custos de produção. O mercado de insumos tem apresentado altos preços desde o ano passado, a diferença é que este ano o suinocultor precisou lidar com preços relativamente baixos durante todo um semestre, além de margens vacilantes no terceiro trimestre do ano.

Esse cenário é resultado de uma série de fatores, o primeiro deles é que a suinocultura no Brasil vem crescendo muito nos últimos anos e, em 2021, não está sendo diferente, afinal já apresenta crescimento na produção. No entanto, o setor ainda precisa lidar com a dependência do mercado interno, bem como a queda no poder aquisitivo do brasileiro que tem sofrido com a inflação e o desemprego.

“Se por um lado o setor tem suportado margens financeiras negativas e/ou baixas ao longo do ano, por outro, a notícia positiva é que houve um aumento no consumo per capita no Brasil de carne

suína”, pontua o consultor de mercado da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS), Iuri Pinheiro Machado.

De acordo com dados da associação, o consumo de carne suína per capita aumentou no Brasil pelo segundo trimestre consecutivo, chegando a 17,58 kg nas projeções no trimestre (gráfico 1) e 17,58 kg na média semestral, lembrando que o consumo recorde foi atingido em 2020, com 16,9 kg. Ou seja, apesar de problemas de poder aquisitivo da população em geral e das restrições da pandemia de Covid-19, a carne suína tem se mostrado cada vez mais como uma opção para o consumidor brasileiro.

O crescimento do consumo de carne suína pode parecer pequeno em números absolutos, mas percentualmente é extraordinário. Enquanto a carne bovina perdeu espaço na mesa do consumidor brasileiro (-6,95%), a carne suína, desde 2015, teve o maior crescimento (+21,48%), bem superior ao do frango (+6,62%). Em números absolutos, o brasileiro passou a consumir 4,12 kg per capita ano a mais de todas as carnes, sendo que reduziu 2 kg de carne bovina e praticamente aumentou as mesmas quantidades de



frango e suíno (3,02 kg e 3,11 kg respectivamente).

Para Machado, este aumento consistente e contínuo do consumo doméstico de carne suína é, sem dúvida, o fato mais positivo do ano até o momento. “Pode-se considerar como uma espécie de ‘território conquistado’ ao longo dos últimos anos, fruto do árduo trabalho do setor, encabeçado pela ABCS, em várias frentes: maior produtividade nas granjas (competitividade no preço), busca incessante da qualidade da carne e da apresentação dos cortes e informação aos consumidores e profissionais de saúde quanto à saudabilidade da carne suína, bem como do marketing junto ao varejo e aos próprios frigoríficos. É um trabalho intenso realizado junto a todos os elos da cadeia”

Para o encerramento de 2021, o consultor espera fechar o ano com um índice de consumo de carne suína por habitante de 18 quilogramas.

Aumento no custo dos insumos e os desafios em longo prazo



A carne suína tem se mostrado cada vez mais como uma opção para o consumidor brasileiro

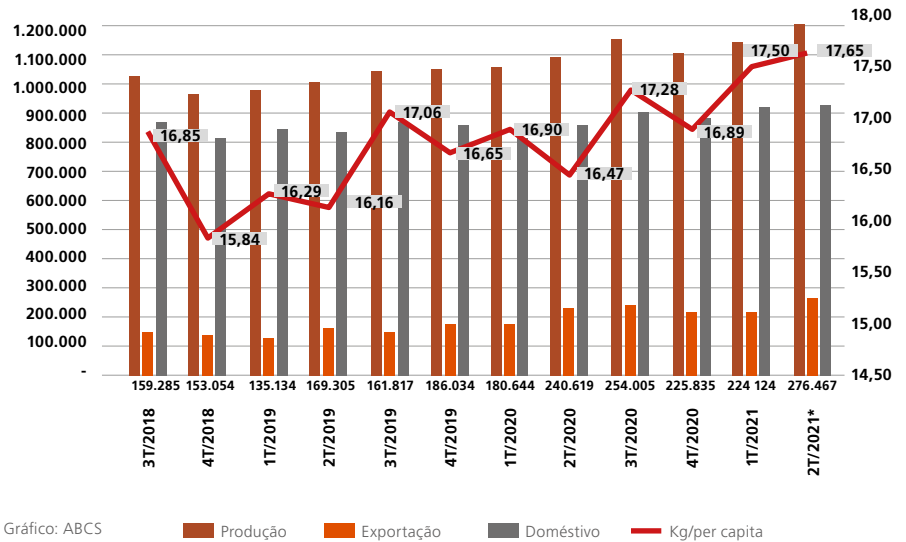


Gráfico: ABCS

■ Produção ■ Exportação ■ Doméstico — Kg/per capita

O impacto dos altos preços dos insumos na alimentação dos suínos recai em sua maior porcentagem sobre o produtor. Em longo prazo, o cenário negativo resulta no endividamento do produtor, bem como a queda de investimento na produção e matrizes, fatores que desaceleram o crescimento da produção.

Por outro lado, o setor espera uma melhora na demanda interna, com a chegada das festas de fim de ano que estimulam o estoque das indústrias. Sazonalmente é registrado um aumento do preço pago ao produtor no fim do ano.

As exportações também seguem como destaque positivo, embora o preço da carne exportada tenha caído em dólar. “Mas, mesmo assim, os volumes exportados continuam muito bons, o que tem ajudado a enxugar o mercado e não determinar uma queda pior de preços pagos ao produtor”, explica o consultor.

Para Machado, o encerramento do ano será de preços melhores, ao mesmo tempo apresentará um custo de produção mais estável, como resultado da colheita da Segunda Safra, que trará uma maior

estabilidade aos preços do milho, enquanto a soja deve oscilar pouco. É certo que existe produto no mercado, afinal, muito do milho que estava contratado para exportação não embarcou, e agora deve ser disponibilizado no mercado interno.

2022: que as chuvas tragam boas notícias

Para 2022 o consultor espera uma melhora no que tange os custos de produção, principalmente em função da expectativa de uma boa safra. “A chuva começou no momento certo, não se espera um comprometimento da janela ideal de plantio para a Segunda Safra do ano que vem. Se espera uma Primeira Safra de milho recorde em relação aos anos anteriores”.

Ao mesmo tempo em que os custos de produção diminuem, o setor pode contar com o aumento das exportações de carne suína, principalmente para a China. Já no mercado doméstico de carnes a expectativa é de que haja uma retomada da economia.

“Essa é a esperança, com todo mundo vacinado, ano de eleição – cresce a circulação de dinheiro no país, e a implantação do Auxílio Brasil, que deverá ser investido pelo consumidor na compra de alimentos, entre eles a carne suína, em um movimento que já foi visto no passado, como ocorreu com o Auxílio Emergencial. E todos esses fatores devem impulsionar o setor”, finaliza Iuri Pinheiro Machado.



Iuri Pinheiro Machado é consultor de mercado da ABCS
Crédito: ABCS

Alimentação de fêmeas suínas e seus efeitos sobre a progênie

Adequar à relação energia: proteína durante a lactação é crucial para melhorar a eficiência alimentar das porcas e assim amenizar o catabolismo

Bruno A.N. Silva¹ e Lucas Rodrigo Justino²

1. Evolução Genética

A produtividade da fêmea suína aumentou de forma substancial nos últimos anos devido ao manejo e avanços genéticos: seleção baseada em parâmetros tais como tamanho de leitegada, intervalo desmama-estro e eficiência lactacional. Tem sido reconhecido nos últimos anos que uma

seleção balanceada é de fundamental importância para equilibrar o aumento do tamanho da leitegada com a vitalidade dos leitões. Tal adição no número de leitões também implica na redução do peso ao nascimento e variações do peso dentro da leitegada, o que diminui a vitalidade até o desmame.

Novos modelos estatísticos e protocolos

de coleta de dados entre o nascimento e o desmame têm sido desenvolvidos e testados para combinar o progresso no número de nascidos vivos, a vitalidade dos leitões, a uniformidade da leitegada e a melhor eficiência placentária em progresso genético sustentável para o número de leitões desmamados por porca/ano: onde cada leitão extra deverá nascer vivo e ser desmamado. Isso é



das oportunidades genéticas (longevidade é hereditário $h^2 = 0.10 - 0.18$, mas a um nível baixo assim como outros parâmetros reprodutivos), a escolha da instalação e do sistema de manejo influencia de forma mais efetiva a longevidade das fêmeas. No entanto, longevidade versus performance reprodutiva por ordem de parto deverá permanecer como parte da seleção genética balanceada.

O intenso trabalho de melhoramento genético imposto aos suínos, voltado a maior eficiência alimentar e carcaças com maior teor de carne magra, tem provocado alterações significativas nas matrizes atualmente disponíveis no mercado. As matrizes atuais são mais precoces, mais produtivas e possuem maior peso corporal, portanto, são mais exigentes nutricionalmente. Neste artigo procuramos abordar os principais aspectos da nutrição destas fêmeas de alta produção e como a nutrição poderá impactar as características de desempenho da progênie.

2. Exigências nutricionais de matrizes em gestação e lactação

Embora os avanços na genética tenham tornado as porcas mais produtivas, as mesmas são mais exigentes nutricionalmente e menos resistentes aos desafios nutricionais. Para matrizes em gestação, as exigências de aminoácidos são impostas pelos requisitos para a manutenção, deposição de tecido proteico da fêmea e produtos da concepção. De forma semelhante, as exigências energéticas derivam-se da manutenção corporal, desenvolvimento do concepto e demandas maternas e uterinas (Tokach et al., 2019).

Um manejo nutricional eficiente na gestação deverá promover: a) máximo potencial reprodutivo da porca, ou seja, leitegada numerosa com leitões vigorosos e uniformes; b) desenvolvimento adequado do aparelho mamário; c) construção de

reservas de nutrientes no corpo, compatível com uma condição corporal que não comprometa o apetite na lactação; e d) máximo potencial produtivo, com produção de colostro e leite que permitam maior viabilidade e ganho de peso dos leitões.

Embora o período de lactação represente apenas 15% a 20% do ciclo produtivo da porca, é uma fase em que as fêmeas são muito exigidas metabolicamente (Tokach et al., 2019). Durante a lactação o suprimento de nutrientes deve contemplar a manutenção, síntese de biomoléculas e nutrientes no colostro e leite, o desenvolvimento da glândula mamária e a manutenção da condição corporal da matriz.

Adequar à relação energia: proteína durante a lactação é crucial para melhorar a eficiência alimentar das porcas e assim amenizar o catabolismo. Se as porcas são desafiadas com um déficit energético em maior extensão do que o de lisina, por exemplo, provavelmente irá catabolizar aminoácidos para fins energéticos para tentar contornar o balanço energético negativo (Feyera et al., 2020). Isso poderá comprometer a disponibilidade dos aminoácidos para outras funções importantes durante o período, como a síntese de proteínas do leite e manutenção da proteína corporal da porca.

Na implementação de um programa nutricional para matrizes suínas, o sucesso está atrelado ao conhecimento dos fatores que impactam as exigências nutricionais e das ferramentas disponíveis para ajustar o suprimento de nutrientes às condições do sistema produtivo (Lovatto et al., 2010). Dentre os principais fatores que afetam as exigências nutricionais das porcas estão: a) o potencial reprodutivo e produtivo; b) a ordem de parto; c) o peso; d) a capacidade de consumo de alimento; e e) condições ambientais e de alojamento.

Os modelos matemáticos constituem uma ferramenta útil para estimar as exigências nutricionais das matrizes ao

combinado à seleção para habilidade materna (número de tetas e o ganho de peso dos leitões até o desmame), bem como a eficiência alimentar das porcas.

A longevidade da fêmea é relevante para uma alta performance reprodutiva. Até o 4º parto, o tamanho da leitegada e peso metabólico da fêmea aumentam de forma linear, bem como sua contribuição para um sistema de produção sustentável. Estudos recentes realizados em granjas comerciais têm demonstrado que diferenças na longevidade estão diretamente relacionadas aos distintos tipos de instalações e manejos nutricionais e de produção adotados. Portanto, apesar

longo do ciclo reprodutivo. Eles se baseiam em relações matemáticas entre inputs (ex. ingestão de ração, características ambientais) e outputs (ex. ganho de peso materno, crescimento fetal e mamário) para dar estimativas das exigências nutricionais frente a um cenário composto por um conjunto de condições (Trottier e Johnston, 2010).

Os modelos de previsão foram elaborados reunindo o conhecimento sobre como a porca utiliza os nutrientes, e a partir deles, ferramentas de apoio a essa decisão foram desenvolvidas (Dourmad, 2019). Atualmente existem modelos como o do NRC (NRC, 2012), Inraporc (Dourmad et al., 2008) e as tabelas brasileiras (Rostagno et al., 2017), entre outros, disponíveis para estimar as exigências nutricionais das matrizes.

A partir de abordagens fatorias é possível prever a contribuição que processos fisiológicos obrigatórios para porcas, como a involução uterina e a mobilização de tecidos, têm no atendimento das exigências nutricionais. Além disso, estudos na área de modelagem geraram equações para estimar a composição dos diferentes tecidos corporais, a produção de leite, curvas de consumo e crescimento. Com base nas informações disponíveis, atualmente é possível melhorar o suprimento de nutrientes e, portanto, a eficiência no manejo nutricional das matrizes.

3. Impacto da nutrição das matrizes suínas sobre a progênie

A seleção para precocidade e melhora do desempenho reprodutivo e produtivo reduziu o apetite e as reservas lipídicas nas matrizes modernas. Embora altamente produtivas, as linhas genéticas atuais também apresentam maiores demandas metabólicas e nutricionais ao longo do ciclo reprodutivo, sendo mais susceptíveis ao catabolismo e estresse oxidativo, especialmente durante a fase de lactação.

O aumento na prolificidade trouxe o entrave da heterogeneidade nas leitegadas. Observa-se comumente em leitegadas mais numerosas a maior ocorrência de leitões com baixa viabilidade, em função do menor peso ao nascimento que ocorre por limitações no crescimento intrauterino. Leitões nessa condição estão mais susceptíveis a esmagamentos, desnutrição e doenças na maternidade, fatores que juntos diminuem a sobrevivência e causam perdas econômicas expressivas.

A restrição de crescimento intrauterino é um fator patológico que culmina na redução do desenvolvimento dos fetos durante a gestação, tendo como principal causa a insuficiência placentária em prover nutrientes e oxigênio ao feto (Hu et al., 2020.a). Em pesquisa recente desenvolvida por tais autores, foi constatado que leitões com baixo peso ao nascimento foram provenientes de placentas com maior dano oxidativo, função mitocondrial comprometida e regulação negativa de transportadores de glicose.

Estratégias nutricionais para aumentar o fluxo de nutrientes da porca para os leitões têm focado na melhora da irrigação placentária, com intuito de promover um maior fluxo de nutrientes e facilitar as trocas gasosas entre mãe e feto. Alguns aminoácidos funcionais relacionados a expressão de genes envolvidos na angiogênese, a síntese de moléculas que promovem vasodilatação ou ainda, a expressão de proteínas envolvidas no controle do estresse oxidativo, têm sido investigados sobre essa perspectiva. A suplementação com minerais que são importantes cofatores de enzimas chave para o metabolismo da porca e dos fetos, aditivos, bem como estudos explorando a programação fetal e o imprinting sensorial, também levaram a resultados com implicações práticas importantes.

Alimentação das porcas com dietas deficientes em proteína durante a gestação tem resultado em efeitos negativos sobre a formação das miofibrilas em leitões (Zhang et al.,

Estratégias nutricionais para aumentar o fluxo de nutrientes da porca para os leitões têm focado na melhora da irrigação placentária, com intuito de promover um maior fluxo de nutrientes e facilitar as trocas gasosas entre mãe e feto

2019). Para esses autores, os mecanismos pelos quais a mio gênese é afetada nessa condição, estão relacionados a alterações em vias de sinalização e redução de fatores regulatórios. Recentemente, a estratégia nutricional utilizada durante a gestação foi capaz de promover aumento na concentração de aminoácidos livres no músculo e na expressão de fatores relacionados ao crescimento muscular em leitões (Hu et al., 2020).

A suplementação de carnitina para porcas em gestação possibilitou um aumento no número de leitões nascidos, sem afetar o número de nascidos vivos ou o peso ao nascimento dos leitões (Rooney et al., 2020). Além disso, nesse estudo foi observado que leitões de porcas que receberam carnitina na dieta apresentaram ao nascimento um músculo semitendinoso mais desenvolvido.



O uso de minerais orgânicos (quelatados com metionina hidroxil análogo) na dieta das matrizes resultou em melhora da saúde intestinal e crescimento do músculo esquelético dos leitões, através da modulação da expressão de mRNA de proteínas regulatórias chave (Jang et al., 2020). Ademais, a suplementação com zinco na dieta das porcas durante os 30 dias que antecederam o parto contribuiu para diminuir a mortalidade dos leitões (Holen et al., 2020).

A transição da gestação para lactação é um período crítico para as porcas. As elevadas demandas de nutrientes para apoiar o crescimento dos fetos no útero, parto e lactação, impõem às fêmeas mudanças fisiológicas bruscas (Holen et al., 2020). Equívocos no manejo nutricional neste período podem prejudicar o desempenho reprodutivo e produtivo da matriz, comprometer o

desempenho da prole durante todo o ciclo produtivo e afetar a qualidade da carcaça.

É importante ressaltar que a condição corporal da porca no final da gestação pode afetar não só o consumo de ração, mas também o desenvolvimento do aparelho mamário durante a lactação subsequente, influenciando assim a produção de colostro e leite. Além disso, a qualidade da leitegada ao nascimento, que está fortemente relacionada à nutrição da porca na gestação, também afetará a produção de leite. Leitões maiores e vigorosos são mais eficientes na remoção do leite e massagem das glândulas, estímulos que beneficiam o aumento da produção de leite.

O parto implica em gasto energético pela porca, e a melhora do desempenho reprodutivo das matrizes atuais culminou no aumento de sua duração.

Se o intervalo é de 15-20 minutos entre os nascimentos, um parto de uma leitegada de 15 leitões pode durar 300 minutos (Tokach et al., 2019). Os leitões que nascem por último tem maior risco de asfixia ou deficiência de oxigênio (Holen et al., 2020). Deste modo, o manejo no período de transição deve preparar a porca para todos os eventos que envolvem o parto e o periparto, para possibilitar um maior número de leitões nascidos vivos e maior viabilidade dos leitões na maternidade.

O desempenho produtivo da porca na lactação é crítico para a qualidade da leitegada ao desmame e no desempenho dos leitões nas demais fases do ciclo produtivo (Yagüe, 2019). Apesar do empenho para maximizar o desempenho produtivo das porcas, o ganho de peso dos leitões na maternidade ainda é comprometido em

função da limitada produção de leite. Essa limitação está atrelada a menor capacidade de ingestão de alimentos, principalmente em primíparas.

Estima-se que uma matriz produz 60 g de leite/ kg de peso corporal (Kim et al., 2013), porém, mesmo em uma leitegada de 10 leitões, a quantidade de leite produzida pela porca não é suficiente para atender as exigências de energia e aminoácidos dos leitões a partir do oitavo dia de lactação (Rezaei et al. 2016). Assim, esforços para melhorar a composição do leite via intervenções nutricionais podem aumentar o peso dos leitões ao desmame.

Durante a lactação a nutrição da porca irá exercer impactos sobre a progênie, principalmente via secreções produzidas pelas glândulas mamárias. Através do colostro e leite a porca transmite ao leitão não apenas nutrientes, mas compostos bioativos importantes, como: imunoglobulinas, oligossacarídeos, enzimas, hormônios e fatores de crescimento. Além disso, a transferência de moléculas presentes na dieta das porcas em gestação e lactação, através de fluidos placentários, colostro e leite, respectivamente, podem melhorar a aceitação desses compostos pelos leitões na vida pós-uterina, mitigando problemas como a neofobia alimentar no pós-desmame, por exemplo.

No final da gestação e lactação, a suplementação de metionina nas dietas das porcas promoveu aumento dos sólidos não gordurosos no colostro, e melhorou os teores desses sólidos no dia 14 de lactação, o que foi relacionado ao maior ganho de peso dos leitões na segunda semana de lactação (Zhang et al., 2019b). Já Feyera et al., (2020) observaram que leitões de porcas que receberam dietas com maiores níveis de energia e proteína apresentaram maior eficiência, com uma menor ingestão de leite por unidade de ganho de peso em relação àqueles criados por

porcas cuja dieta continha baixos níveis de energia e lisina (3,72 g e 4,02 g de leite por grama de peso ganho respectivamente). Isso foi atribuído ao impacto da nutrição na composição do leite das porcas.

As matrizes em distintos ordens de parto, em função de diferenças na partição de nutrientes podem ser mais ou menos sensíveis a essas práticas. Nulíparas apresentam maior demanda energética para continuar o crescimento corporal e, portanto, o impacto da adição de gordura na dieta sobre o teor de gordura no leite pode ser menos pronunciado em comparação às múltiparas (Yagüe, 2019), e isso certamente se aplica aos aminoácidos e demais nutrientes.

O catabolismo severo na lactação tem implicações negativas no metabolismo de aminoácidos e de oxidação de ácidos graxos via mobilização de proteínas e lipídeos, gerando assim um grave dano oxidativo e distúrbios metabólicos no fim da lactação e prolongamento no intervalo desmame-estro (Hu et al., 2019). Alterações metabólicas sofridas pela porca na lactação podem comprometer o desenvolvimento dos folículos e consequentemente comprometer a homogeneidade da próxima leitegada (Costermans et al., 2019).

Manipulações nutricionais, que exploram o melhor atendimento das exigências e o caráter funcional de algumas moléculas, podem auxiliar as matrizes a enfrentar a alta demanda metabólica na lactação, que por sua vez pode comprometer sua longevidade. O uso de um blend de aditivos fitogênicos em dietas de porcas em gestação e lactação beneficiou o desempenho reprodutivo das porcas, e melhorou a composição e bioatividade do colostro e leite, além de influenciar o status antioxidante das matrizes e sua prole, e a expressão de genes relacionados à saúde intestinal em leitões lactantes (Reyes-Camacho et al., 2020).

4. Entendendo o comportamento alimentar das fêmeas

Normalmente dois picos de atividade alimentar ocorrem durante um período de 24 horas em condições de temperaturas ambientais naturais (Renaudeau et al., 2003a; Gourdine et al., 2006; Silva et al., 2009a; Silva et al., 2021). Fêmeas, tanto em gestação como em lactação, apresentam um padrão bimodal de comportamento alimentar, onde mais de 80% da ingesta total ocorre entre 02:00 e 09:00 da manhã e um segundo pico, correspondendo a 20% da ingesta diária, é observado entre 17:00 – 20:00. Como na gestação, a maioria dos sistemas alimenta as fêmeas de forma restritiva, controlada e manual, não sendo possível de se observar este comportamento inato, entretanto, se alimentarmos as fêmeas utilizando estações de alimentação automatizadas, não só vamos permitir que a fêmea expresse seu comportamento alimentar inato como iremos reduzir os impactos sobre os níveis circulantes de cortisol.

Em estudo recente, Bahnsen et al. (2021) observaram que os níveis de cortisol na saliva aumentam naturalmente durante a gestação, mas também relataram que menores concentrações são observadas nas porcas pertencentes a sistemas de alimentação com estações de acesso livre (4,80 nmol / L), em relação a sistema de alimentação manual ou ao solo (7,03 nmol / L). Em adição, dietas a base de milho e soja, onde mais de 50% da fonte de energia provém do amido, impactam no nível de saciedade da fêmea, de forma que poucas horas após a refeição a mesma apresenta níveis glicêmicos abaixo do ideal, alterando assim não só comportamento alimentar, mas o comportamento social e gerando distúrbios metabólicos para compensar essa hipoglicemia. Desta forma, durante a gestação recomenda-se o fornecimento da ração em duas porções por dia, ou ainda com

o uso de conceitos de fibras funcionais para favorecer a síntese de ácidos graxos de cadeia curta e potencializar a eficiência energética da dieta. As atuais estratégias comerciais de alimentação de porcas em gestação não consideram a porca como um indivíduo; geralmente se baseiam no uso de uma dieta de gestação única para todas as porcas, independentemente do estágio gestacional e ordem de parto.

Os alimentadores eletrônicos controlados por computador permitem alimentar com precisão as porcas de forma individualizada de acordo com a ordem de parto, condição corporal e estágio de gestação, mesmo que alojadas em grupos. Recentemente, conduzimos um estudo (R.L. Domingos, 2020; não publicado) focado em nutrição de precisão durante a gestação e pudemos observar que alimentar as porcas baseado nas proporções diárias dinâmicas de Lisina e Energia é mais benéfico do que simplesmente aumentar a ingestão de ração, especialmente durante o final da gestação, pois permitiu um desenvolvimento adequado da fêmea juntamente com o feto e crescimento da glândula mamária. Tudo isso

melhorou as características de desempenho e permitiu uma melhor produção lactacional. Nosso estudo também evidenciou que alimentar porcas com base em uma necessidade nutricional média durante a gestação prejudicou o crescimento corporal das porcas, o desempenho da leitegada e a eficiência lactacional das porcas. Tomados em conjunto, nossos resultados demonstraram que a alimentação de precisão na gestação é altamente benéfica para porcas de alta produtividade ao favorecer a disponibilidade de nutrientes para seu crescimento metabólico, aumento do tamanho da leitegada e desenvolvimento adequado da glândula mamária.

5. Considerações finais

O programa de seleção genético balanceado mudou completamente o perfil produtivo das fêmeas. Como observado, a nutrição de fêmeas não é uma tarefa simples, de forma que o estabelecimento de um programa de nutrição adequado é essencial para que as fêmeas possam alcançar produtividade e longevidade ao mesmo tempo. As mudanças na taxa e

composição do ganho de tecido afetam as necessidades individuais de aminoácidos para o crescimento corporal, fetal e da glândula mamária durante a gestação, e impactam na dinâmica de catabolismo e eficiência lactacional. A nutrição da fêmea gestante deve ser diferenciada segundo a ordem de parto e o estágio gestacional. Na lactação, a preocupação não deve ser somente a produção de leite e o crescimento da leitegada, mas também a perda de peso da fêmea. O estabelecimento de um programa nutricional para fêmeas deve levar em consideração o potencial genético do animal, o número de fetos, o desenvolvimento do aparelho mamário, a capacidade de consumo de alimento, a produção de leite e a mobilização de tecidos corporais. Práticas devem ser adotadas na granja, visando maximizar o potencial genético dos animais. As alternativas podem envolver modificações químicas ou físicas da ração, modificações de manejo (horário e quantidade das refeições) e adoção de novas tecnologias englobando diferentes sistemas de automação, que permitem a aplicação da alimentação de precisão.

As referências estão disponíveis pelo QR Code.



¹ **Bruno Silva:** Professor de Nutrição e Produção de Suínos e Adaptação Ambiental; Instituto de Ciências Agrárias/ ICA, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), 39404-547, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil.



² **Lucas Justino:** Doutorando em Zootecnia; Programa de Pós Graduação em Zootecnia, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias/Câmpus Jaboticabal (UNESP-FCAV), 14884-900, Jaboticabal, São Paulo, Brasil.

Uso de Zinco nas rações de leitões. Para onde vamos?

O uso de altas doses de Zinco para controle de problemas entéricos relacionados principalmente a colibaciloses tem sido comum por muito tempo

Silvano Bünzen*

O período de desmame dos leitões é uma fase bastante crítica, com muitos desafios ao animal ainda jovem e imaturo fisiologicamente, como mudança de ambiente e necessidade de se adaptar a uma dieta exclusivamente sólida, baseada em ingredientes vegetais, e não mais do leite oriundo da fêmea. Nesta fase também há muitos desafios sanitários, principalmente entéricos, pois a menor digestibilidade da dieta acaba proporcionando muito substrato

para crescimento de bactérias patógenas, como a *Escherichia coli*. É ela, por sinal, a grande responsável pela incidência de diarreias durante esta fase, levando o animal a desidratação e perda de desempenho.

Uma estratégia de controle muito utilizada para reduzir a ocorrência das diarreias na fase de desmame é o uso do Zinco em altas doses, na forma de Óxido de Zinco, devido a sua efetividade e baixo custo de tratamento (Pluske et al., 2002).



Uma estratégia de controle muito utilizada para reduzir a ocorrência das diarreias na fase de desmame é o uso do Zinco em altas doses, na forma de Óxido de Zinco



O uso de altas doses acaba prejudicando a palatabilidade das rações, e consequentemente, reduz o consumo, principalmente entre os animais mais jovens, prejudicando o desempenho inicial



A exigência de Zinco na fase inicial de crescimento varia entre 80 e 117 ppm (NRC, 1998; 2012; Rostagno, 2017), e apesar de muito dinâmica e por não ocorrer grande reserva desse mineral no organismo, deve ocorrer consumo constante deste mineral, por meio do premix mineral. Apesar de comumente doses altas de Zinco serem tóxicas aos

animais, os leitões são particularmente tolerantes a altos níveis na dieta, principalmente de fontes de baixa disponibilidade, como o Óxido de Zinco, desde que realizado por poucas semanas (Pinheiro, 2004).

Doses chamadas como “terapêuticas”, entre 2.500 e 3.500 ppm de Zinco oriundos do Óxido de Zinco tem sido utilizada como melhorador de desempenho devido a sua ação antimicrobiana, embora o mecanismo exato ainda não tenha sido muito bem compreendido. Sabe-se que uma das ações é reduzir a adesão de bactérias patogênicas, como a *E. coli* aos enterócitos, e assim, melhorar a integridade da barreira intestinal.

No entanto, existem outros inúmeros pontos negativos que devem ser considerados no uso de altas doses de Zinco nas dietas de leitões, e muitos países já estão impondo restrições quanto ao uso de doses terapêuticas, assim como ocorreu com os antibióticos

promotores de crescimento, obrigando os produtores a buscarem alternativas e/ou fontes mais eficientes.

Como o Óxido de Zinco possui baixa disponibilidade, com grande parte sendo neutralizada no estômago devido ao pH mais baixo, precisa ser utilizado em inclusões altas na ração para garantir que o mínimo chegue ao intestino e tenha ação antimicrobiana. Assim, como a maior parte do Zinco não é utilizado pelos animais, acaba sendo excretado em grandes quantidades no ambiente, e por ser considerado como um metal pesado de alto potencial poluidor seu acúmulo acaba trazendo sérios prejuízos ao meio ambiente.

A própria presença da diarreia, devido ao aumento da permeabilidade da membrana e perda da integridade intestinal acaba por reduzir os sítios de absorção de nutrientes, incluindo os microminerais, o que também aumenta a excreção de Zinco no ambiente.

Além disso, o uso de altas doses acaba prejudicando a palatabilidade das rações, e conseqüentemente, reduz o consumo, principalmente entre os animais mais jovens, prejudicando o desempenho inicial. Como o maior desafio sanitário ocorre justamente na fase de desmame, é comum o uso do Óxido de Zinco nesta fase, associado aos desafios de troca de ambiente e de perfil de alimento (do líquido, leite para o sólido e ração), normalmente traga prejuízos no consumo de ração, levando os animais a ficarem longos períodos sem se alimentar, o que prejudica o desenvolvimento de todo seu potencial genético.

O uso de Óxido de Zinco em doses terapêuticas pode ainda interferir também na eficiência de enzimas como a Fitase. Walk et al. (2015) avaliaram o efeito da suplementação de Zinco e de Fitase sobre os parâmetros de desempenho e digestibilidade de minerais, como Cálcio e Fósforo em leitões e identificaram uma redução na digestibilidade de minerais supracitados, evidenciando interação negativa entre o Zinco e a Fitase. Resultados semelhantes foram obtidos por Blavi et al., 2017.

Pesquisas recentes têm mostrado que o Zinco em altas doses possui ainda a habilidade de selecionar bactérias resistentes a certos antibióticos, o que traz graves riscos à saúde humana (Vahjen et al., 2015; Johanns et al., 2019).

Por estas e outras razões, a legislação dos países tem sido cada vez mais impositivas em limitar o uso indiscriminado de altas doses do Óxido de Zinco, e a busca por fontes alternativas de Zinco tem sido uma necessidade para controlar o aparecimento das diarreias pós-desmame, principalmente as relacionadas a Colibacilose.

Desta forma, o uso de tecnologias como o Zinco protegido, no qual é recoberto por uma camada normalmente de lipídeos, que o “protegem” da acidez presente no estômago destes animais e

permitem que o Zinco seja liberado somente à partir do intestino, possibilitam que sejam utilizadas menores inclusões deste micromineral nas dietas, aumentando a eficiência do produto e reduzindo os problemas ligados às altas inclusões e, conseqüentemente, a alta excreção de Zinco no ambiente.

Pesquisas mostram que o uso de Zinco protegido pode ser uma tecnologia viável para substituir o uso de doses terapêuticas do Óxido de Zinco e aliviar os problemas ligados à Colibacilose em leitões recém-desmamados (Kwon et al., 2014).

Existem no mercado tecnologias que fornecem fonte de Zinco em uma mistura de óxidos e sulfatos, importantes para liberação em diferentes porções do intestino, elas são produzidas em uma solução de duplo revestimento, que permite camadas mais finas de recobrimento e proteção, mantendo a segurança de que não sofrerão ação do pH estomacal e serão totalmente disponibilizados somente a partir da porção intestinal dos animais.

Estas tecnologias, associadas ao conhecimento da fisiologia e do metabolismo dos ingredientes e ao perfil mais adequado da microbiota,

Pesquisas mostram que o uso de Zinco protegido pode ser uma tecnologia viável para substituir o uso de doses terapêuticas do Óxido de Zinco e aliviar os problemas ligados à Colibacilose em leitões recém-desmamados

permitem que os animais jovens, que passaram por períodos de grande estresse como a fase de desmame, tenham menores problemas como as desordens entéricas graves, tão comuns nesta fase, e que prejudicam tanto o desenvolvimento inicial dos animais. É uma das direções a seguir.

As referências estão disponíveis pelo QR CODE.



**Silvano Bünzen é graduado em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa, Mestre e Doutor em Nutrição de Monogástricos pela mesma instituição de ensino. Atualmente é Gerente Técnico da Feedis Nutrição Animal. Contato: agencia@giracom.com.br*

SIGA NOSSAS REDES SOCIAIS!



Abordagem Holística de 3 Passos: **Como Melhorar a Saúde do Trato Gastrointestinal dos Animais - Parte 2**

Embora os animais tenham uma alta capacidade de digerir e absorver os nutrientes dos alimentos, o nível de digestão é afetado não apenas pela disponibilidade de nutrientes, mas também pelo tipo e nível de fatores antinutricionais

Equipe Adisseo



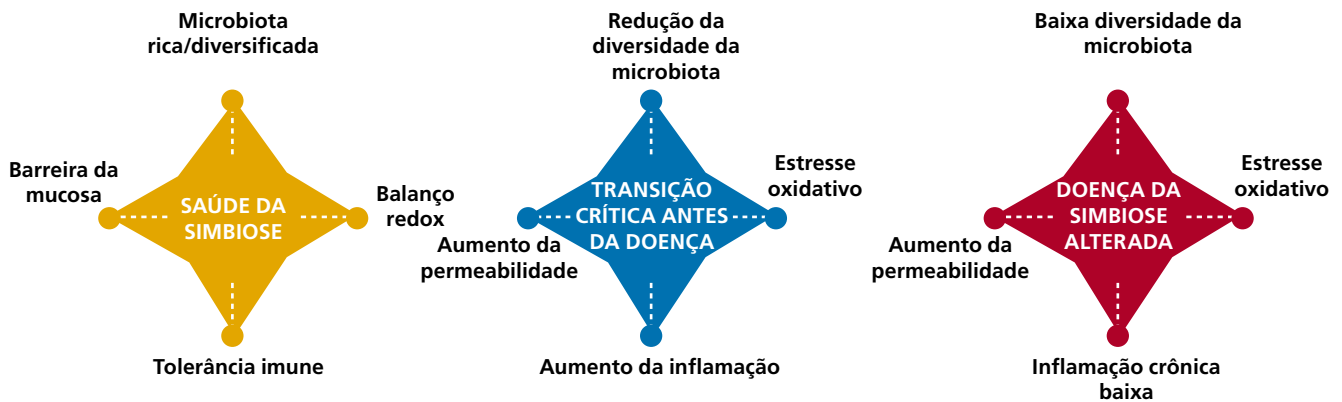
Conforme descrito na Parte 1, a saúde intestinal dos animais é uma relação simbiótica (primeiro artigo da série pode ser conferido na Revista do SuiSite Ed.01), entre a qualidade da ração, a função intestinal e a microbiota, envolvendo a digestão da ração, a função da mucosa e da barreira intestinal, a resposta imune e o equilíbrio redox, conforme proposto

por Van de Gutche et al. (2018) para os estados de saúde, antes e durante a doença (Figura 1).

Muitos fatores afetam essa relação simbiótica. Na Parte 1, descrevemos o impacto da deterioração microbiana e oxidativa dos alimentos na saúde intestinal e como o portfólio de produtos e serviços da Adisseo pode

contribuir para melhorar a qualidade da ração. Esta melhora da qualidade dos alimentos beneficia a saúde intestinal ao inibir o crescimento de fungos durante o armazenamento, eliminando patógenos na ração e na água. Desta forma, evita-se a deterioração oxidativa de matérias-primas e dietas ricas em gordura, além de reduzir os riscos de contaminação por micotoxinas,

Figura 1 - Estados de saúde, de transição crítica e de alteração na simbiose da microbiota hospedeira com o trato gastrointestinal



especialmente aquelas prejudiciais às funções intestinais, como a toxina T-2 e o desoxinivalenol (DON), ao longo do ciclo de produção de ração.

Embora alimentos seguros sejam um bom começo para a saúde intestinal, a digestibilidade dos alimentos é outro pilar importante que não deve ser negligenciado. Neste artigo, explicaremos o passo 2 da abordagem holística da Adisseo para uma melhor gestão da saúde intestinal, com o objetivo de melhorar a digestibilidade global da ração, reduzir frações indigestíveis e obter efeitos probióticos e prebióticos benéficos ao intestino.

Digestibilidade da ração: Fração indigestível atuando na microbiota

Embora os animais tenham uma alta capacidade de digerir e absorver os nutrientes dos alimentos, o nível de digestão é afetado não apenas pela disponibilidade de nutrientes, mas também pelo tipo e nível de fatores antinutricionais, como fitatos, arabinosídeos e outros polissacarídeos não amiláceos (PNAs). Com base nesses fatores, podemos avaliar o nível de digestibilidade de cada dieta e as quantidades de nutrientes que

alimentam a microbiota intestinal.

As frações indigestíveis influenciarão diretamente no desenvolvimento da microbiota, que pode ser tanto de forma positiva - uma microbiota produtora de ácidos graxos de cadeia curta, conservando a integridade da camada de mucina e da parede intestinal; ou de forma negativa - quando há excesso de nutrientes indigestíveis e frações específicas no trato intestinal, a microbiota tende a crescer em desequilíbrio, criando condições para um estado de pré-doença.

Em uma produção animal sem antibióticos é altamente recomendável diminuir os aminoácidos indigestíveis, gorduras, carboidratos e outros componentes, o que é difícil de se conseguir em uma fórmula alimentar prática. No entanto, existem algumas boas práticas que podem ajudar os animais a melhorar sua microbiota e aumentar a capacidade de digestão.

Boa prática nº 1: Avaliação nutricional precisa em matérias-primas para rações.

Uma avaliação precisa permite que os nutricionistas formulem alimentos bem balanceados e com menores níveis

de frações indigestíveis. O serviço PNE (Avaliação de Nutrição de Precisão) da Adisseo é uma das melhores ferramentas para conhecer o valor nutricional das matérias-primas utilizadas na ração. Por ter mais de 1 milhão de análises realizadas e resultados de ensaios in vivo, o PNE fornece a melhor curva NIRS (do inglês Near Infra-Red Reflectance Spectroscopy) do mercado. Essa ferramenta permite que os nutricionistas conheçam com precisão os valores de energia metabolizável e as proporções digestíveis e indigestíveis de cada aminoácido nos ingredientes da ração. O PNE também oferece o teor de fitato e em breve incluirá valores atualizados para as concentrações de PNAs nos ingredientes mais comumente utilizados em dietas. Todos esses dados sobre os ingredientes da ração podem ajudar a estimar o nível de nutrientes digestíveis, bem como as frações indigestíveis, potencialmente para a microbiota.

Boa prática nº 2: Utilização de enzimas exógenas, como fitase e multcarboidrases.

Essas enzimas atuam em vários substratos, melhoram a digestibilidade e a absorção do fósforo e aumentam o

nível de aminoácidos e de energia da dieta. A pesquisa mostrou que o uso de uma alta dose de fitase pode aumentar a retenção de fósforo em cerca de 35% a 55% e reduzir a quelação do fitato com aminoácidos, levando a uma maior absorção de aminoácidos.

Em relação às carboidrases, o mecanismo é muito mais complexo. Por exemplo, Rovabio® é um complexo de multcarboidrases, contendo 5 diferentes tipos de ações enzimáticas, sendo xilanases, beta-glucanases, celulasas, pectinases e enzimas desramificadoras como a arabinofuranosidase e ferolil-estearase. Todas essas enzimas são provenientes de uma única fermentação de *Talaromyces versatilis* que garante compatibilidade e efeitos sinérgicos. Estudos realizados em centros de pesquisa e granjas comerciais ao redor do mundo provaram que Rovabio® pode aumentar significativamente a energia metabolizável, a digestibilidade de aminoácidos e de gorduras nas dietas. Tais efeitos vêm da capacidade do Rovabio® de romper complexos de PNAs, diminuindo a viscosidade das dietas e combatendo o “efeito jaula” provocado pelas paredes das células vegetais, permitindo a liberação de nutrientes no trato gastrointestinal e a ação de enzimas digestivas endógenas (como proteases, amilases e lipases), melhorando assim a digestibilidade global da dieta. Uma ferramenta de predição da melhora da digestibilidade com o uso deste complexo multienzimático, Rovabio® Predictor, também foi desenvolvida com base em uma meta-análise de dados internos, para se chegar a uma matriz nutricional personalizada a cada desafio encontrado nas granjas.

Além disso, vale ressaltar que os efeitos das enzimas podem ir além da melhora da digestibilidade de aminoácidos e aporte de energia, uma vez que as reações enzimáticas produzirão impacto na microbiota intestinal, oferecendo ambiente ou oportunidade para função probiótica ou prebiótica, ou ambas, no intestino.

Figura 2 - Rovabio® aumentou significativamente as bactérias das famílias *Enterococcaceae* e *Clostridiaceae 1* no íleo e *Lachnospiraceae* e *Ruminococcaceae* no ceco de frangos de corte no dia 14 (P <0,05)

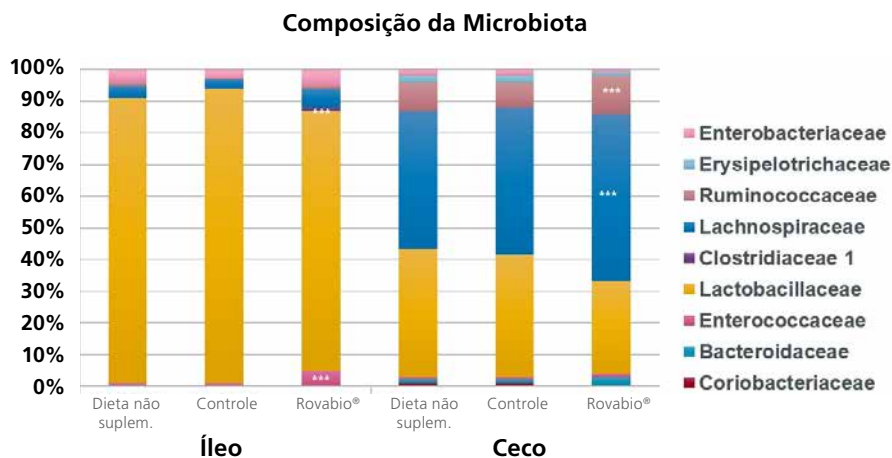
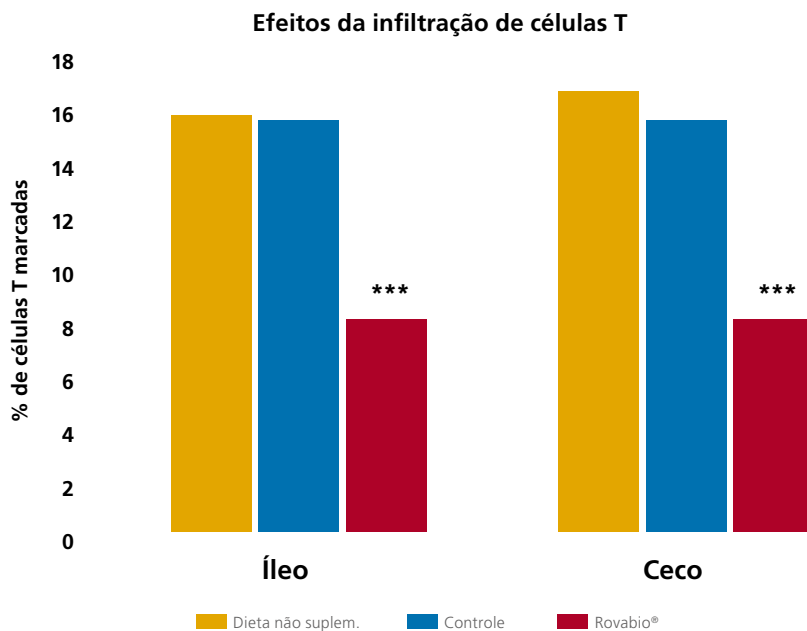


Figura 3 - Rovabio® diminuiu significativamente a infiltração de células T no íleo e ceco de frangos no dia 14 (P <0,05)



Boa prática nº 3: Avaliação e escolha de enzimas que proporcionam efeitos benéficos à saúde intestinal.

Recentemente, pesquisadores (Bonin et al., INRA, Nantes) observaram que o

Rovabio® pode melhorar a qualidade da digestão devido ao resultado de sua ação enzimática, com a diminuição do tamanho molecular dos arabinosilanos. Essas frações menores de arabinosilanos podem funcionar como um prebiótico, em quantidades suficientes para enviar um sinal e melhorar a função da microbiota de maneira positiva. Ensaios realizados na França com frangos de corte; e no Brasil e Espanha com suínos

Figura 4 - Rovabio® aumentou os teores de ácidos graxos de cadeia curta, principalmente os ácidos acético e butírico na digesta de frangos de corte no dia 14.

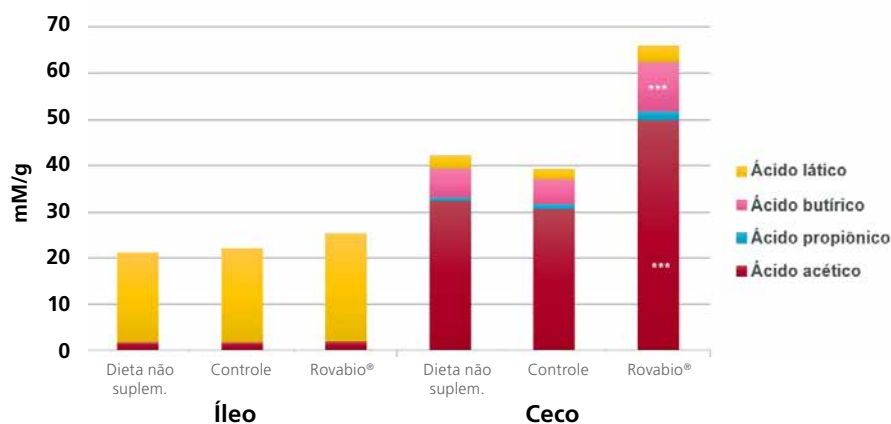
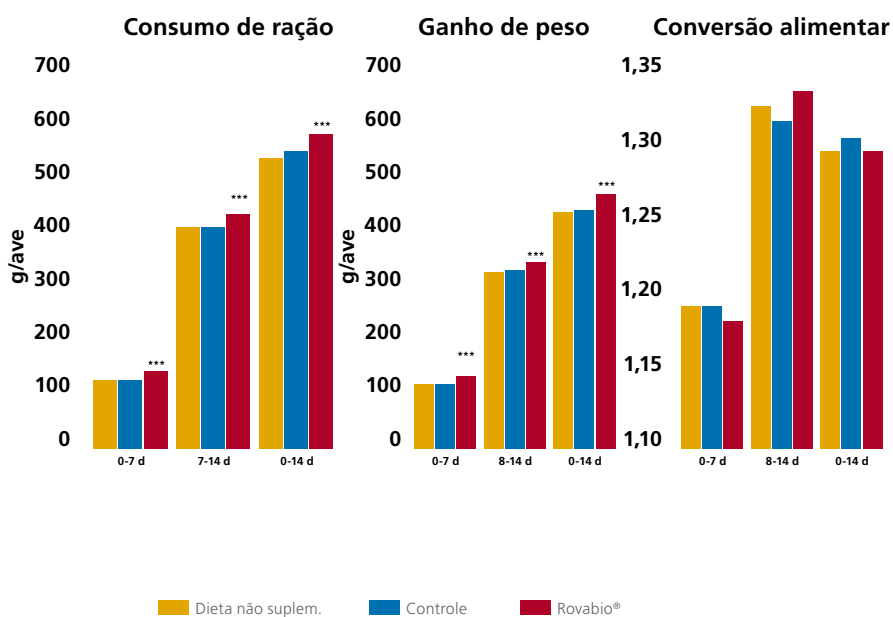


Figura 5 - Rovabio® melhorou significativamente o consumo de ração, ganho de peso corporal e taxa de conversão alimentar para frangos de corte no dia 14



demonstraram que tais ações melhoram e estabilizam significativamente a microbiota intestinal. Um desses estudos foi publicado no IHSIG (Yacoubi et al., 2017), onde se demonstrou que a fração de arabinoxilanos produzida por Rovabio® alterou significativamente a composição da microbiota no ceco em frangos de corte de 14 dias, favorecendo

bactérias benéficas (Figura 2), com diminuição do marcador de inflamação intestinal - infiltração de células T em íleo e ceco (Figura 3), e aumento dos ácidos graxos de cadeia curta produzidos no ceco, principalmente os ácidos acético e butírico da digesta (Figura 4). Ao mesmo tempo, parâmetros de desempenho como ingestão de ração,

ganho de peso corporal e conversão alimentar (CA) também foram significativamente melhorados pelas frações de arabinoxilano produzidas pela suplementação de Rovabio® na ração (Figura 5). Além disso, após a adição de Rovabio® em dietas para suínos, efeitos benéficos semelhantes na saúde intestinal também foram observados por Willamil et al. (2012) e Torres et al. (2020).

Conclusão

A avaliação precisa das matérias-primas para rações com base no NIRS permite formulação nutricional precisa, garantindo níveis de frações indigestíveis mínimos para estimular a proliferação da microbiota no intestino. O uso de uma fitase eficiente na dieta em combinação com enzimas que degradam multcarboidratos melhora ainda mais a digestibilidade global dos principais nutrientes, como energia, aminoácidos, cálcio e fósforo, beneficiando a microbiota por seu efeito prebiótico e induzindo um ambiente microbiano saudável no intestino.

No próximo artigo, abordaremos o passo 3: como promover a resiliência dos animais.

Para ler na íntegra a parte 1 do artigo "Como Melhorar a Saúde do Trato Gastrointestinal dos Animais", acesse o QR Code a partir da página 24.



***Referências estão disponíveis mediante solicitação.

Conhecer para enfrentar: uma atualização técnica sobre a Peste Suína Africana (PSA)

A Peste Suína Africana é uma doença viral e altamente contagiosa. É uma doença exclusiva dos suínos domésticos, silvestres e asselvajados, portanto, não acomete o homem.

Alexandre Alves Martins*

1. Introdução

Um grande desafio se apresenta aos principais países produtores de carne suína e está relacionado à condição sanitária de seus animais, mais especificamente, a Peste Suína Africana (PSA). Após ter praticamente dizimado a população de suínos da China, entre os anos de 2018 e 2019,

agora vem ameaçando outros países nos continentes europeu, americano e asiático.

A fim de nos prepararmos para a implantação e aprimoramento de normas de biossegurança para manutenção da condição de país livre de PSA, este artigo detalha as características da doença em questão.

2. Histórico

A PSA é um vírus natural da África, por isso o nome Peste Suína Africana, e foi descrita pela primeira vez em 1921 no Quênia. Contudo, o primeiro surto retrospectivamente reconhecido, ocorreu em 1907. A doença permaneceu restrita à África até 1957, quando foi notificada em Portugal.



Surto esporádicos ocorreram na França, Bélgica e em outros países europeus durante os anos da década de 80. Foi erradicada da Europa em meados da década 1990, e atravessou o Atlântico atingindo alguns países do Caribe, como a República Dominicana e Cuba.

No Brasil chegou em 1978,

permaneceu por apenas três anos, contudo deixou consequências duradouras. As evidências são de que o primeiro foco foi provocado por sobras de carne contaminada, servida em um voo proveniente da Espanha, que foi fornecida a animais perto do aeroporto do Galeão no Rio de Janeiro (RJ). A forte ação das autoridades manteve a doença sob controle.

O Brasil teve o reconhecimento de livre de PSA em 1984 com o último caso relatado em 15 de novembro de 1981. Os prejuízos em número de animais acometidos e/ou sacrificados não foram tão expressivos, contudo, afetou a imagem e conseqüentemente o consumo interno. Como resultado interrompeu a exportação, que na época estava ganhando força.

Um novo surto começou em junho de 2007 na Geórgia, e cerca de 30 anos após sua erradicação a PSA retornou à Europa. A análise de sequências de genótipos do vírus encontrado na região, que passou a ser conhecido como “isolado Geórgia 2007”, está intimamente relacionada a isolados que circulam Moçambique, Madagascar e Zâmbia. Uma possibilidade de propagação é que os suínos foram alimentados com carne contaminada com o vírus da PSA trazida em navios.

Recentemente acompanhamos o surto na China, em 2 de agosto de 2018. Em poucos meses se alastrou por todas as províncias e atravessou as fronteiras do país. Coincidência ou não, acredita-se que há relação com a realização da Copa do Mundo de Futebol na Rússia, entre 14 de junho e 15 de julho, devido ao trânsito intenso de turistas.

Em 2021 foi identificado um surto em animais asselvajados na Alemanha, e mais recentemente na República Dominicana.

3. Etiologia

A Peste Suína Africana é uma doença

viral e altamente contagiosa.

O vírus é composto por um DNA de fita dupla, pertencente à família Asfarviridae do gênero Asfivirus.

É uma doença exclusiva dos suínos (*Sus scrofa*) domésticos, silvestres e asselvajados, portanto, não acomete o homem. Resistente às baixas temperaturas podem ser inativados em temperaturas de 56°C por 70 minutos, ou em 60°C por 20 minutos.

É suscetível a éter e clorofórmio e inativado por hidróxido de sódio 8/1000 (30 minutos), hipocloritos - entre 0,03% e 0,5% de cloro (30 minutos), 3/1000 formalina (30 minutos), orto-fenilfenol 3% (30 minutos) e iodo compostos.

O vírus permanece viável por longos períodos no sangue, fezes e tecidos; especialmente de animais ou produtos infectados como: carne e derivados (embutidos) crus ou mal cozidos. Pode se multiplicar em vetores (*Carrapato Ornithodoros* sp.).

4. Epidemiologia

Existe uma diferença significativa da epidemiologia da PSA entre países, regiões e continentes, uma vez que esta depende da presença de hospedeiros e reservatórios silvestres, do comportamento social humano e, principalmente, da patogenicidade do vírus circulante.

A doença é endêmica em mais de 30 países da África. Todos os membros da família Suidae são passíveis à infecção; o javali europeu (*Sus scrofa*) e os suínos selvagens são altamente suscetíveis e exibem sinais clínicos e letalidade semelhantes aos suínos domésticos; por outro lado, os suínos africanos selvagens (*Phacochoerus africanus*, *Phacochoerus aethiopicus*, *Potamochoerus larvatus*, *Potamochoerus porcus* e *Hylochoerus meinertzhageni*) infectados desenvolvem infecções persistentes subclínicas e assintomáticas e, juntamente com carrapatos moles do

gênero *Ornithodoros*, agem como reservatórios do vírus.

São descritos três ciclos de transmissão, sendo eles: o ciclo silvestre, que envolve os reservatórios naturais do vírus (javalis africanos e carrapatos); o ciclo carrapato-suíno doméstico, onde o vírus é transmitido principalmente entre os suínos domésticos, com os carrapatos servindo como reservatório e permitindo que o vírus persista localmente no ambiente; e o ciclo doméstico, em que não envolve os hospedeiros reservatórios naturais do vírus, e é o ciclo envolvido na grande maioria dos surtos globais de PSA. Nele ocorre transmissão direta ou indireta entre suínos domésticos, ou através de produtos de origem suína contaminados.

5. Sintomas clínicos

5.1. Forma aguda:

O período de incubação do vírus na natureza é geralmente de 4 a 19 dias, e podem apresentar morte súbita com mínima manifestação clínica. Os sinais clínicos observados são: febre alta, depressão, anorexia e perda de apetite. Hemorragias na pele (vermelhidão da pele nas orelhas, abdômen e pernas), aborto, cianose, vômito, diarreia e morte em 6 – 13 dias ou até 20 dias. A taxa de mortalidade pode chegar a 100%.

5.2. Forma subaguda:

Na forma subaguda, os sinais clínicos são menos intensos, com febre ligeira, apetite reduzido e inapetência. A duração da doença é de 5 a 30 dias, ocorrendo aborto em porcas prenhes e morte entre 15 – 45 dias. Desta forma, a taxa de mortalidade é mais baixa, entre 30- 70%.

5.3. Forma crônica:

Na forma crônica ocorrem vários sinais, como: perda de peso, picos

irregulares de temperatura, sinais respiratórios, necrose em áreas de pele, úlceras cutâneas crônicas, artrite, pericardite, aderências dos pulmões, inchaços nas articulações.

A doença se desenvolve ao longo de 2–15 meses e apresenta baixa mortalidade. Um pequeno número de sobreviventes pode se tornar portador do vírus para o resto da vida.

6. Achados de necrópsia

Na necropsia são observadas lesões hemorrágicas pronunciadas nos gânglios linfáticos gastro hepáticos e renais, hemorragias petequiais do córtex renal, também na medula e pelve dos rins, esplenomegalia congestiva, áreas edematosas de cianose em partes sem pelos, equimoses cutâneas nas pernas e abdômen, excesso de líquido pleural, pericárdico e / ou peritoneal, petéquias nas membranas mucosas da laringe e bexiga, e nas superfícies viscerais de órgãos, e edema nas estruturas mesentéricas do cólon e adjacentes à vesícula biliar; também parede de vesícula biliar

7. Diagnóstico

7.1. Diferencial:

O diagnóstico diferencial deve incluir, primariamente, a Peste Suína Clássica (PSC), Doença de Aujeszky (DA), PRRS, circovirose, salmonelose, pasteurelose, parvovirose, diarreia viral bovina (BVD), leptospirose, erisipela, infecções por *Streptococcus* sp., *Haemophilus parasuis* e intoxicação por cumarínicos.

7.2. Laboratorial

As técnicas de diagnóstico mais frequentemente utilizadas para a detecção e identificação do vírus da PSA são a imunofluorescência direta (IFD), detecção do ácido nucléico viral (DNA) por RT-PCR em tempo real e isolamento viral.

A prevenção em países livres da doença depende também de políticas de importação rigorosas, garantindo que nem os suínos vivos infectados nem os produtos de origem suína oriundos de países ou regiões afetadas pela PSA sejam introduzidos em áreas livres.

Por constantes mutações do vírus da PSA e surgimento de variantes, muitas vezes o sequenciamento é recomendado em testes de PCR, que geram falso-negativos com suspeita clínica.

O diagnóstico laboratorial deve ser realizado em laboratórios oficiais e as amostras de escolha são linfonodo, rim, baço, pulmão, sangue e soro.

8. Prevenção e controle

Em países livres da doença, como é o caso do Brasil, é necessário a adoção e reforço na política de importação cuidadosa de animais e produtos de origem animal. É preciso adequar o sistema de vigilância baseado nos fatores de risco para PSA. Os casos suspeitos devem ser reportados ao Serviço Veterinário Oficial Estadual, que deve realizar testes de diagnóstico rápido do vírus da PSA em laboratório oficial.

A prevenção em países livres da doença depende também de políticas de importação rigorosas, garantindo que nem os suínos vivos infectados nem os produtos de origem suína oriundos de países ou regiões afetadas pela PSA sejam introduzidos em áreas livres.

Dentre as medidas de controle estão o descarte adequado (tratamento térmico) de resíduos de alimentos de aeronaves, navios ou veículos provenientes de países com ocorrência da PSA.

Países em condições de surtos devem promover o abate rápido de todos os animais e o descarte adequado de cadáveres, a exemplo da Rússia. Além disso, promover a limpeza e

desinfecção completa das instalações e designação da zona infectada, com controle dos movimentos dos suínos. Realizar ações de investigação epidemiológica detalhada, com rastreamento de possíveis fontes e propagação da infecção. E determinar a vigilância da zona infectada e área circundante.

Em países já infectados se faz necessário evitar o contato entre porcos, suídeos selvagens e vetores de carrapatos, bem como proibir o trânsito desordenado de animais.

O sucesso da prevenção e controle está em conhecer as características da PSA para assim evitá-la. Portanto, faz-se necessário o treinamento e capacitação de veterinários e produtores para melhor conhecer a doença.

Aplicar medidas de biossegurança rigorosas para prevenir a introdução e disseminação do vírus, bem como garantir o apoio legal e recursos (fundos indenizatórios, diagnóstico, entre outros) para a implementação de medidas de controle.

Para a PSA não existe tratamento e nem vacina até o momento.

9. Conclusão

Diante de tamanha consequência sanitária e socioeconômica, a PSA é uma doença de notificação obrigatória aos órgãos oficiais nacionais e internacionais de controle de saúde animal, com potencial para rápida disseminação. Nesse cenário, cabe a todos, produtores e profissionais de saúde, estarem atentos à produção para medidas rápidas quando necessário.

Portanto, de acordo como decorrido sobre a doença, o conhecimento e as informações precisas são essenciais para a implementação de programas de controle, evitando a introdução da doença no país.

De acordo com a OIE, o impacto de um surto de PSA nos EUA, apenas no primeiro ano, é estimado em U\$\$ 16,5 bilhões. No Brasil esta estimativa estaria próxima de U\$\$ 5,5 bilhões, com base no número de suínos abatidos por ano. Outro ponto a ser considerado é que a doença traz com ela o impacto direto no comércio internacional de suínos e produtos de origem animal, bem como as consequências de abate sanitário e destinação de carcaças.

Tais afirmativas são suficientes para acender o sinal de alerta e começar o quanto antes a agir frente às medidas de controle sanitário.



**Alexandre Alves Martins é médico-veterinário e assessor técnico da linha de Suínos da Vaccinar Indústria e Comércio Ltda. Com 16 anos de atuação na suinocultura cursa, atualmente, mestrado profissional em nutrição de monogástrico pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).*

REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA

BORTOLOZZO F.; OLIVEIRA G.S; MAGOGA J.; MELLAGI A.P.G.; ULGUIM R.R.; TAKEUTI K.L.; BARCELOS D.E.S.N.; 2019 Peste Suína Africana: Uma Ameaça Real Para A Suinocultura Mundial; Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) (<https://www.oie.int/en/disease/african-swinefever/>); Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/African_swine_fever_virus) ABPA (<https://brasilivredepsa.com.br/>); EMBRAPA (<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/psa>)

Os desafios e prevenção da Peste Suína Clássica nas zonas não livres da doença no Brasil

Implantação do Plano Estratégico Brasil Livre de Peste Suína Clássica muda a forma de combate à doença, por meio de responsabilidades compartilhadas entre os segmentos público e privado

Gláucia Bezerra, da redação – com informações da IPVS*

Em maio, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) deu início ao projeto piloto de implantação do Plano Estratégico Brasil Livre de Peste Suína Clássica (PSC) em Alagoas, no Nordeste do Brasil. Foi o primeiro

passo de uma ação conjunta entre os setores público e privado para a execução da vacinação contra a PSC de forma regionalizada na zona não livre da doença.

Hoje, o Brasil possui um sistema que abrange a vigilância passiva em todos

os rebanhos suínos e, na zona livre de PSC, mantém uma vigilância sorológica ativa e sistemática em Granjas de Reprodutores Suínos Certificadas (GRSC), em reprodutores suínos de descarte em abatedouros, em rebanhos suínos de subsistência,

Zona não livre de PSC no Brasil

Atualmente, a zona não livre do Brasil é formada pelos estados de Alagoas, Amapá, Amazonas (exceto a região pertencente à zona livre), Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Roraima.



bem como a vigilância sorológica em populações de suínos asselvajados que fornecem dados para a comprovação da ausência de transmissão viral. Os dados desse sistema de vigilância são enviados anualmente à Organização Mundial da Saúde Animal (OIE), para a manutenção da condição sanitária das zonas livres de PSC do Brasil.

As atuais zonas livres de PSC também são mantidas pelas estruturas de proteção e fiscalização implantadas nas fronteiras internacionais e divisas com países ou zonas não livres de PSC. “Além disso, o Brasil possui normas rigorosas para a importação de suínos e material genético de suínos, bem como de seus produtos e

subprodutos. Estes requisitos exigidos para exportação ao Brasil são fundamentados nas recomendações internacionais, com particular atenção ao Código Sanitário para Animais Terrestres da OIE e ao Codex Alimentarius”, explica Guilherme Zaha Takeda, chefe da Divisão de Sanidade dos Suínos do MAPA - DISS/CAT/CGSA/DSA/SDA.

Plano Estratégico Brasil Livre de Peste Suína Clássica

Com a implantação do Plano Estratégico Brasil Livre de Peste Suína Clássica, muda a forma de combate à doença, por meio de responsabilidades

compartilhadas entre os segmentos público e privado com clara definição de compromissos, atribuições e responsabilidades no acompanhamento e avaliação da execução do Plano.

“O sucesso no controle e erradicação da PSC na zona não livre perpassa pelo fortalecimento das capacidades do serviço veterinário oficial, a sustentabilidade financeira e a necessidade de sensibilização e engajamento de todos os atores envolvidos. A vacinação contra a PSC é uma das ferramentas, em conjunto com as medidas de eliminação dos focos e melhorias nas condições de biossegurança das granjas comerciais de suínos”, pontua Takeda.

Atualmente, a zona não livre do Brasil é formada pelos estados de Alagoas, Amapá, Amazonas (exceto a região pertencente à zona livre), Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Roraima.

O Brasil possui dimensões continentais e realidades muito distintas. O responsável do MAPA explica que, nas regiões onde a suinocultura tem uma importância socioeconômica relevante, foram feitos importantes avanços em relação à PSC. Hoje o Brasil é o quarto maior produtor e exportador mundial de carne suína e vem batendo recordes no volume de exportação, com expectativa de novo recorde na comercialização anual.

Essa trajetória de sucesso econômico ocorreu graças a mudanças organizacionais, incremento tecnológico e interação entre os segmentos público e privado.

O Plano Estratégico Brasil Livre de PSC agrega uma intervenção estruturada e organizada na zona não livre de PSC. “Isso é de fundamental importância para a redução do risco de reintrodução do vírus da PSC na atual zona livre da doença, buscando prevenir prejuízos relacionados às perdas diretas e às restrições de acesso a mercados, decorrente da perda do reconhecimento internacional da situação sanitária do Brasil em relação à doença”, pontua.

A proteína suína brasileira e o mercado internacional

A credibilidade e a competitividade do Brasil no mercado internacional de produtos de origem suína estão diretamente relacionadas à qualidade e confiança conferidas pelos controles sanitários e medidas de vigilância adotadas. Os países importadores exigem comprovações cada vez mais objetivas e seguras da situação sanitária do país exportador em relação aos agentes patogênicos de interesse.

É importante reforçar que, atualmente,



O Brasil vem batendo recordes no volume de produção e exportação de carne suína, e a presença da peste suína clássica em parte do território nacional pode comprometer esse importante segmento da economia

a OIE reconhece três zonas livres de PSC no Brasil: uma constituída por Rio Grande do Sul e Santa Catarina; outra pelos estados do Acre, Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rondônia, São Paulo, Sergipe, Tocantins e os Municípios de Guajará, Boca do Acre, sul do Município de Canutama e sudoeste do Município de Lábrea, pertencentes ao estado do Amazonas e a terceira constituída pelo estado do Paraná. Anualmente o Brasil fornece dados robustos para a comprovação da ausência de transmissão viral nestas zonas.

Panorama mundial

A PSC é encontrada nas Américas Central e do Sul, Europa e Ásia e partes

da África. A América do Norte, Austrália e Nova Zelândia estão, atualmente, livres da doença. Na década de 1990, grandes surtos de PSC ocorreram na Holanda (1997), Alemanha (1993-2000), Bélgica (1990, 1993, 1994), Itália (1995, 1996, 1997) e Japão (a partir de 2019), conforme dados da OIE.

Casos de PSA no Brasil

Após dois anos, o Brasil registrou um novo caso de peste suína clássica. Autoridades identificaram o animal infectado em uma criação caseira no Ceará - estado que não faz parte da zona livre da doença no país. Segundo a OIE, oito animais morreram e um foi sacrificado no município de Marco. Os suínos pertenciam a uma criação de subsistência.

“A propriedade foi interdita pela Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Ceará (ADAGRI), desde o primeiro atendimento, e conforme as estratégias para o controle e erradicação de focos de peste suína clássica adotadas no Brasil, foi realizada a eutanásia dos suínos envolvidos e a limpeza e desinfecção na propriedade, além de investigações para rastreamento de possíveis vínculos epidemiológicos”, afirma Takeda.

O auditor explica que essa ocorrência não compromete a manutenção das zonas livres de peste suína clássica do Brasil, reconhecidas internacionalmente pela OIE, e não implica em restrições ao comércio internacional de suínos e produtos brasileiros.

Porém, é preciso entender que as criações de subsistência não representam uma preocupação para o plantel do Brasil. “Devemos lembrar que a peste suína clássica traz prejuízos sanitários e socioeconômicos graves, principalmente pelas perdas diretas e pelas restrições comerciais impostas a produtos oriundos de áreas não livres da doença. Portanto, a grande preocupação é a presença da peste suína clássica em parte expressiva do território nacional, que é um fator que ameaça a posição do país no mercado internacional e traz dificuldades e limitações para as comunidades locais que têm na criação de suínos uma alternativa de fonte alimentar e de renda”, frisa.

Para assegurar o controle e erradicação da peste suína clássica na zona não livre do Brasil deve haver sensibilização e engajamento de autoridades e

demais atores envolvidos. É necessário que o Plano Estratégico Brasil Livre de peste suína clássica seja tratado como prioridade efetiva, tanto pelo segmento público, quanto pelo privado, com clara definição de compromissos, atribuições e responsabilidades.

Embora, atualmente, a ocorrência dos focos da peste suína clássica no Brasil esteja limitada à zona não livre, caso ocorra seu ingresso na zona livre, o impacto econômico, de acordo com estimativas realizadas pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) em 2018, pode variar de R\$ 1,3 a R\$ 4,5 bilhões, considerando diferentes cenários. Desta forma, a imediata intervenção na zona não livre é de fundamental importância para a redução do risco de reintrodução do vírus da PSC na atual zona livre da doença, buscando prevenir prejuízos relacionados às perdas diretas e às restrições de acesso a mercados, decorrente da perda do reconhecimento internacional da situação sanitária do Brasil em relação à doença.

“O Brasil vem batendo recordes no volume de produção e exportação de carne suína, e a presença da peste suína clássica em parte do território nacional pode comprometer esse importante segmento da economia. Lembramos que a zona livre de peste suína clássica do Brasil concentra mais de 95% de toda a indústria suinícola brasileira. Toda a exportação brasileira de suínos e seus produtos são oriundos da zona livre que não registra ocorrência da doença desde janeiro de 1998”, finaliza Guilherme Zaha Takeda.

Acesse o PLANO BRASIL LIVRE DE PSC pelo QR CODE.



Para assegurar o controle e erradicação da Peste Suína Clássica na zona não livre do Brasil deve haver sensibilização e engajamento de autoridades e demais atores envolvidos



Guilherme Zaha Takeda é chefe da Divisão de Sanidade dos Suínos do MAPA

*A IPVS - International Pig Veterinary Society é uma associação de especialistas em sanidade e produção suína, cujo congresso “IPVS2022” terá como sede a cidade do Rio de Janeiro (RJ), em 2022. O evento será realizado entre os dias 21 e 24 de junho, no Riocentro, e terá como tema as “Novas perspectivas para a suinocultura: biossegurança, produtividade e inovação”.



Mecanismos de insensibilização para abate e bem-estar animal

Tornar o suíno insensível ao abate é um pré-requisito legal e ético para evitar sofrimentos desnecessários

PhD Filipe Antonio Dalla Costa e PHD Osmar Antonio Dalla Costa*



Para avaliação do bem-estar animal, deve-se avaliar o sistema de abate de forma holística, considerando o processo de condução e insensibilização.

A sensibilidade e a capacidade de sentir dor no suíno estão associadas ao nível de consciência determinada pelo cérebro. Assim, os métodos de insensibilização devem atuar na redução e seção da atividade cerebral. Os estímulos capazes de causar inconsciência no cérebro são: elétricos, químicos (atmosfera controlada) e mecânicos (equipamentos de dardo cativo). Um bom processo de insensibilização para abate deve favorecer um bom manejo de condução na planta frigorífica, bem como tornar o suíno inconsciente o mais rápido possível e permanentemente, ou seja, evitar os riscos de retorno da atividade cerebral, sem oferecer riscos aos operadores.

A insensibilização por estímulo elétrico consiste na passagem de corrente elétrica no cérebro dos suínos para gerar um estado de epilepsia devido à super estimulação dos neurônios. Ao passar pelo cérebro, a corrente elétrica torna o suíno insensível em menos de 1 segundo, antes mesmo de ter qualquer processamento do estado de dor. Esse método, conhecido como eletronarcose, gera intensas fases de convulsão tônica e clônica nos suínos. O sistema nervoso do animal é controlado pelo cérebro e pela medula espinhal. A medula espinhal é responsável por enviar estímulos de contração aos músculos que, durante o estado de consciência do suíno, é inibido/controlado pelo cérebro. Assim, quando insensibilizamos os suínos e “desligamos” o controle feito pelo cérebro, a medula espinhal assume o controle do corpo enviando estímulos de contração descoordenados aos membros que resultam na convulsão clônica e pedaleio involuntário.

Além de ser desagradável visualmente, esse comportamento após a eletronarcose pode oferecer riscos aos operadores do abate, é reversível devido à ausência de perda da função cardíaca que pode reoxigenar o cérebro caso haja falhas na sangria e prejudicar a qualidade da carne devido ao alto consumo de glicogênio logo antes da transformação do músculo em carne. Dessa forma, o processo de

eletroanestesia evoluiu para a eletrocussão, onde o suíno recebe um estímulo elétrico na região do peito, a fim de produzir uma fibrilação cardíaca e despolarizar a medula espinhal. A eletrocussão é mais segura para garantir um bom nível de bem-estar animal ao suíno e evitar acidentes, uma vez que a fibrilação cardíaca reduz significativamente a chance de retorno da atividade cerebral normal e a despolarização da medula diminui a frequência, duração e intensidade da convulsão clônica durante o estado de epilepsia e inconsciência. Atualmente, a eletrocussão é a forma de insensibilização elétrica mais utilizada nos abatedouros.

O uso de atmosfera controlada para o abate de suínos

O uso de atmosfera controlada para o abate de suínos consiste em criar uma condição controlada com baixos níveis de oxigênio para a perda gradual do nível de atividade cerebral e, conseqüentemente, perda da consciência. Essa condição é, geralmente, produzida em câmara com gás carbônico ou outro gás inerte (argônio ou nitrogênio, por exemplo). Na prática, o gás carbônico é mais utilizado devido a sua facilidade de manipulação e valor comercial. Diferentemente da insensibilização elétrica que é praticamente instantânea, ao entrar na câmara com gás carbônico, a perda de consciência do suíno é gradual de acordo com a exposição a maiores concentrações do gás e pode haver sofrimento durante a percepção do gás, principalmente no início pela irritabilidade causada nas narinas. Dependendo do tempo de exposição à atmosfera controlada, a possibilidade de retorno da consciência é reduzida e o suíno sai do sistema com o corpo relaxado sem presença de convulsão tônica ou tônus muscular.

As inovações tecnológicas no processo de abate

Nos últimos anos, a inovação tecnológica



A perda instantânea da consciência é mais bem aceita em termos de bem-estar animal por reduzir sofrimentos desnecessários

permitiu o desenvolvimento de um novo método de atmosfera controlada conhecido por atmosfera de baixa pressão (Low Atmosphere Pressure). Neste método, ao invés de ser inserido um gás anóxico, o ar é parcialmente removido para gerar a condição de hipóxia nos animais e, conseqüentemente, redução da atividade cerebral, inconsciência e morte. Assim, poderiam ser evitados fatores estressantes como a irritabilidade durante a percepção do gás nas narinas e não haveria necessidade de reposição de gases. Contudo, a redução da pressão atmosférica pode gerar sensações dolorosas aos animais antes de perderem a consciência. Em alguns estudos preliminares com aves, o sistema se mostrou efetivo e sem lesões aparentes que pudessem causar prejuízos ao bem-estar animal. Contudo, em testes com suínos, ainda não foi possível determinar a curva de redução de pressão necessária para se obter um abate humanitário.

Estímulos mecânicos concussivos causados por meio de dardo cativo

penetrante e não penetrante transmitem energia cinética ao cérebro do suíno e causam lesões irreversíveis. Contudo, devido às convulsões intensas geradas pela destruição cerebral e conseqüentes danos à qualidade de carne e carcaça, esse mecanismo é mais utilizado para eutanásia de suínos.

A avaliação dos reflexos dos suínos pode auxiliar a determinar o nível de atividade cerebral e consciência dos animais após a insensibilização. Os reflexos e comportamento dos suínos são afetados pelo método escolhido e momento de avaliação. Logo após a insensibilização elétrica, os suínos apresentam um estado de epilepsia que pode variar entre convulsão tônica e clônica, colapso/queda, ausência de vocalizações e respiração abdominal rítmica, mandíbula contraída, piscar rípidos e involuntários, e espasmos musculares.

Reflexos corneais e palpebrais são pouco confiáveis nessa fase, pois, além de serem controlados por nervos cranianos sem ligação direta ao cérebro, a aplicação de corrente elétrica próxima a face do

animal pode alterar o potencial de ação do músculo e fazer com que até mesmo estímulos leves provoquem respostas inconscientes. Ao longo da mesa de sangria, os suínos começam a apresentar relaxamento do corpo, espasmos musculares, relaxamento de mandíbula e perda de tônus lingual, olhar vidrado e, em algumas situações que haja repolarização da medula, pode haver uma reação de convulsão clônica intensa após o içamento do suíno. Em sistemas de atmosfera controlada, geralmente, os suínos ficam tempo suficiente na câmara para perderem a consciência, apresentarem parada cardíaca e saírem com o corpo relaxado. Nesse método, a chance dos suínos apresentarem a presença de qualquer reflexo falso positivo é menor devido à forma de interação do gás com o cérebro e músculos. Da mesma forma que no sistema elétrico, alguns suínos podem apresentar o estado de convulsão clônica na linha devido à repolarização da medula espinhal sem significar falhas de insensibilização.

As diferenças entre os métodos estão nos mecanismos cerebrais utilizados para insensibilização e estruturas de manejo. Enquanto a eletrocussão induz a epilepsia pela super estimulação dos neurônios e é instantânea, a exposição a gases anôxicos reduz a atividade cerebral para gerar o estado de consciência de forma gradual. A perda instantânea da consciência é mais bem aceita em termos de bem-estar animal por reduzir sofrimentos desnecessários. A estrutura física necessária para cada método é completamente diferente. A eletrocussão requer a condução em fila indiana e contenção do suíno. Já a atmosfera controlada favorece a condução em grupos. Manter os suínos em grupos evita sensações de medo por isolamento, facilita a condução e reduz o uso de bastões elétricos durante o manejo.

Para avaliação do bem-estar animal, deve-se avaliar o sistema de abate de

forma holística, considerando o processo de condução e insensibilização. Em situações em que as plantas frigoríficas conseguem manter o bom manejo, baixo uso de bastão elétrico na condução e apresenta um bom processo operacional, o sistema de eletrocussão pode ser auxiliar e manter melhores níveis de bem-estar animal devido à indução praticamente instantânea de inconsciência. Contudo, quando comparada a locais com estruturas mal planejadas e com altas dificuldades de manejo, a atmosfera controlada com condução em grupos e planejada adequadamente pode favorecer a manutenção de um bom nível de bem-estar animal.

Garantindo a qualidade da carne

A qualidade de carne pode ser alterada pelo método de insensibilização devido ao estímulo causado no músculo. A passagem de corrente elétrica no suíno estimula a contração muscular que consome glicogênio para relaxar. Em casos de convulsão clônica intensa, o consumo de glicogênio muscular pode ser mais elevado, promovendo a queda do pH muscular com a carcaça ainda quente. Esse fator pode aumentar o risco de ocorrência de carne com padrão pálido, mole e exsudativa. A aplicação do eletrodo cardíaco, responsável por fazer fibrilação cardíaca e despolarizar a medula espinhal, deve ser feito logo atrás do membro anterior.

Posicionamentos inadequados, como por exemplo: muito caudal ou dorsal, podem aumentar o risco de fraturas lombo-sacrais e reduzir a qualidade da carcaça. Problemas com índices elevados desse tipo de fratura no abate requer uma investigação sobre o local de aplicação, características de eletrodos utilizados, padrões elétricos adotados e qualidade operacional. Problemas com salpicamento de carne podem estar mais evidentes em abates por meio de

eletrocussão devido ao estímulo elevar a pressão interna nos vasos e ressaltar as lesões nos vasos sanguíneos. Contudo, o principal agente causador de salpicamento é o uso de bastão elétrico na condução dos suínos. Já a insensibilização por meio de atmosfera controlada pode apresentar uma fase de convulsão clônica intensa e, geralmente, mais curta. Ao sair do sistema, os suínos já estão com a carcaça relaxada e não apresentam tônus muscular devido às características do sistema e ao tempo de insensibilização. Isso pode reduzir o consumo de glicogênio e favorecer as características de um bom padrão de qualidade de carne.

A ocorrência de fraturas lombo-sacrais é extremamente baixa nesse sistema e podem ocorrer devido à intensidade de convulsão clônica quando presente. Devido ao método reduzir a pressão interna dos vasos e as características de condução geralmente utilizadas no sistema reduz o uso de bastão elétrico na condução, problemas com salpicamento na carne geralmente são menos frequentes no sistema de atmosfera controlada.

Assim, a fim de garantir um bom nível de bem-estar animal, segurança operacional e obter uma boa qualidade de carne e carcaça, cada planta deve avaliar individualmente suas condições para identificar os pontos críticos de melhoria a fim de promover o bem-estar e a saúde dos animais. Além disso, é extremamente importante que toda a equipe esteja qualificada para conduzir os animais, aplicar os métodos e avaliar de forma correta a qualidade de insensibilização. Qualquer falha de avaliação pode resultar em alteração dos parâmetros de insensibilização que prejudicam o bem-estar dos animais e a qualidade do produto final. E, em casos de dúvidas ou dificuldades, é sempre importante contar com o apoio de um consultor especializado para orientar e treinar a equipe responsável.

**PhD Filipe Antonio Dalla Costa é Coordenador Técnico de Bem-estar Animal - Monogástricos Departamento de Estratégia e Inovação – E&I MSD Saúde Animal*

PHD Osmar Antonio Dalla Costa é Pesquisador da Embrapa suínos e aves



6º Congresso Nacional das debate tecnologias, gestão suste

Em edição 100% digital, o evento reuniu 2.500 participantes entre os dias 25 e 27 de outubro

A importância das tecnologias digitais, cada vez mais fundamentais para a comunicação e evolução do agro, norteou os debates da 6ª edição do Congresso Nacional das Mulheres do Agronegócio – CNMA, que ocorreu entre os dias 25 e 27 de outubro, em formato 100% digital. Neste ano, as discussões buscaram evidenciar o processo de digitalização como um fator fundamental para a inovação do novo agro, não apenas para gestão dentro da porteira das fazendas, mas para o sucesso de toda a cadeia produtiva.

A Show Manager do evento, Carolina Gama, salienta que os debates amadureceram ao longo dos seis anos de história do CNMA, assim como as congressistas têm agregado, a cada dia, mais valor aos seus negócios e atividades. “Com essa edição registramos um marco em que a digitalização não aparece apenas como mais um elemento do cenário de tecnologias para o agronegócio, mas, sim, como algo fundamental para o futuro”.

Durante o 6º CNMA, 2.500 congressistas acompanharam debates que destacaram a contribuição e a

importância do papel das mulheres no crescimento do setor. Foram cinco mesas-redondas, cinco painéis, além do anúncio das vencedoras do 4º Prêmio Mulheres do Agro Bayer/ABAG, do lançamento do documentário “Quando ouvi a voz da terra” e a homenagem à embaixadora da edição, a agropecuarista Sônia Bonato.

Os temas principais ficaram em torno de tecnologias – entre elas a digitalização do campo –, gestão, inovação, sustentabilidade e a COP-26 (Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima).



Mulheres do Agronegócio

Intétil e diversidade na liderança

O compromisso do Brasil em alimentar o mundo

Citando a produção nacional direcionada para o mercado externo, o presidente do Conselho da Associação Brasileira do Agronegócio (ABAG), Marcello Brito, lembrou que as exportações do Brasil para a China, até o primeiro semestre de 2021, foram de US\$ 47,2 bilhões de dólares, uma alta de 39% na comparação com o primeiro semestre de 2020. Em seguida veio a União Europeia, com US\$ 17,8 bilhões (+26%); seguida por Estados Unidos, com US\$ 13,3 bilhões (+10%); Mercosul, com US\$ 7,9 bilhões (+46%); e Japão, com US\$ 2,2 bilhões (+22%).

“Isso mostra como temos uma

dependência intrínseca da China. Inclusive, até 2030, 60% do consumo da classe média mundial estará na Ásia. Mas precisamos salientar que, apesar disso, as tendências de mercado e a base de todo o financiamento ainda saem dos EUA e da Europa. Isso significa que vivemos num mundo globalizado, no qual em algum momento os braços se encontram em um ponto da cadeia produtiva”.

Para a presidente da Sociedade Rural Brasileira (SRB), Teka Vendramini, é importante ressaltar que o agronegócio do Brasil ainda é formado por 80% de pequenos produtores e que há muito a ser feito para que o nível de tecnificação desse percentual chegue ao mesmo patamar daqueles 20% que participam das exportações.

Para ela, a pandemia foi uma crise

A digitalização não aparece apenas como mais um elemento do cenário de tecnologias para o agronegócio, mas, sim, como algo fundamental para o futuro



transformadora e, após o baque inicial, o agronegócio brasileiro produziu muito e mostrou que tem protocolos firmes que permitiram ao Brasil exportar para o mundo inteiro. “Mas o momento atual está sendo de grandes desafios para o produtor rural, que está produzindo com 30, 40% de aumento de custo e não sabe como vai receber isso lá na frente. Além disso, e citando a colocação do Marcello [Brito], temos essa dependência da China e estamos tendo problemas com a chegada de fertilizantes e outros insumos”.

Mesmo assim, Teka cita que o agronegócio brasileiro “subiu de prateleira” porque a exigência é tão grande em cima dos produtores, que eles precisam fazer uma gestão muito eficiente e sustentável, mostrando para

o mundo o trabalho que vem realizando dentro da sua propriedade.

União entre economia e biodiversidade

A mesa-redonda Bioeconomia analisou os principais pontos de como o mercado financeiro pode se integrar e interagir com as práticas e ações pautadas em sustentabilidade que são cada vez mais exigidas pela sociedade.

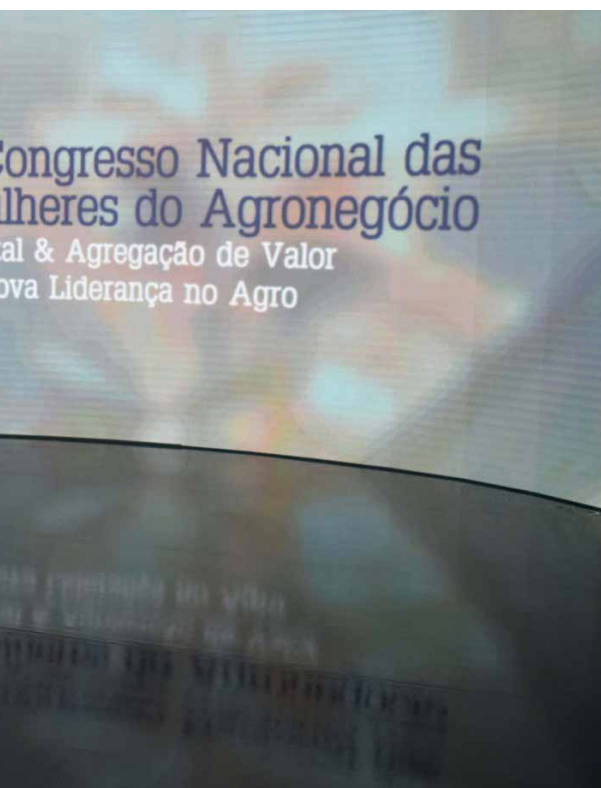
Para o diretor de Sustentabilidade Corporativa do Bradesco, Marcelo Pasquini, a bioeconomia representa uma grande oportunidade para o Brasil. “Devemos fomentar mais a conversa e as ações sobre bioeconomia no país, pois esse é um nicho que ainda tem bastante espaço para crescer”.

A Chief Commercial Officer do CME Group, Julie Winkler, lembra dos riscos financeiros associados a negócios sustentáveis. “Essa é uma das razões pelas quais é importante conscientizar os produtores acerca da necessidade de se adaptar às boas práticas. Dessa forma, é possível canalizar os recursos para que seja efetivada uma gestão das mudanças nesse tipo de negócio”.

As 7 Virtudes Capitais das Mulheres do Agro

O painel “As 7 Virtudes Capitais das Mulheres do Agro - CNMA”, em que as representantes femininas do setor foram reconhecidas por suas múltiplas habilidades, teve como ponto alto a responsabilidade e resiliência das mulheres.

A mulher cresce cada vez mais no comando das companhias devido a sua capacidade de comunicação



Fotos: Valmir Franzoi

Moderada por José Luiz Tejon, sócio-diretor da empresa Biomarketing e coordenador de conteúdo do evento, a mesa-redonda reuniu nomes como a pecuarista e presidente do Núcleo Feminino do Agronegócio (NFA), Carla de Freitas; a fundadora e CEO da Agrosmart, Mariana Vasconcelos, a pesquisadora da Secretaria de Inteligência e Relações Estratégicas da Embrapa, Petúla Ponciano Nascimento; e o ex-ministro da Agricultura, Alysso Paolinelli.

Para a presidente do NFA, “o evento é uma oportunidade de troca de ideias e sua criação depositou confiança nas mulheres. Dentro deste universo conseguimos afirmar nossa força e mostrar nossa paixão pela terra, pelo agro”, argumenta Carla de Freitas.

Mariana Vasconcelos lembra que quando começou sua carreira quase não encontrava mulheres nos cargos de liderança. “Eu visitava o campo, as empresas e não me via representada. Hoje vemos outra realidade e por meio

desse grupo encontramos sororidade. Aqui temos a oportunidade de errar e de empoderar outras mulheres”, afirma.

Para a pesquisadora Petúla Ponciano Nascimento, a mulher cresce cada vez mais no comando das companhias devido a sua capacidade de comunicação. “Durante a pandemia pudemos vivenciar o papel de comunicadora da mulher. É ela quem desmistifica e traduz os acontecimentos para a sociedade, fazendo isso do micro para o macro, ou seja, de dentro de casa para a sociedade. Precisamos continuar atuantes para que possamos trazer uma realidade cada vez mais segura e responsável para nosso setor”.

Convidado para homenagear as líderes deste mercado, Alysso Paolinelli deixou clara sua grande admiração e confiança no feminino. “Mulheres têm capacidade de tomar iniciativas com efetividade, sem perder o carisma e a paciência, virtude que tanto falta aos homens. Tenho que confessar que,

ao longo dos meus 60 anos de carreira, fui surpreendido por esta força, que me ensina coisas novas a cada dia”.

Save the date

A 7ª edição do CNMA está confirmada para os dias 26 e 27 de outubro de 2022, presencialmente, no Transamerica Expo Center, em São Paulo (SP).

O quanto a crise de energia e escassez de insumos atrapalhará a safra?



O cenário de inflação vem se agravando na economia nacional. A taxa acumulada de setembro de 2021 a outubro de 2021 atingiu 10,25%, superando os dois dígitos pela primeira vez desde fevereiro de 2016. A energia elétrica e o gás são considerados os grandes vilões dessa história, com aumentos de, respectivamente, 28,8% e 34,67%, no período de set de 2020 a set de 2021. O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) em setembro alcançou 1,16%, valor mais elevado para o mês desde 1994, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A intensidade da inflação tem levado o governo a dosar aumentos na taxa Selic, agora em patamares de 6,25%.

Segundo o relatório do Banco Central do Brasil (Bacen) de 18 de outubro, a inflação deve fechar 2021 em 8,69% e voltar a patamares mais controlados de 4,18% em 2022. Assim, a Selic deve ser ajustada para controlar esse cenário, projetada em 8,25% no final deste ano e em 8,75% no próximo. Por sua vez, o PIB deve crescer 5,01% em 2021 e 1,50% em 2022, enquanto que no câmbio espera-se R\$ 5,25 em ambos os fechamentos.

De acordo com um levantamento da Frente Parlamentar da

Agropecuária (FPA), a escassez global de containers já gerou um impacto negativo de pelo menos US\$ 1 bilhão sobre as receitas de exportações do agronegócio brasileiro. O setor de aves, suínos e ovos foi muito prejudicado, com prejuízo estimado de US\$ 436,9 milhões entre janeiro a julho.

Esta nova fase de escassez de energia e insumos no mundo deve trazer impactos positivos para Empresas de produtos alternativos (energia, biológicos); empresas que permitam economia no uso de recursos (eficiência de aplicação, gestão por metro quadrado), empresas que potencializem o compartilhamento de ativos (mecanismos que facilitem encontros de ofertantes com estoques e compradores precisando), entre outras.

E ao Governo, três ações imediatas: redução do ICMS sobre combustíveis (com o grande aumento de preços e aumento do consumo, a arrecadação ficou maior para os Estados, daria para fazer um alívio temporário), buscar entendimento político entre os três poderes face a esta crise mundial, para diminuir os problemas das variáveis sob nosso controle e acalmar os mercados e despejar dólares no mercado para trazer o câmbio para uma posição de maior equilíbrio e tentar controlar a inflação.

Marcos Fava Neves é professor titular (em tempo parcial) das faculdades de Administração da USP em Ribeirão Preto e da EAESP/FGV em São Paulo, bem como especialista em planejamento estratégico do agronegócio.