

ANO 30 | EDIÇÃO 275
ABRIL 2026

O Presente[®]

Rural



AQUICULTURA

WWW.OPRESENTERURAL.COM.BR

ATÉ 70% DAS TILÁPIAS SE PERDEM ANTES DO ABATE

**ALTA MORTALIDADE, TRÂNSITO DE ANIMAIS SEM
CONTROLE E AVANÇO DE PATÓGENOS EXPÕEM O
CUSTO SANITÁRIO DA PISCICULTURA BRASILEIRA**



A TILÁPIA QUE JÁ NASCE COM DESTINO CERTO



EDITORIAL

POLICULTIVO É O FUTURO?

Durante muito tempo, parte da piscicultura brasileira foi empurrada para uma lógica simples: produzir mais de uma espécie parecia complicar o manejo, aumentar o risco e fugir do padrão. Mas a prática de campo e o conhecimento técnico mostram que essa leitura merece revisão.

Nesta edição, o caso de um produtor de Mato Grosso do Sul é um bom ponto de partida. Ao criar oito espécies com baixo uso de ração, ele mostra que o policultivo não precisa ser tratado como curiosidade ou exceção exótica. Quando bem conduzido, pode ser um sistema racional, econômico e adaptado à realidade de quem precisa tirar mais resultado da mesma água, da mesma estrutura e do mesmo custo operacional.

Você também vai ler a entrevista com o professor Eduardo Balester, que reforça esse entendimento ao colocar o debate em base técnica. O policultivo, quando pensado com critério, permite melhor aproveitamento dos diferentes nichos do viveiro, reduz desperdícios, distribui melhor o uso dos recursos naturais e pode melhorar o equilíbrio do sistema produtivo. Não se trata de improviso. Trata-se de manejo, planejamento e leitura biológica.

É claro que não cabe romantização. Policultivo não é fórmula mágica. Exige

conhecimento, combinação correta de espécies, acompanhamento zootécnico e atenção ao mercado. Nem toda propriedade terá o mesmo resultado. Nem todo produtor estará preparado para dar esse passo de imediato. Realismo, aqui, é indispensável.

Mas o mesmo realismo também obriga a reconhecer o óbvio: há exemplos concretos mostrando que o modelo funciona. E quando a experiência prática de um pro-

ductor encontra respaldo técnico de quem estuda e ensina o tema, o setor precisa ao menos olhar com mais seriedade para essa alternativa.

A piscicultura brasileira já tem bons sistemas, bons produtores e bom potencial de crescimento. O policultivo entra nesse debate não como negação do que já existe, mas como possibilidade de aperfeiçoamento. Em vez de substituir tudo, pode ampliar eficiência, diversificar produção e tornar o negócio mais resiliente.

No fim das contas, a lição é simples: o que já é bom não precisa ficar parado. Pode evoluir. E, no caso do policultivo, há sinais claros de que o que é bom pode, sim, ficar ainda melhor.

É CLARO QUE NÃO CABE ROMANTIZAÇÃO. POLICULTIVO NÃO É FÓRMULA MÁGICA. EXIGE CONHECIMENTO, COMBINAÇÃO CORRETA DE ESPÉCIES, ACOMPANHAMENTO ZOOTÉCNICO E ATENÇÃO AO MERCADO



POR:

GIULIANO DE LUCA
JORNALISTA, EDITOR DO
JORNAL O PRESENTE RURAL

SANIDADE VIROU CUSTO DIRETO NA TILAPICULTURA

Atilapicultura brasileira cresceu em escala, tecnologia e mercado. Mas a matéria de capa desta edição mostra que a atividade ainda convive com uma fragilidade decisiva: perdas sanitárias elevadas dentro da porteira.

Estudos citados na reportagem indicam mortalidade acumulada de até 70,9% em sistemas de tanque-rede e 61,2% em viveiros escavados ao longo do ciclo produtivo. O impacto é ainda mais pesado quando ocorre na fase final, com peixes já grandes, depois de consumirem ração e ocuparem estrutura produtiva por meses.

O avanço de patógenos, a movimentação de peixes vivos entre regiões e a falta de controle sanitário mais rígido ampliam o risco para toda a cadeia. Na prática, sanidade deixou de ser apenas um tema

técnico. Passou a definir custo de produção, competitividade e permanência no mercado.

A reportagem também aponta outro

O AVANÇO DE PATÓGENOS, A MOVIMENTAÇÃO DE PEIXES VIVOS ENTRE REGIÕES E A FALTA DE CONTROLE SANITÁRIO MAIS RÍGIDO AMPLIAM O RISCO PARA TODA A CADEIA

problema: a baixa cultura de gestão por dados. Sem medir mortalidade, biomassa perdida, conversão alimentar, qualidade da água e histórico de doenças, o produtor reage tarde. E, na produção animal, reagir tarde quase sempre significa perder mais.

Vacinas, nutrição e medicamentos são ferramentas importantes, mas não resolvem sozinhos falhas de manejo, ambiente e diagnóstico. A tilapicultura precisa avançar para um modelo mais preventivo, integrado e profissional.

O Brasil tem condições de ampliar sua presença na piscicultura mundial. Mas a próxima etapa não será definida apenas por quem produzir mais peixe. Será definida por quem conseguir perder menos. Sanidade, hoje, é margem preservada.



HIPRA
AVAG
PREVENÇÃO NA MEDIDA CERTA

20 ANOS DE EXPERIÊNCIA GLOBAL COMPROVADA
**PROMOVENDO A
SAÚDE DOS PEIXES**



HIPRA

EXPEDIENTE

Editora O Presente Ltda
Rua Minas Gerais, 633 - Centro
CEP 85960-150
Marechal Cândido Rondon - PR
Fone (45) 3254-1842
CNPJ: 84.812.049/0001-39



www.opresenterural.com.br

DIRETOR

Selmar Franck Marquesin
selmar@opresente.com.br

DEPTO. COMERCIAL

Klaus Zachow
klaus@opresente.com.br

Jhonatan Meith
jhonatan@opresente.com.br

EDITOR

Giuliano De Luca
DRT-PR 8224
deluca@opresente.com.br

JORNALISMO

Jaqueline Galvão
MTb 9846/PR
jornalismorural@opresente.com.br

DIAGRAMAÇÃO

Sérgio Mokfa
FENAJ 05431

FOTO CAPA

**ChatGPT/Giuliano De Luca/
O Presente Rural**

EDITORA O PRESENTE

DESTAQUES

» 12 a 17



ATÉ 70% DAS TILÁPIAS SE PERDEM ANTES DO ABATE



Tilápia deve levar Brasil ao top 3 global até 2030

» 06 a 09



Sistemas multitróficos podem ampliar eficiência na aquicultura brasileira

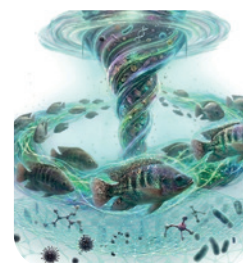
» 20 e 21



A América latina está pra peixe: Vem aí o 8º IFC Brasil
» 34 e 35



A tilápia que já nasce com destino certo
» 24 a 26



Aditivos funcionais na ração de tilápias reduzem a pressão sanitária
» 28 e 29



Propriedade de MS produz oito espécies em um tanque com ração reduzida
» 32 e 33



OS 7 DESTAQUES

NO ÚLTIMO MÊS EM

WWW.OPRESENTERURAL.COM.BR

AQUICULTURA

Nova chefia da Embrapa Pesca e Aquicultura apresenta propostas de trabalho e soluções para desafios



Gestão liderada por Roberto Flores destaca escuta ativa, fortalecimento de parcerias, foco em pessoas e estratégias para enfrentar restrições orçamentárias e ampliar o impacto das pesquisas

A produção de pescados é decisiva para a segurança alimentar global



A produção de peixes em larga escala é uma alternativa sustentável e altamente viável economicamente. O Brasil tem tudo para se posicionar como player global nesta proteína

Governo inicia reconhecimento de territórios pesqueiros e inclui pesca artesanal na reforma agrária



Parceria entre MPA, INCRA e SPU garante segurança jurídica a comunidades tradicionais e cria Projetos de Assentamento Agroextrativistas para pescadoras e pescadores artesanais em três estados



Pesquisa do Instituto de Pesca aponta caminhos sustentáveis para a pesca recreativa no Sudeste do Brasil



Estudo financiado pela FAPESP avalia a viabilidade econômica de pesqueiros de pequena escala e destaca o uso de iscas vivas produzidas em aquicultura e sistemas como a aquaponia

ENBRAPOA 2026 promove minicurso sobre manejo sanitário de formas jovens de tilápia



Encontro abordou temas estratégicos relacionados à sanidade de organismos aquáticos, promovendo a troca de conhecimento e a atualização profissional



Denis Ferreira Netto

Brasil sem tilápia? Entenda o que está por trás da inclusão do peixe em lista de espécies invasoras



Decisão do governo acende alerta na aquicultura. Mistérios divergem sobre possíveis impactos na produção do peixe mais consumido do país

Peixe barrigudinho é aliado contra a dengue, zika e a chikungunya



Durante estudo para evitar que aquários e tanques se tornassem possíveis criadouros de mosquitos transmissores de doenças, foi comprovada a eficácia dos lebetes - peixes larvófagos predadores de larvas dos mosquitos conhecidos popularmente como barrigudinho ou guppy



Shutterstock

ACESSE NOSSO SITE E REDES SOCIAIS PARA RECEBER ATUALIZAÇÕES E FICAR ANTENADO ÀS NOVIDADES DO AGRONEGÓCIO!

WWW.OPRESENTERURAL.COM.BR

[JornalOPresenteRural](#)

[OPresenteRural](#)

[OPresenteRural](#)

[Jornal O Presente Rural](#)





Tilápia deve levar Brasil ao top 3 global até 2030

Nos últimos 10 anos, a piscicultura brasileira cresceu 58,6% e, em 2025, atingiu pela primeira vez a marca histórica de 1,01 milhão de toneladas produzidas, tornando o Brasil o maior produtor de peixes de cultivo das Américas. No mesmo período, a produção de tilápia cresceu 148,2%, reforçando o protagonismo da espécie no país. “A piscicultura deixou de ser uma promessa para se tornar protagonista nas Américas, com ganhos expressivos em produtividade, tecnologia e competitividade”, salienta o presidente da Associação Brasileira da Piscicultura (Peixe BR), Francisco Medeiros.

De acordo com o dirigente, a meta do Brasil é alcançar a liderança global na produção de peixes de

cultivo até 2040. “Esse objetivo será alcançado por meio de investimentos em genética, nutrição, manejo, equipamentos, sanidade, produção, processamento e, principalmente, comercialização nos mercados interno e externo”, afirma.

A tilápia responde por 70% do peixe cultivado no País, sendo a proteína que mais cresceu na última década, com expansão superior a 10% ao ano, acima de suínos, aves, bovinos, leite e ovos. “Esse resultado é mérito de toda a cadeia produtiva”, celebra Medeiros.

Em 2025, foram produzidas 707.495 mil toneladas da espécie, alta de 6,83% em relação ao ano anterior. Já os peixes nativos somaram 257.070 toneladas, com leve recuo de 0,63%. Para 2026 a expectativa é manter estabilidade na produção.

O Paraná lidera a produção nacional, com 273,1 mil toneladas em 2025, crescimento de 9,1% na comparação anual. “Esse movimento vindo de empresas privadas e cooperativas mostram a força do setor no Paraná. São diversos os fatores que contribuem para o desenvolvimento da atividade que vêm se repetindo nos últimos anos, como agregação de tecnologia, orientação técnica e a participação de grandes cooperativas e agroindústrias”, ressalta o presidente da Peixe BR.

Na sequência aparecem São Paulo, com 93,7 mil toneladas, aumento de 54% em relação ao ano anterior; Minas Gerais, com 77,5 mil toneladas, alta de 6,46%; Santa Catarina, com 63,4 mil toneladas, crescimento de 7,28%; e Maranhão, com 59,6 mil toneladas, o que representa desem-

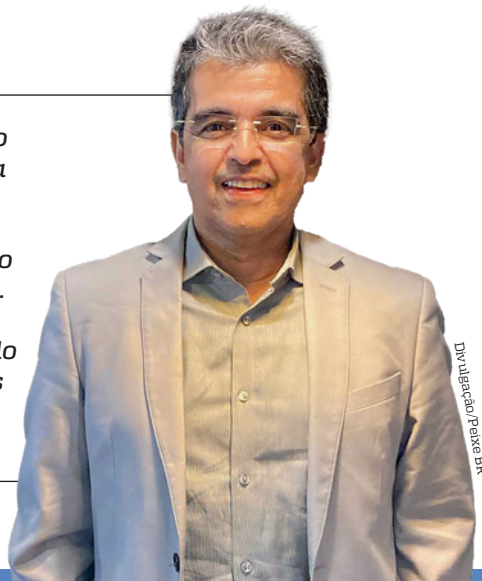
penho 9,36% maior que em 2025. E o Ceará registrou aumento de 29,3% na produção e subiu para a 18ª posição no ranking nacional.

A região Sul concentra a maior produção, com 360,8 mil toneladas, seguido pelo Sudeste, com 195,6 mil toneladas, e Nordeste, com 193,7 mil toneladas. Norte e Centro-Oeste completam o ranking, com 141,1 mil e 120,1 mil toneladas, respectivamente. “Para manter a tilapicultura brasileira nesse ciclo virtuoso é fundamental continuar o processo de evolução da cadeia produtiva e do atendimento ao consumidor final, abrir novos mercados internacionais para ampliar e diversificar as possibilidades de exportação, além de fortalecer ainda mais as relações comerciais, institucionais e governamentais do setor”, enfatizou Medeiros.

Presidente da Associação Brasileira da Piscicultura (Peixe BR), **Francisco Medeiros**:

“Estamos entrando nos anos de ouro da tilapicultura nacional.

Não é um caminho sem desafios, mas é um período com mais oportunidades para quem estiver preparado”



DIFERENÇA DE ATÉ R\$ 1,48 POR QUILO

Os preços pagos ao produtor seguem com variações regionais. Em janeiro de 2026, os valores oscilaram entre R\$ 8,76/kg e R\$ 10,11/kg nas principais praças. O maior preço foi registrado no Norte do Paraná e o menor no Oeste do estado.

Em abril, o preço médio nacional chegou a R\$ 9,91/kg, com cotações entre R\$ 8,98/kg e

R\$ 10,46/kg. “Fatores como oferta local, custos de produção, escala e acesso a mercado influenciam diretamente a formação das cotações. Ao mesmo tempo, produtores acompanham com atenção o aumento das importações de tilápia, que pode pressionar os preços internos e alterar a dinâmica de comercialização nos próximos meses”, relata Medeiros.



RECUO DAS EXPORTAÇÕES

As exportações brasileiras de piscicultura somaram US\$ 60 milhões em 2025, com alta de 2% em valor e queda de 1% em volume, passando de 13.792 toneladas em 2024 para 13.684 toneladas. A tilápia concentrou 94% das vendas externas, seguida por espécies como tambaqui e curimatás.

O Paraná permaneceu como principal exportador de tilápia do país, responsável por 50% do total embarcado, com receita de US\$ 28 milhões; enquanto São Paulo representou 29% e gerou receita de US\$ 16 milhões, seguido por Mato Grosso do Sul, com US\$ 10,7 milhões, o equivalente a 19% das exportações brasileiras.

Mesmo com a elevação de tarifas, os Estados Unidos seguiram como principal destino em 2025, absorvendo 87% das exportações da piscicultura nacional, o equivalente a US\$ 52 milhões. Canadá e Peru responderam por 4% cada, enquanto China e Vietnã tiveram participações menores. Ao longo

do ano, o Brasil abriu 21 novos mercados, entre eles o México, segundo maior importador de tilápia nas Américas.

No primeiro trimestre de 2026, porém, houve retração. As vendas externas caíram para US\$ 11,2 milhões, redução de 39% frente aos US\$ 18,5 milhões registrados no mesmo período de 2025. Em volume, a queda foi de 41%, passando de 3,9 mil toneladas para 2,3 mil toneladas.

A redução das tarifas de importação pelos Estados Unidos no fim de fevereiro, de 50% para 10%, trouxe uma reação parcial do mercado. Em março, os embarques voltaram a crescer e atingiram 1.006 toneladas, com receita de US\$ 5,1 milhões, puxados principalmente pelos filés frescos de tilápia. “O tarifaço nos trouxe como lição a necessidade de abrir novos mercados, especialmente na América Latina, que importa cerca de 200 mil toneladas por ano e não compra produto brasileiro”, evidenciou Medeiros.

O QUE O PAÍS EXPORTOU

Mesmo com queda nas exportações, a tilápia seguiu liderando as vendas externas, com faturamento de US\$ 10,2 milhões no primeiro trimestre. Na sequência, o pacu somou US\$ 376 mil, com crescimento de 2%, enquanto os surubins registraram alta de 1.689% a partir de uma base baixa.

Entre os produtos mais exportados, os filés frescos ou refrigerados responderam por 78% das vendas externas no período, com US\$ 8,8 milhões, com participação de 86% no valor total exportado, apesar da queda de 32% na comparação anual. Em contrapartida, as exportações de filés congelados caíram 76%, somando US\$ 143 mil; enquanto os peixes inteiros congelados recuaram 61%, totalizando receita de US\$ 1,6 milhão.

O mercado norte-americano continua como principal destino, responsável por 78% das compras no início de 2026. No entanto, o Brasil perdeu espaço após a elevação das tarifas, caindo da terceira para a sétima posição entre os fornecedores. Já as vendas para o Canadá cresceram 51%, atingindo US\$ 534 mil, enquanto o México voltou a comprar, gerando uma receita de US\$ 319 mil,

crescimento de 110% entre fevereiro e março.

A tilápia continua como único produto exportado para Estados Unidos, Canadá, México e Japão. Já no caso do Peru, as vendas seguem concentradas em peixes nativos, com destaque para o pacu. Entre os demais produtos, a tilápia inteira congelada ocupou a segunda posição, com US\$ 773 mil e recuo de 73%. O filé congelado foi o único item a registrar crescimento em valor, com alta de 12% e cotação média de US\$ 7,25/kg. Já subprodutos e tilápia inteira congelada apresentaram quedas de 14% e 16%, respectivamente.

No segmento de filé fresco, o Brasil embarcou 440 toneladas no período, queda de 57%, a maior entre os principais produtos exportadores. Países como Honduras e Indonésia ampliaram participação, com crescimentos de 50% e 96%, respectivamente. →

Tilápia seguiu liderando as vendas externas

Onde há raízes profundas, a prosperidade floresce.

Há 62 anos, a Lar transforma trabalho em crescimento e sonhos em realizações para seus milhares de associados e colaboradores, gerando oportunidades de emprego e renda que estimulam o desenvolvimento social e econômico das comunidades onde está presente.

lar.ind.br



Lar 62 anos

Cooperar para melhorar a vida das pessoas.



Jonathan Campos/AEN

ESTADOS EXPORTADORES

Entre os principais estados exportadores, o Paraná exportou US\$ 3,9 milhões no trimestre, contudo sua participação vem diminuindo, passando de 80% no primeiro trimestre de 2024 para 49% em 2025 e agora 38% em 2026. São Paulo alcançou 31% das exportações, seguido por Mato Grosso do Sul, que atingiu 30%.

As exportações dos estados

seguem concentradas em produtos de maior valor agregado. No Paraná, os filés frescos representaram 78% dos embarques, seguidos pela tilápia inteira congelada, com 17%, embora ambas as categorias tenham registrado queda. Em São Paulo e Mato Grosso do Sul, os filés frescos também predominam, enquanto a Bahia se destaca pela exportação de tilápia inteira congelada.

CRESCIMENTO INTERNACIONAL

De acordo com Medeiros, o setor projetava encerrar 2025 como maior exportador de filés de tilápia para os Estados Unidos, superando a Colômbia. À época, o Brasil ocupava a quarta posição. A elevação das tarifas, porém, interrompeu esse movimento, que deve ser retomado ao longo deste ano.

Para o dirigente, a expansão internacional da tilápia brasileira depende do crescimento sustentado da produção e da diversificação de destinos. “A abertura de novos mercados está ligada à capacidade de aumentar a oferta com regularidade e qualidade”, afirmou.

Nesse contexto, países como México e Canadá passaram a ganhar relevância. A entrada nesses mercados

é vista como parte de uma estratégia para reduzir a dependência dos Estados Unidos, que ainda concentram a maior parte das compras externas da tilápia brasileira. “A América Latina aparece como eixo prioritário nessa reconfiguração. O México, em especial, é considerado mercado-chave. O país importa cerca de 92 mil toneladas de tilápia por ano, mais da metade do volume adquirido pelos Estados Unidos. É um mercado que começou a ser explorado pelo Brasil recentemente, ainda com volumes modestos, mas com grande potencial de crescimento”, frisou Medeiros, citando ainda Colômbia e Peru como alternativas, tanto pelo volume de importação quanto pela vantagem logística em relação a fornecedores asiáticos.

LIMITAÇÕES ESTRUTURAIS

No entanto, mesmo com essas perspectivas, o setor enfrenta limitações estruturais. Atualmente, o principal gargalo está na indústria de processamento. O Brasil exporta predominantemente filé fresco, produto de maior valor agregado, porém com menor escala.

No mercado internacional, o volume está concentrado em filés congelados, segmento dominado por países asiáticos. Nos primeiros três meses deste ano, houve crescimento de 12% sobre o mesmo período de 2025 das exportações brasileiras desse tipo de

produto. “A competitividade no filé congelado pode mudar o posicionamento do Brasil no mercado internacional”, prevê Medeiros, apontando a flexibilização de normas industriais como um fator decisivo para essa transição. “Diferente dos avanços na produção, que demandam ciclos mais longos, ajustes industriais podem gerar resultados em prazo mais curto. A diferença competitiva dos asiáticos está mais na eficiência industrial do que na produção primária. É isso que o Brasil precisa ajustar para disputar mercados de maior volume”, avalia.

ACORDO MERCOSUL-UNIÃO EUROPEIA

A perspectiva de novos mercados ganhou ainda mais relevância com o acordo comercial entre Mercosul e União Europeia, que de forma provisória começou a vigorar a partir de 1º de maio. A tilápia foi incluída na Categoria 0, o que elimina tarifas de importação entre 7,5% e 9% já no início da vigência, sem aplicação de cotas.

Na prática, a medida reduz o custo de entrada do produto brasileiro no mercado europeu em quase 10%, o que pode ser convertido em preços mais competitivos ou em ganho de margem para exportadores. O acordo também coloca o Brasil em condições equivalentes às de concorrentes que já possuem tratados com a União Europeia, como Vietnã e países da América Central.

Do ponto de vista sanitário, o acordo não derruba automaticamente o bloqueio vigente desde 2017, mas cria instrumentos jurídicos para um futuro desbloqueio. Entre eles estão o reconhecimento

do pre-listing, que reduz a necessidade de inspeções individuais, e o princípio da regionalização sanitária, que evita a suspensão de embarques de todo o país por problemas pontuais. “É uma janela de médio e longo prazo para ampliar mercados, tanto para a tilápia quanto para espécies nativas. Trata-se de um mercado exigente e seletivo, mas que, com certeza, vai nos impulsionar para frente, tanto em produção quanto em qualidade”, ressaltou.

Neste cenário, Medeiros projeta que o Brasil poderá alcançar a terceira posição entre os maiores produtores globais de tilápia até 2030, avançar para o segundo lugar na sequência e assumir a liderança mundial na década seguinte. “Estamos entrando nos anos de ouro da tilapicultura nacional. Não é um caminho sem desafios, mas é um período com mais oportunidades para quem estiver preparado”, reforçou o dirigente.



IMPORTAÇÕES AMPLIAM DESEQUILÍBRIO

O crescimento das compras externas reforça a mudança na dinâmica comercial da piscicultura brasileira. No primeiro trimestre de 2026, as importações de espécies aquícolas somaram US\$ 328 milhões. O salmão respondeu por 79% desse total, enquanto o pangásius ocupou a segunda posição, com US\$ 52 milhões.

A tilápia aparece na terceira colocação entre as espécies importadas, com US\$ 14,6 milhões no período. O valor supera toda a exportação da piscicultura brasileira no trimestre, que totalizou US\$ 11,2 milhões, evidenciando um déficit comercial de US\$ 3,4 milhões.

Até o fim de 2025, as compras estavam concentradas em Santa Catarina e São Paulo. A partir de fevereiro, Minas Gerais e Rio de Janeiro passaram a importar, seguidos por Pernambuco e Maranhão em março, indicando

expansão da presença do pescado estrangeiro no mercado nacional.

O valor médio FOB dos filés de tilápia importados do Vietnã foi de US\$ 4,09/kg no trimestre, equivalente a cerca de R\$ 21,51/kg, sem considerar frete e seguro. Entre os estados, o Maranhão registrou o maior preço médio, de US\$ 4,47/kg, aproximadamente R\$ 23,38/kg; enquanto Santa Catarina apresentou um dos menores valores, na faixa de US\$ 4,19/kg, cerca de R\$ 22,03/kg.

A diferença entre os preços do produto importado e o custo de produção nacional sustenta a preocupação do setor. “Mesmo sem considerar despesas adicionais, como frete e seguro, o pescado estrangeiro entra no país com valores competitivos, beneficiado por subsídios na origem e, em alguns casos, por incentivos fiscais no destino”, relata Medeiros.

RISCO SANITÁRIO

Além da pressão sobre as cotas internas, o setor aponta riscos sanitários. Entre as principais preocupações está a possibilidade de entrada do vírus TiLV, ainda não registrado no Brasil, mas associado a perdas expressivas em outros países produtores. “A introdução de novos patógenos poderia ampliar os desafios já existentes na tilapicultura, especialmente em um cenário de intensificação produtiva”,

salientou Medeiros, enfatizando: “O aumento das importações, somado à volatilidade de preços e aos custos de produção, tende a exigir maior coordenação entre indústria, produtores e governo ao longo de 2026. O objetivo é preservar a competitividade da produção nacional e mitigar riscos sanitários em um setor que mantém trajetória de crescimento, mas enfrenta um ambiente de maior pressão externa”. **OPR**

VACINAÇÃO PRECISA DE TILÁPIAS

VACINA • MEDE • CONTA • CLASSIFICA



COM A NFT20 A VACINAÇÃO DAS TILÁPIAS É PRECISA E VOCÊ TAMBÉM TEM:

- **ALTO DESEMPENHO E SEGURANÇA:**
8.500 peixes/hora e sem estresse aos animais.
- **MELHORIA DO POTENCIAL PRODUTIVO:**
peixes classificados em 3 tamanhos.
- **GESTÃO DE BANCO DE DADOS:**
aferição, análise, monitoramento e classificação de dados de alto nível.
- **BIOSSEGURANÇA REFORÇADA**
autolimpeza entre as aplicações.





Uso de aditivos para melhoria do desempenho e da saúde de peixes e camarões

A crescente demanda global por pescados decorre de fatores como o aumento populacional, mudanças nos hábitos alimentares e os limites da pesca extrativista. Nesse cenário, a Aquicultura se destaca como uma das atividades zootécnicas que mais cresce no mundo. Peixes e camarões apresentam excelente eficiência de conversão alimentar, menores emissões de gases de efeito estufa e utilizam recursos naturais distintos, tornando-se um complemento estratégico às demais proteínas animais. Assim, ampliam e diversificam a oferta de alimentos como fonte de proteína de origem animal.

Para sustentar esse crescimento, investimentos em pesquisas nas áreas

de melhoramento genético, nutrição, sanidade e processamento/beneficiamento da carne são fundamentais. Particularmente na Aquicultura, há um cuidado especial com a água, recurso de uso comum e essencial para a atividade. Trata-se de uma prática de grande responsabilidade, que exige atenção à saúde dos animais, ao uso correto de medicamentos e à redução da poluição hídrica.

No campo da nutrição, a formulação de rações balanceadas é decisiva para garantir o desempenho produtivo e a qualidade da carne. O uso de aditivos nutricionais tem ganhado destaque como estratégia para melhorar a digestibilidade, fortalecer o sistema imunológico e reduzir a necessidade de antibióticos.

PRINCIPAIS ADITIVOS NA AQUICULTURA

· ÁCIDOS ORGÂNICOS

- Atuam como acidificantes, regulando o pH do trato gastrointestinal.
- Melhoram a digestibilidade e a absorção de nutrientes.
- Exercem ação antimicrobiana, dificultando o crescimento de bactérias patogênicas.
- Contribuem para maior eficiência alimentar e redução de perdas.

· BETAGLUCANOS

- São imunomoduladores, estimulando o sistema imunológico de peixes e camarões.
- Aumentam a resistência contra doenças bacterianas e virais.
- Reduzem a mortalidade em situações de estresse ou desafios sanitários.

· MOS (MANANOLIGOSSACARÍDEOS)

- Funcionam como prebióticos, favorecendo o crescimento de bactérias benéficas no intestino.
- Auxiliam na eliminação de patógenos, impedindo sua fixação na mucosa intestinal.
- Melhoram a integridade intestinal e a absorção de nutrientes.

· ÓLEOS ESSENCIAIS

- Possuem ação antimicrobiana natural, combatendo bactérias antes que se tornem patogênicas.
- Podem estimular o apetite e melhorar o desempenho produtivo.
- São alternativas naturais ao uso de antibióticos.



O uso de aditivos nutricionais tem ganhado destaque



O Presente Rural/Gemini

Os aditivos nutricionais representam ferramentas estratégicas para a Aquicultura moderna. Eles contribuem para prevenir doenças e reduzir ao máximo o uso de medicamentos, melhorar a digestibilidade e o aproveitamento dos nutrientes, aumentar o crescimento e a eficiência produtiva, além de garantir maior rentabilidade ao produtor. Ao mesmo tempo, fortalecem a sustentabilidade da atividade, assegurando a saúde dos animais e a qualidade dos produtos destinados ao consumo humano. **OPR**

· *FITOGÊNICOS*

- Derivados de plantas, atuam na prevenção e controle de enfermidades.
- Podem ter efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e imunomoduladores.
- Promovem saúde animal de forma sustentável e com menor impacto ambiental.
- Podem substituir produtos sintéticos tradicionalmente utilizados na alimentação, oferecendo alternativas mais seguras e naturais.

· *ANTIOXIDANTES*

- Combatem o estresse oxidativo, protegendo células e tecidos.
- Melhoram a qualidade da carne e prolongam sua conservação pós-abate
- Contribuem para maior desempenho e bem-estar dos animais

Por:

• **Daniela Nomura Varandas**
Gerente da Divisão
Água da Vidara



Divulgação/Vidara, editada com Gemini

2026 AQUISHOW BRASIL

FAÇA PARTE DO MAIS COMPLETO EVENTO DA AQUICULTURA BRASILEIRA, ONDE TECNOLOGIA, EFICIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE SE CONECTAM PARA IMPULSIONAR A INOVAÇÃO NO BRASIL

DIAS 9, 10 E 11 DE JUNHO, EM UBERLÂNDIA - MG.

WWW.AQUISHOWBRASIL.COM.BR



Desafios provocam perdas de até 70% e expõem fragilidade sanitária na tilapicultura brasileira

Disseminação de patógenos entre regiões, ausência de controle de trânsito e falhas de manejo ampliam prejuízos e pressionam competitividade do setor

A tilapicultura brasileira enfrenta um cenário sanitário que combina alta mortalidade, dispersão acelerada de patógenos e fragilidade no controle de trânsito de animais. Dados de estudos recentes indicam perdas acumuladas que podem chegar a 70,9% em sistemas de tanque-rede e 61,2% em viveiros escavados ao longo de todo o ciclo produtivo, da larva ao abate.

A maior parte dessas perdas ocorre nas fases iniciais, mas o impacto econômico mais severo se concentra na fase final, quando os peixes já consumiram grande volume de ração e atingiram maior peso comercial. “As estreptococoses são, de longe, as principais doenças que impactam a fase de crescimento e engorda na tila-

picultura. E ela dói muito no bolso do produtor porque mata animal pesado, que já consumiu muita ração”, afirma o médico-veterinário e mestre em Aquicultura, Santiago Benites de Pádua.

Segundo ele, o conjunto de doenças causadas por diferentes espécies e sorotipos de bactérias, como *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus iniae*, *Streptococcus dysgalactiae* e *Lactococcus petauri*, representa hoje o principal fator de prejuízo direto na produção.

A movimentação de peixes vivos entre regiões é apontada como o principal vetor de disseminação de patógenos no país. A ausência de restrições sanitárias nacionais permite o trânsito irrestrito de animais entre estados produtores, o que acelera a propagação de doenças. “O que se observa hoje

no Brasil é que não temos nenhuma restrição de movimentação de animais entre diferentes regiões. Isso permite que produtores movimentem animais para qualquer estado produtor de tilápia”, diz Santiago.

Esse cenário favoreceu a expansão recente do *Streptococcus agalactiae* sorotipo 3, considerado a cepa mais virulenta em circulação no país. Identificado inicialmente no Nordeste em 2016, o patógeno se disseminou por toda a região em seis meses e permaneceu restrito por quase uma década. Nos últimos 18 meses, porém, avançou para o Sudeste. “Hoje o sorotipo 3 está no Nordeste inteiro, no Triângulo Mineiro e no Espírito Santo. E a tendência é avançar para São Paulo até o final do ano”, prevê.

A disseminação está diretamente

“**O produtor hoje muitas vezes não sabe qual é a conversão alimentar da produção. Ele não tem histórico. E sem isso não se consegue construir uma gestão sanitária eficiente**”

associada à compra de juvenis entre regiões. Diferentemente de outras bactérias, cuja dispersão ocorre via produtos abatidos, o sorotipo 3 está ligado principalmente ao transporte de animais vivos.



RISCO SANITÁRIO CRESCENTE

O principal polo produtivo do país, o Paraná, ainda apresenta predominância do *Streptococcus agalactiae* sorotipo 1B. No entanto, já há registro de *Lactococcus petauri* no Norte do estado, ampliando o risco sanitário para outras regiões. “Da região Norte para o Oeste do Paraná é um pulo, desde que movimentem animais. Então existe esse risco”, alerta.

Além disso, há preocupação com o avanço do sorotipo 1A, considerado o mais patogênico globalmente e já presente em países da América Latina, como Colômbia, México e Honduras. “Embora muitos digam que essa doença está longe, ela pode chegar à aquicultura brasileira. Porque temos falhas no sistema sanitário que permitem essa movimentação”, ressalta Pádua.

EFEITO INDIRETO NAS EXPORTAÇÕES

A presença do sorotipo 1A em países latino-americanos teve impacto direto na oferta global de tilápia. Segundo o especialista, esses mercados registraram redução de produção entre 30% e 50% nos últimos cinco anos. “Foi quando o Brasil escalonou e conseguiu expor-

tar mais, porque não tem registro do sorotipo 1A. Esse problema nos outros países acabou virando uma oportunidade para o Brasil”, salienta o médico-veterinário, alertando que a entrada dessa cepa no território brasileiro poderia reverter essa vantagem competitiva.

“Embora muitos digam que essa doença está longe, ela pode chegar à aquicultura brasileira”

Médico-veterinário e mestre em Aquicultura, **Santiago Benites de Pádua**:
“As estreptococoses são, de longe, as principais doenças que impactam a fase de crescimento e engorda na tilapicultura. E ela dói muito no bolso do produtor porque mata animal pesado, que já consumiu muita ração”



CLIMA E EMERGÊNCIA DE NOVOS PATÓGENOS

Fatores ambientais também contribuem para o agravamento sanitário. Ondas de calor, especialmente associadas ao fenômeno El Niño, aumentam a incidência e a severidade das doenças. “Essas cepas aumentam muito o impacto no período do verão. Não sabemos se já estavam presentes e o aquecimento favoreceu a proliferação,

mas o impacto em altas temperaturas é muito maior”, destaca o mestre em Aquicultura.

O surgimento do *Lactococcus petauri*, inicialmente registrado em tilápias no Mato Grosso em 2020, também levanta hipóteses sobre adaptação de patógenos entre espécies, embora ainda sem confirmação científica. →

DIVISÃO AQUA

PREMIX E ADITIVOS QUE IMPULSIONAM
A NUTRIÇÃO DE PEIXES E CAMARÕES



Vidara
PARTNERING FOR LIFE

www.vidara.com

(11) 3109-2000



Lactococose em tilápias compromete desempenho produtivo e aumenta perdas em fases de crescimento e engorda

DEFASAGEM TÉCNICA E RESPOSTA REATIVA

A estrutura sanitária da aquicultura ainda é considerada insuficiente frente à complexidade dos desafios. O modelo predominante é reativo, com ações tomadas após a ocorrência de surtos. “Primeiro a doença chega, depois se vê o que fazer. Isso não é só no Brasil, é no mundo”, enfatiza o especialista.

O contraste com outras cadeias, como a avicultura, é evidente. Enquanto o setor de frango possui forte regulação sanitária e controle de trânsito, a tilapicultura ainda carece de instrumentos equivalentes. “Se tivéssemos restrição de movimentação como na suinocultura, o sorotipo 3 teria permanecido no Nordeste”, afirma.

MORTALIDADE ELEVADA E CUSTO CRESCENTE

Apesar das perdas expressivas nas fases iniciais, que concentram mais de 90% da mortalidade ao longo do ciclo, o produtor percebe com maior intensidade os prejuízos na etapa final, quando a biomassa está mais elevada e concentrada em um intervalo curto, geralmente entre três e quatro meses, no verão. “É nesse período que o produtor vê a perda e sente no bolso de forma muito aguda”, menciona Pádua, ressaltando: “O foco costuma recair sobre cerca de 10% de mortalidade na fase final, justamente porque é quando os peixes já atingiram maior peso e consumiram mais ração”.

Nas fases jovens, embora as taxas de mortalidade sejam significativamente mais altas, as perdas ocorrem de forma diluída ao longo do ano e envolvem animais de menor peso, o que reduz

a percepção imediata do prejuízo.

Para o especialista, o cenário exige mudança de abordagem na gestão sanitária. “Hoje observamos que, considerando todo o ciclo de produção, as perdas são muito altas. É necessário um gerenciamento sanitário efetivo para melhorar a sobrevivência dos animais em todas as fases. Isso vai implicar em maior competitividade e redução do custo de produção”, reforça.

O aumento no custo dos alevinos também amplia o impacto financeiro. Novas linhagens genéticas podem custar até R\$ 0,35 por unidade, praticamente o dobro das genéticas disponíveis há mais tempo no mercado. “Antes perder um animal de R\$ 0,18 era uma coisa. Agora perder um de R\$ 0,30 muda completamente o impacto”, ressalta.

VACINAÇÃO E LIMITAÇÕES OPERACIONAIS

A estruturação de programas vacinais na tilapicultura brasileira esbarra em limitações técnicas, operacionais e sanitárias que comprometem a eficácia das estratégias de controle de doenças. A combinação entre mudanças no sistema produtivo, uso inadequado de vacinas e ausência de base diagnóstica consistente tem ampliado o risco de falhas imunológicas, especialmente nos períodos de maior desafio sanitário.

Segundo Pádua, a transição do modelo de produção de juvenis, antes concentrado em tanques-rede e agora cada vez mais migrando para viveiros escavados, introduziu novas variáveis que afetam diretamente a resposta imune dos peixes. “Vacinar o peixe no viveiro escavado é muito mais desafiador. O produtor que migra para esse sistema passa a lidar com problemas de qualidade

de água que impactam diretamente a imunidade do animal”, afirma.

A qualidade ambiental surge como fator crítico para o sucesso da vacinação. Em muitos casos, o peixe é imunizado em condições inadequadas, com o sistema imune já comprometido, o que reduz a capacidade de resposta ao estímulo vacinal. “Frequentemente tenho lidado com problemas de qualidade ambiental impactando a capacidade imune do animal. O produtor vacina, mas o animal já está imunossuprimido. Ele não responde bem e, no verão, ocorre escape vacinal ou falha vacinal”, relata o médico-veterinário, destacando que nesse cenário perdas sanitárias continuam ocorrendo mesmo em lotes vacinados, sobretudo nos períodos de temperaturas elevadas, quando a pressão de patógenos aumenta.

DEFINIÇÃO DO PROTOCOLO VACINAL

A definição do protocolo vacinal exige análise prévia do destino produtivo e do histórico sanitário da propriedade. A lógica de vacinação varia conforme o perfil do produtor. “O produtor precisa avaliar onde o animal vai ser engordado. Se ele fornece juvenil para o mercado, a escolha da vacina depende do desafio

do cliente. Se produz para si mesmo, precisa considerar o histórico de doenças da própria propriedade e os riscos de introdução”, explica.

Essa abordagem demanda integração entre diagnóstico, epidemiologia regional e planejamento produtivo, um nível de gestão ainda pouco disseminado no setor.



Primeiro a doença chega, depois se vê o que fazer. Isso não é só no Brasil, é no mundo



Infecção por Streptococcus agalactiae em tilápias está entre os principais fatores de prejuízo na piscicultura brasileira

LIMITE TÉCNICO IMPÕE SELEÇÃO DE PATÓGENOS

Apesar da existência de múltiplos agentes, Pádua diz que não é tecnicamente viável imunizar contra todos simultaneamente. No Brasil, estima-se a presença de cerca de cinco patógenos de alta relevância por sistema produtivo, mas a recomendação é focar em três. Entre os principais alvos estão o vírus ISKRV,

Streptococcus agalactiae (especialmente sorotipos 1B e 3) e Lactococcus petauri. “A tentativa de ampliar excessivamente a cobertura vacinal pode gerar efeito contrário. Se colocar muitos agentes na vacina, o animal diminui a capacidade de resposta. É inviável trabalhar com sete agentes simultaneamente”, frisa.



ESTRATÉGIA ESCALONADA GANHA ESPAÇO

Para contornar essa limitação, produtores têm adotado protocolos escalonados, com vacinação em etapas. O modelo prevê imunização inicial contra agentes virais, seguida posteriormente por vacinas bacterianas. “O produtor vacina primeiro contra o vírus na fase de 10 gramas. Depois,

quando o animal chega a 30 ou 40 gramas, aplica vacina contra três patógenos bacterianos. Isso permite uma resposta imune mais eficiente”, pontua.

O intervalo entre aplicações é considerado essencial para garantir que o organismo do peixe consiga desenvolver resposta adequada a cada estímulo.

DEFASAGEM TÉCNICA PERSISTE NO CAMPO

Apesar da evolução das ferramentas disponíveis, o setor ainda opera majoritariamente de forma reativa. A chegada de doenças continua precedendo a adoção de medidas estruturais de controle. “Existe uma defasagem muito grande. Primeiro a doença chega, depois se vê o que

fazer. Isso não é só no Brasil, é no mundo”, afirma.

O especialista cita o caso da salmônica chilena, que só estruturou um sistema robusto de biossegurança após o colapso provocado pelo vírus da Anemia Infecciosa do Salmão. →

Soluções inovadoras e sustentáveis para Aquacultura



A Sanex leva para a Aquacultura a mesma excelência que, há mais de duas décadas, impulsiona a nutrição, saúde e produtividade na produção animal.

Nossa linha inclui soluções desenvolvidas para melhorar o desempenho, reduzir perdas e garantir eficiência alimentar, sempre com foco em bem-estar, sustentabilidade e resultados consistentes.

Conheça dois produtos exclusivos para Aquacultura:

AquaPower LC

Aditivo Emulsificante com tecnologia para melhor aproveitamento da energia da ração, mantendo a produtividade com redução de custos. AquaPower LC otimiza a conversão e fornece colina e fósforo disponível, garantindo mais eficiência ao sistema produtivo.

Aquanar 3

Aditivo Aromatizante composto por óleos essenciais naturais, Aquanar 3 melhora o aroma, a palatabilidade e a aceitabilidade da ração. Estimula secreções digestivas, favorece a conversão alimentar e contribui para a saúde e o desempenho dos animais.

Com soluções inovadoras e livres de antibióticos e quimioterápicos, a Sanex reforça sua atuação também na Aquacultura. Com suporte técnico especializado em todo o Brasil e compromisso com uma produção mais sustentável e segura.



Acesse: sanex.com.br

R. José Mendes Sobrinho, 420
CJC - Curitiba - Paraná
+55 41 3249-1874

Siga a Sanex:





Shutterstock



REGULAÇÃO SANITÁRIA AINDA É INCIPIENTE

A diferença entre cadeias produtivas é apontada como um dos entraves estruturais. Enquanto a avicultura brasileira possui arcabouço sanitário consolidado, com forte atuação do Ministério da Agricultura, a aquicultura ainda está em fase de estruturação.

A ausência de regras para controle de trânsito de animais

é um dos pontos mais críticos. Modelos já adotados em outras cadeias, como a suinocultura, são citados como referência. “O Brasil tem legislação que impede a movimentação de suínos entre regiões com status sanitário diferente. Deveria ter isso para tilápia. Se tivéssemos, o sorotipo 3 teria permanecido restrito ao Nordeste”, salienta.

CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Diante desse cenário, a capacitação técnica e o uso de informação estruturada são apontados como caminhos para reduzir perdas e aumentar a eficiência produtiva.

A definição de protocolos vacinais eficazes depende da combinação entre diagnóstico frequente, monitoramento ambiental e conhecimento epidemiológico regional. “Isso exige um nível de conhecimento que o setor não está acostumado. Por isso, iniciativas de capacitação são fundamentais para apoiar a tomada de decisão”, aponta Pádua.

A tendência, segundo o especialista, é que a cadeia avance gradualmente para um modelo mais estruturado, à medida que aumenta a pressão econômica e sanitária sobre a produção. Enquanto isso, a vacinação segue como ferramenta central, mas limitada pela execução no campo. “Sem integração com manejo, ambiência e diagnóstico, o uso isolado de vacinas tende a perder eficiência e, em alguns casos, apenas posterga perdas que continuam ocorrendo no ciclo produtivo”, enfatiza o especialista.

AMBIENTE E DOENÇAS ESTÃO DIRETAMENTE CONECTADOS

O monitoramento ambiental é outro eixo central da gestão sanitária. Temperatura e oxigênio dissolvido devem ser acompanhados diariamente, com atenção à variabilidade dentro dos próprios sistemas de cultivo. “O produtor mede oxigênio no meio do viveiro e diz que está bom. Mas mediu dentro da gaiola? Muitas vezes está diferente por acúmulo de lodo ou obstrução, e

isso ocorre com frequência”, alerta.

A floração de algas também aparece como fator crítico, associada à intoxicação dos peixes e ao aumento da suscetibilidade a doenças infecciosas. “Hoje, algas nocivas são protagonistas. Elas induzem intoxicação e aumentam a suscetibilidade a agentes como ISKNV, estreptococos e francisel-la”, afirma.

GESTÃO BASEADA EM DADOS COMO DIFERENCIAL

O especialista evidencia que a ausência de indicadores básicos de desempenho e de monitoramento contínuo limita a capacidade de antecipação de problemas sanitários e compromete a tomada de decisão nas propriedades. “O produtor hoje muitas vezes não sabe qual é a conversão alimentar da produção. Ele não tem histórico. E sem isso não se consegue construir uma gestão sanitária eficiente”, salienta o mestre em Aquicultura.

Segundo ele, o primeiro passo é estabelecer indicadores produtivos, com foco na mensuração de mortalidade e biomassa perdida ao longo do ciclo. A análise desses dados permite identificar períodos críticos e agir preventivamente. “O produtor precisa contabilizar e pesar as perdas. Isso vira o principal indicador da equipe técnica. Se dezembro tem pico de mortalidade, não é em dezembro que resolve,

é nos meses anteriores”, explica.

Pádua recomenda acompanhar, no mínimo, três variáveis centrais: taxa de mortalidade mensal, volume de animais alojados e biomassa perdida. Esses dados precisam ser analisados por fase produtiva, já que os desafios sanitários variam entre larvicultura, recria e engorda. “São desafios completamente diferentes. Uma coisa é ter um milhão de animais de um quilo, outra é ter mil toneladas de animais de uma grama. A pressão sanitária está ligada à população, não à biomassa”, menciona.

Mesmo perdas aparentemente pequenas podem comprometer o sistema produtivo. Um índice de 30% de mortalidade na fase juvenil, por exemplo, representa baixa biomassa perdida, mas afeta diretamente o escalonamento da produção e o abastecimento da indústria.



DIAGNÓSTICO CONTÍNUO ORIENTA DECISÕES

A ausência de rotina diagnóstica impede o controle efetivo das doenças. Segundo Pádua, a identificação dos agentes precisa ser contínua e segmentada por fase e período do ano. “Sem diagnóstico frequente eu não consigo fazer gerenciamento

sanitário. Preciso saber com o que estou lidando, por fase e por época”, enfatiza, destacando que esse diagnóstico deve integrar análises de campo e laboratoriais, formando uma base de dados longitudinal capaz de sustentar decisões técnicas.

ESTRATÉGIA NUTRICIONAL

A estratégia nutricional também deve ser ajustada conforme o desafio sanitário. O uso de um único programa ao longo do ano é apontado como prática comum, mas inadequada. “A maioria usa um padrão único e, quando começa a mortalidade, culpa a ração. Mas o desafio muda ao longo

do ano”, enaltece Pádua.

Nesse contexto, ganha espaço o conceito de imunonutrição, com foco na saúde intestinal, especialmente no verão, quando há maior pressão bacteriana. “Saúde intestinal é ponto focal no verão, porque é a principal porta de entrada de bactérias”, salienta.

MODELO INTEGRADO DEFINE PONTOS DE AÇÃO

A consolidação dos dados produtivos, ambientais e sanitários permite a construção de modelos de decisão baseados em limites operacionais. A definição de pontos de corte para mortalidade é um dos exemplos. “Taxa de mortalidade acima de 0,1% ao dia já é alerta. Passou de 0,2% ou 0,3%, precisa acionar estratégia terapêutica ime-

diatamente”, pontua o especialista.

As ações podem incluir uso de medicamentos, ajustes de manejo, despesca antecipada ou até jejum, dependendo das condições ambientais. “O produtor não pode esperar chegar a 5% de mortalidade para agir. A decisão precisa ser baseada em dados e tomada no início do problema”, diz Pádua.

PRESSÃO DE MERCADO ACELERA MUDANÇA

A baixa integração de dados ainda é uma característica da piscicultura, mas a pressão econômica tem forçado mudanças no perfil de gestão. “Hoje a interconexão de dados é muito baixa. Mas quando dói no bolso, o produtor muda”, expõe Pádua.

Mesmo com crescimento recente nas exportações, o Brasil enfrenta pressão competitiva, inclusive com

aumento das importações de tilápia. “Hoje o Brasil importa mais tilápia do que exporta. E estamos perdendo competitividade dentro da porteira”, ressalta Pádua.

Para o especialista, a sanidade é o principal fator sob controle direto do produtor. “Se reduzo 20% a 30% das perdas, aumento muito minha competitividade. E isso está na mão do produtor”, enfatiza.

MUDANÇA DE POSTURA

A tendência é que a adoção de modelos estruturados de gestão sanitária ocorra cada vez mais entre grandes grupos, com maior capacidade de investimento e acesso à tecnologia. “Quem já está fazendo ou vai fazer são as agroindústrias. Os demais acabam seguindo ou ficam fora do mercado”, alerta.

Entretanto, a adoção de gestão sanitária estruturada depende de capacitação técnica e mudança de mentalidade no campo. “O

produtor precisa deixar de culpar fatores externos e olhar para dentro da porteira. A sanidade é responsabilidade dele”, afirma Pádua.

A expectativa é que, com a disseminação de conhecimento e uso de indicadores, o setor passe por uma transição nos próximos anos.

“Quando o produtor implementar e ver o resultado, as coisas começam a mudar. Em até cinco anos devemos ver essa transformação”, estima.

CAPACITAÇÃO

Durante a Aquishow Brasil 2026 será realizado o curso de Sanidade na Tilapicultura, com foco em patógenos emergentes, imunidade e estratégias de controle. A programação acontece nos dias 09 e 10 de junho e inclui painéis sobre expansão do *Streptococcus agalactiae* sorotipo 3, manejo sanitário baseado em dados e impactos de doenças na América Latina, reunindo pesquisadores e especialistas do Brasil e do exterior.

Promovido em parceria com a Aquivet Saúde Aquática, o curso tem como objetivo discutir a gestão sanitária como ferramenta para aumento

da competitividade na piscicultura. A capacitação é voltada a produtores, gestores de piscicultura, equipes de controle de qualidade, técnicos das áreas de nutrição, aditivos e produtos veterinários, além de profissionais da indústria de vacinas e de pesquisa e desenvolvimento.

Entre os palestrantes estão Santiago Benites de Pádua; o professor da UFMG e especialista em Microbiologia, Henrique Figueiredo; o pesquisador da Embrapa Amazônia Ocidental, Francisco Yan Tavares Reis; e Paola Barato, consultora internacional em sanidade aquícola. **OPR**



O produtor precisa deixar de culpar fatores externos e olhar para dentro da porteira. A sanidade é responsabilidade dele

RocketBoard UM SISTEMA COMPLETO PARA FAZENDAS DE PEIXES E CAMARÕES

Nos idiomas

- Aciona aeradores
- Alimenta corretamente
- Reduz a mortalidade
- Acelera a produção
- Economiza energia
- Alarma por inconsistências

Saiba mais

(46) 9 2000-4544

rocketboard.org

● Monitoramento de dados
● Controle de acionamentos
● Gestão da produção



Impacto das micotoxinas na tilápia do Nilo

O consumo de produtos aquícolas tem apresentado crescimento constante desde 1961, refletido uma taxa média anual de aproximadamente 3%. Esse cenário é marcado pelo papel predominante da aquicultura, cujo volume de produção vem superando progressivamente a pesca extrativa tradicional. Essa expansão está diretamente relacionada ao aumento do consumo per capita, impulsionado pela crescente urbanização, elevação da renda da população e dos novos hábitos alimentares a nível global.

Dentro do setor da aquícula, a tilápia destaca-se como o segundo grupo de peixes mais produzido a nível global, precedido apenas pelas carpas. A tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) é um peixe teleosteo de água doce, originário da África e amplamente associado a ambientes de águas quentes. No entanto, apresenta elevada adaptabilidade, tolerando uma ampla faixa de temperatura da água,

baixos níveis de oxigênio dissolvido e até mesmo condições de salinidade moderada. Essa resiliência, combinada com a sua capacidade de aproveitar uma grande diversidade de recursos alimentares, impulsionou a consolidação como uma das principais espécies da produção aquícola mundial.

Apesar dos seus hábitos onívoros, essa espécie apresenta elevadas exigências de proteína bruta, que podem ultrapassar os 45% da composição total da dieta em fases de produção mais exigentes. Tradicionalmente, o setor da aquicultura tem utilizado farinhas de peixe como ingrediente principal para cobrir as necessidades proteicas das diferentes espécies. No entanto, o seu elevado custo impulsionou uma transição para matérias-primas vegetais mais rentáveis, como a soja e o milho.

No entanto, esta alteração na formulação das rações aquícolas tem gerado diversos desafios, entre os quais se destaca um maior risco de exposição dos peixes às micotoxinas.

MICOTOXINAS NA AQUICULTURA

As micotoxinas são metabolitos secundários tóxicos produzidos por diversas espécies fúngicas. Representam um importante desafio para a segurança alimentar global, uma vez que podem afetar a saúde humana tanto pelo consumo direto de alimentos vegetais contaminados quanto de forma indireta, por meio de produtos de origem animal provenientes de animais expostos.

Na aquicultura, esse risco não se limita exclusivamente à ingestão de ração contaminada; as micotoxinas também podem persistir como resíduos na água e nos sedimentos, ampliando as vias de exposição para as espécies aquáticas. A presença dessas toxinas tem efeitos prejudiciais tanto para a saúde dos

animais, comprometendo significativamente seu desempenho produtivo, quanto sobre a segurança dos consumidores finais.

Entre os principais efeitos e sinais clínicos decorrentes desta toxicidade, destacam-se o estresse oxidativo, alterações histopatológicas nas brânquias e no fígado, alterações comportamentais, redução do crescimento, em casos mais severos, mortalidade. Estes efeitos variam em função da espécie e da fase produtiva.

É fundamental destacar a elevada termoestabilidade das micotoxinas, que lhes permite resistir aos tratamentos habitualmente utilizados na produção de rações para aquicultura.



AFLATOXINAS

As aflatoxinas constituem um grupo de micotoxinas produzidas por espécies do gênero *Aspergillus*, principalmente *A. flavus* e *A. parasiticus*, que sintetizam as aflatoxinas B1, B2, G1 e G2. Entre elas, a AFB1 destaca-se como uma substância altamente carcinogênica, reconhecida pelos seus efeitos nocivos no fígado e outros órgãos vitais. Em tilápias, diversos sinais clínicos associados à exposição a esse composto já foram descritos, incluindo redução do crescimento, anemia, alterações na coagulação sanguínea, lesões hepáticas e imunossupressão, o que resulta em maior suscetibilidade a infecções e aumento das taxas de mortalidade.



FUMONISINAS

Por sua vez, as fumonisinas são micotoxinas originadas por fungos do gênero *Fusarium*, principalmente pelas espécies *F. verticillioide*s e *F. proliferatum*, responsáveis pela síntese das variantes B1, B2 e B3. Em tilápia do Nilo, os efeitos documentados das fumonisinas B1 e B2 incluem a indução do estresse oxidativo em nível celular, lesões hepáticas e redução significativa nos parâmetros de crescimento e eficiência alimentar.

OCRATOXINA A

As ocratoxinas constituem um grupo de metabólitos fúngicos produzidos principalmente por espécies dos gêneros *Aspergillus* e *Penicillium*. Dentro deste grupo, a ocratoxina A se destaca como a variante mais prevalente e sobre a qual foram descritos os principais efeitos na produção de tilápia. Sua ingestão está associada à redução no crescimento, danos estruturais no fígado e nos rins, bem como a uma alteração da resposta imunológica. Além disso, observou-se um impacto negativo na qualidade do filé, caracterizado por uma redução nos teores de matéria seca e proteína bruta. Tal como acontece com outras micotoxinas, evidenciou-se a transferência e persistência deste composto em diversos tecidos.

MICOTOXINAS NA PRODUÇÃO DE TILÁPIA

A seguir, são apresentados os efeitos observados de algumas das micotoxinas mais estudadas na tilápia do Nilo. Cabe destacar que, apesar de descrever os efeitos individuais de cada uma delas, a situação comum em condições naturais é a co-contaminação por múltiplas micotoxinas, e não a sua ocorrência isolada. A relevância deste cenário reside no fato de que essas toxinas frequentemente atuam de forma sinérgica, de modo que a presença simultânea de várias num mesmo alimento, na maioria dos casos, potencializa sua toxicidade.



As aflatoxinas constituem um grupo de micotoxinas produzidas por espécies do gênero *Aspergillus*

MICOTOXINAS EMERGENTES

Sob a denominação de “micotoxinas emergentes” agrupam-se aquelas que, apesar de apresentarem evidências científicas sobre a sua toxicidade em humanos e animais, ainda não são contempladas por regulamentação legal nem de controles analíticos sistemáticos. No entanto, o interesse por estes compostos tem crescido significativamente nos últimos anos, impulsionado principalmente pela sua detecção recorrente em matérias-primas e rações utilizadas na indústria aquícola.

Um exemplo relevante é a esterigmatocistina, uma micotoxina produzida por fungos de gênero *Aspergillus*. Frequentemente associada às aflatoxinas, apresenta efeitos deletérios semelhantes e pode bioacumular-se nos tecidos animais. Os seus principais impactos na tilápia incluem lesões no fígado, no baço e nas brânquias, bem como uma redução no desenvolvimento corporal e na sobrevivência.

CONCLUSÃO

A transição para dietas aquícolas baseadas em ingredientes de origem vegetal surge como uma resposta estratégica para garantir a sustentabilidade econômica e ambiental do setor. No entanto, apesar das vantagens em termos de custo e disponibilidade, esta mudança aumenta a vulnerabilidade da ração à contaminação por micotoxinas.

Na criação da tilápia do Nilo, a presença destes metabólitos fúngicos representa um desafio crítico que compromete tanto o bem-estar animal como os parâmetros zootécnicos. Nesse contexto, a gestão rigorosa e eficiente das micotoxinas torna-se indispensável, não apenas para preservar a saúde dos peixes, mas também para garantir a segurança alimentar e a qualidade dos produtos destinados ao consumo humano.

As referências bibliográficas estão com os autores. Contato: maria.sabate@bionte.com. **OPR**

Por

•Equipe técnica Bionte



Sistemas multitróficos podem ampliar eficiência na aquicultura brasileira

Em entrevista exclusiva, professor Eduardo Ballester explica como a integração de diferentes organismos aquáticos pode melhorar o aproveitamento de nutrientes, reduzir impactos ambientais e aproximar a produção aquícola de modelos ainda mais sustentáveis

A

aquicultura brasileira discute alternativas para produzir mais com melhor aproveitamento dos recursos naturais, menor desperdício de nutrientes e maior controle ambiental dos sistemas de criação.

Um dos caminhos em debate é o uso de sistemas multitróficos, modelo que integra diferentes organismos aquáticos em uma mesma unidade produtiva, permitindo que resíduos de uma espécie sejam aproveitados por outra dentro do próprio sistema.

O tema foi abordado no webinar “Sistemas Multitróficos”, realizado no dia 10 de abril pela REAQUA - Rede de Extensão e Inovação Aquícola, em parceria com BRS Aqua, Unesp, UFPR e Embrapa. O evento reuniu pesquisadores e profissionais ligados à aquicultura para discutir fundamentos técnicos, aplicações práticas e perspectivas desse modelo no Brasil.

Entre os participantes esteve o biólogo, mestre em Aquicultura, doutor em Oceanografia Biológica, professor Eduardo Ballester, diretor do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Aquicultura Sustentável (NPDA) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que concedeu entrevista exclusiva sobre o assunto. Na conversa, ele explica o conceito de sistemas multitróficos, detalha como esse arranjo produtivo pode ser aplicado na piscicultura e em outras cadeias aquícolas, aponta os principais entraves para adoção em escala comercial e avalia o papel da pesquisa, da extensão e da transferência de tecnologia para aproximar o tema dos produtores.

O Presente Rural - Para o produtor e para o leitor que ainda não está familiarizado com o tema, o que é um sistema multitrófico na aquicultura?

Eduardo Ballester - Sistemas multitróficos são aqueles onde produzimos diversos organismos, que tem hábitos alimentares e distribuição ecológica diferente, em conjunto. Em aquicultura os mais comuns são os chamados policultivos onde produzimos diferentes

espécies de peixes e crustáceos em um mesmo viveiro, mas também podemos ter sistemas mais complexos onde entram até mesmo animais terrestres que produzem resíduos que podem ser aproveitados para a fertilização dos viveiros e vegetais que aproveitam os efluentes da aquicultura como fertilizantes e também.

O Presente Rural - Qual é a lógica biológica

Biólogo, mestre em Aquicultura, doutor em Oceanografia Biológica, professor Eduardo Ballester, diretor do Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento em Aquicultura Sustentável (NPDA) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)



Arquivo pessoal

ca e produtiva por trás desse tipo de sistema? Em outras palavras, como ele funciona na prática dentro de uma propriedade?

Eduardo Ballester - A grande vantagem dos sistemas multitróficos é o aumento da produtividade dentro de uma mesma área e o aproveitamento dos recursos disponibilizados de forma mais eficiente. Por exemplo, em um policultivo, onde produzimos tilápias e camarões, os crustáceos aproveitam as sobras de ração e resíduos orgânicos gerados pelos peixes para o seu crescimento. Em contrapartida, a remoção destes resíduos contribui para a melhoria da qualidade de água, beneficiando os peixes. Além

disso, no mesmo viveiro temos um aumento da biomassa produzida, que gera maior lucratividade ao produtor e diminui os impactos ambientais da produção.

O Presente Rural - Por que os sistemas multitróficos têm chamado atenção da pesquisa e do setor aquícola? Onde está o principal potencial desse modelo?

Eduardo Ballester - A importância destes sistemas reside no fato de que precisamos produzir de forma mais eficiente, aproveitando melhor os insumos utilizados, principalmente a ração, que representa o principal custo da produção. Além disso, também é

“

A grande vantagem dos sistemas multitróficos é o aumento da produtividade



preciso utilizar os recursos hídricos de forma mais eficiente e procurar reduzir ao máximo os impactos ambientais gerados pela atividade. Os sistemas multitróficos nos possibilitam abordar todas estas questões simultaneamente.

O melhor aproveitamento dos insumos, a maior eficiência no uso da água e a geração menor de efluentes e efluentes com características menos nocivas ao ambiente seriam as principais contribuições em termos ambientais. Em termos econômicos, a aplicação de conceitos da economia circular, dentro da propriedade e do ambiente de produção, por meio do uso de espécies que geram benefícios mútuos é um fator fundamental. Nos sistemas multitróficos podemos produzir mais e melhor usando recursos compartilhados pelas espécies utilizadas.

O Presente Rural - Em que estágio o Brasil está hoje quando se fala em sistemas multitróficos na aquicultura? Estamos mais no campo da pesquisa, das experiências-piloto ou já há casos com perspectiva comercial?

Eduardo Ballester - No Brasil a aquicultura vem crescendo de forma vertiginosa nos últimos 10-15 anos, entretanto, os principais sistemas produtivos utilizados são os monocultivos, aqueles em que a intenção é produzir uma única



Shutterstock

espécie, como as tilápis e camarões marinhos. Em termos de pesquisa, temos diversas alternativas viáveis sendo demonstradas e algumas experiências em pequena escala, mas ainda precisamos levar isso com mais força para o setor comercial.

O Presente Rural - Quais são os maiores desafios para transformar os sistemas multitróficos em

uma alternativa mais presente na aquicultura brasileira?

Eduardo Ballester - Acredito que o principal desafio é sair da zona de conforto que os monocultivos proporcionam. Explico: nos monocultivos o produtor se preocupa com a produção e comercialização apenas de uma espécie. Além disso, muitas vezes existe todo um suporte técnico para esta produção, o que, na prática, facilita muito a vida do produtor. Entretanto, conforme abordamos, a eficiência produtiva e econômica dos sistemas de monocultivo é menor e ainda o potencial de causar impactos ao ambiente é maior, por isso precisamos cada vez mais olhar para os sistemas multitróficos como uma alternativa.

O Presente Rural - Olhando para os próximos anos, o senhor acredita que esse modelo tende a ganhar espaço no país? O que precisa acontecer para isso?

Eduardo Ballester - A principal razão que deve motivar a implementação de sistemas multitróficos é a pressão que os impactos ambientais causados pelos sistemas convencionais acaba gerando. A escassez de recursos hídricos, os custos cada vez maiores com rações e outros insumos servem como motivação para utilizarmos sistemas mais eficientes e ambientalmente amigáveis. Acredito que isto deve mudar bastante a maneira como produzimos organismos aquáticos nos próximos anos. **OPR**



Em termos de pesquisa, temos diversas alternativas viáveis

Biõnte

ANIMAL NUTRITION

SEGURANÇA INTEGRAL PARA MAXIMIZAR O DESEMPENHO AQUÍCOLA:

Soluções avançadas no controle de **micotoxinas** e **ficotoxinas**, promovendo saúde intestinal e desempenho produtivo



Para mais informações: www.bionte.com



Estresse oxidativo em tilápias: impacto na produção e estratégias nutricionais de controle

Na tilapicultura moderna, o estresse oxidativo vem ganhando cada vez mais atenção por sua relação direta com perdas de desempenho, maior suscetibilidade sanitária e pior qualidade final do peixe. Em sistemas intensivos, fatores como altas densidades, oscilações de temperatura, baixa oxigenação, manejo, transporte, desafios sanitários e desequilíbrios nutricionais favorecem a formação excessiva de espécies reativas de oxigênio. Quando essa produção supera a capacidade antioxidante

do organismo, instala-se o estresse oxidativo.

Na prática, isso significa dano progressivo a membranas celulares, proteínas, lipídios e DNA, comprometendo funções metabólicas e imunológicas importantes. Em tilápias, esse processo merece atenção especial porque o peixe vive em contato direto com a água, responde rapidamente às variações do ambiente e tem tecidos bastante sensíveis à oxidação, como brânquias, fígado, intestino e músculo.

Do ponto de vista zootécnico, os reflexos são

claros. O estresse oxidativo reduz o consumo de ração, aumenta o gasto energético de manutenção, prejudica a digestão e a absorção de nutrientes e reduz a eficiência de deposição muscular. Como consequência, é comum observar piora da conversão alimentar, menor ganho de peso, maior mortalidade em momentos críticos e perda de uniformidade do lote. Também há impacto sobre a integridade intestinal, a função hepática e as trocas gasosas, ampliando ainda mais as perdas produtivas.

Outro ponto importante é o efeito negativo do estresse oxidativo sobre a qualidade do filé. A oxidação lipídica compromete a estabilidade das membranas e acelera a deterioração pós-abate, podendo resultar em menor retenção de água, pior textura, maior rancidez e redução da vida útil do produto. Ou seja, além de prejudicar o desempenho durante a criação, o estresse oxidativo também afeta características valorizadas pela indústria e pelo consumidor.



**Do ponto de vista
zootécnico, os reflexos
são claros**



Guilherme De Luca/OP Rural/Gemini

IMPACTO EM TODAS AS FASES

Embora o impacto negativo do estresse oxidativo seja mais facilmente percebido durante a fase de crescimento e na qualidade do filé, matrizes e reprodutores, também merecem atenção, pois o excesso de radicais livres pode comprometer a integridade dos gametas, afetando qualidade de ovas e sêmen, fertilidade, taxa de eclosão e viabilidade larval.

Em sistemas intensivos, especialmente sob calor, manejo frequente e maior pressão sanitária, esse efeito pode se tornar mais evidente, quando há aumento da resposta inflamatória e maior produção de radicais livres. Nessas condições, o organismo tenta reagir por meio de seu sistema antioxidante natural, formado por enzimas como superóxido dismutase, catalase e glutathione peroxidase. Mas, quando o desafio é intenso ou prolongado, essa defesa endógena pode não ser suficiente.

PRESSÃO DE ESTRESSE

Na rotina, o estresse oxidativo pode ser acompanhado por biomarcadores que ajudam a identificar tanto o nível de dano celular quanto a capacidade de resposta antioxidante do organismo. Entre os mais utilizados estão MDA e TBARS, ligados à peroxidação lipídica; SOD, catalase e glutathione peroxidase, que fazem parte da linha de defesa antioxidante; além da glutathione reduzida, da relação GSH:GSSG, das carbonilas proteicas e de marcadores de dano ao DNA, como o 8-OHdG. Alterações em cortisol plasmático e enzimas hepáticas, como AST e ALT, também podem indicar maior pressão de estresse.

NUTRIÇÃO COM MICROMINERAIS

É justamente nesse ponto que a nutrição ganha protagonismo. Entre as estratégias disponíveis, os microminerais têm papel central porque participam diretamente da estrutura e da ativação de enzimas antioxidantes. Zinco, cobre e manganês atuam na superóxido dismutase, enquanto o selênio é essencial para a glutathione peroxidase. Já o ferro, quando adequadamente suplementado, contribui para o metabolismo energético e o transporte de oxigênio. Em conjunto, esses minerais ajudam a reduzir a peroxidação

lipídica, preservar a integridade celular e melhorar a resposta fisiológica dos peixes frente aos desafios do ambiente.

Nesse contexto, as fontes orgânicas merecem destaque. Por apresentarem maior biodisponibilidade e menor antagonismo no trato digestivo, tendem a favorecer melhor aproveitamento metabólico, com menor excreção para o ambiente. Na prática, isso significa maior eficiência no suporte antioxidante e resposta mais consistente, especialmente em fases ou condições de maior pressão.

PROBIÓTICOS

Os probióticos também podem contribuir de forma importante para o controle do estresse oxidativo, principalmente por sua ação sobre a saúde intestinal e a modulação da resposta inflamatória. Ao favorecerem o equilíbrio da microbiota, a integridade da mucosa e o melhor aproveitamento dos nutrientes, ajudam a reduzir processos inflamatórios que amplificam a produção de radicais livres. Com isso, o peixe tende a responder melhor aos desafios, com mais resiliência, melhor desempenho e resposta imune mais consistente.

MANEJO PREVENTIVO

Mais do que tratar consequências, o controle do estresse oxidativo deve ser encarado como parte do manejo preventivo da tilapicultura. Programas nutricionais bem estruturados, com atenção à qualidade da dieta, ao aporte mineral adequado e ao suporte à saúde intestinal, são aliados importantes para sustentar desempenho, sobrevivência e qualidade de produto em sistemas cada vez mais intensivos.

Em resumo, o estresse oxidativo é um mecanismo silencioso, mas altamente impactante na produção de tilápias. Seu controle passa por uma visão integrada do sistema, e a nutrição tem papel decisivo nesse processo. Nesse cenário, o uso criterioso de minerais de alta disponibilidade e de probióticos representa uma estratégia consistente para fortalecer a capacidade antioxidante do organismo, reduzir perdas e contribuir para uma produção mais eficiente e robusta.

As referências bibliográficas estão com os autores. Contato: joffre@biochem.net. **OPR**



Entre as estratégias disponíveis, os microminerais têm papel central porque participam diretamente da estrutura e da ativação de enzimas antioxidantes

Por:
• Equipe técnica da
Biochem LATAM





Fotos: Divulgação/Família Becker

Família Becker verticaliza produção de tilápia do alevino à engorda no Paraná

Produção distribuída entre unidades independentes de alevinos, juvenis e engorda garante escala e contratos antecipados, enquanto custos com ração, energia e restrição de crédito pressionam a rentabilidade

A diversificação de atividades levou a família Becker, referência nacional na produção de suínos, a investir na piscicultura há três anos no Oeste do Paraná. O projeto, que começou com três tanques de engorda em uma propriedade rural ao lado da Granja Becker, em Quatro Pontes, evoluiu para uma operação estruturada com produção de alevinos, juvenis e engorda de tilápia, contratos antecipados de venda e capacidade produtiva que chega a dois milhões de peixes por ciclo.

A atividade está estruturada em três frentes independentes. A primeira é a Piscicultura Santa Inês, idealizada pelo casal Milton e Inez Becker, responsável pela produção de juvenis. A unidade é gerida em conjunto com a filha Cristiane Becker e o genro Rômulo Peres Peres, que também mantém uma segunda propriedade, de menor escala, voltada à engorda.

Já a Piscicultura Simple Fish, conduzida pelo filho Michel e pela nora Bruna, concentra a fase de engorda da tilápia. A unidade está instalada no distrito de Novo Três Passos, em Marechal Cândido Rondon, com 11 tanques em operação. E mais recentemente, Inez estruturou, em parceria com o filho Marcelo e a nora Cláudia, a BeckFish, unidade dedicada exclusivamente à produção de alevinos. “O que nos motivou a entrar nesse novo ramo foi a busca pela diversificação de atividades. No início a ideia foi de uma pequena produção, mas o instinto empreendedor logo prevaleceu e, de uma dificuldade do setor, que é encontrar fornecedor de juvenil de tilápia, cada um começou a estruturar o seu negócio”, conta Michel, que possui formação em Medicina Veterinária.

Após os primeiros resultados da piscicultura na propriedade ao lado da Granja Becker,

Milton e Inez implantaram a produção no sítio Santa Inês, dedicada exclusivamente à fase de juvenis. Em uma área de 10 alqueires, a unidade foi dimensionada para atingir até 2 milhões de peixes por mês. O sistema da propriedade inclui classificadora automática, máquina de vacinação e equipamentos que reduzem o estresse dos animais no momento da despesca. “O diferencial está na capacidade de entregar todos os peixes classificados por peso, além do uso de máquina vacinadora. Também firmamos par-

cerias para fornecimento de animais vacinados”, explica Michel.

A larga experiência na produção de suínos influencia diretamente a condução da piscicultura. Michel destaca que princípios de biossegurança e manejo são comuns entre as atividades. “Suíno ou peixe, alguns princípios são os mesmos. O cuidado e manejo mantendo a biossegurança da produção são fundamentais. Nos diferenciamos na integridade e vitalidade dos animais entregues quanto na gestão da produção”, menciona.

“

Capacidade produtiva mensal chega a dois milhões de juvenis com 35 gramas e, na engorda, o volume anual pode chegar a dois milhões de peixes de um quilo



ESTRUTURA PRODUTIVA

A estrutura produtiva da Simple Fish foi montada com foco em escala e padronização. Os tanques escavados são revestidos com geomembrana e contam com monitoramento contínuo por sondas.

A comercialização ocorre integralmente por contratos antecipados. Na engorda, a produção é direcionada à cooperativa Primato. Já os juvenis da Piscicultura Santa Inês são vendidos tanto para cooperativas quanto para produtores independentes, embora em menor volume. Atualmente, toda a produção está contratada.



Produção em ambiente controlado permite operação ao longo do ano

PRODUÇÃO DE ALEVINOS

A BeckFish está localizada em Quatro Pontes (PR), ao lado da Granja Becker, referência nacional na produção de suínos. O engenheiro de produção agroindustrial Marcelo Becker lidera a operação técnica, sendo responsável pelos projetos, implantação de tecnologias e busca por eficiência produtiva. A gestão administrativa e financeira está sob responsabilidade da sua esposa, enquanto sua mãe atua com suporte na gestão e organização do negócio.

A unidade de alevinagem foi projetada para operar com controle total dos parâmetros produtivos. Todo o processo ocorre em estufas e tanques elevados, com monitoramento de temperatura, oxigênio e qualidade da água, além de automação de cortinas, sopradores e exaustores, integrados a um sistema com acesso remoto.

O ciclo produtivo é dividido em cinco fases distintas. A reprodução acontece em seis tanques elevados, organizados em hapas, onde são formados os casais e realizada a coleta manual dos ovos diretamente da boca das fêmeas. “Esse processo é feito diariamente, preservando a

qualidade dos ovos”, afirma Marcelo.

Após a coleta, os ovos passam por desinfecção e seguem para incubação em laboratório, onde o ambiente simula as condições naturais para eclosão. Em seguida, permanecem em caixas até o consumo do saco vitelino e são transferidos para a larvicultura, fase em que se inicia a alimentação e o processo de masculinização. “Após cerca de 10 dias, as larvas vão para outro barracão, onde permanecem até concluir a masculinização, em berçários e hapas. Depois seguem para tanques

circulares até atingirem o tamanho desejado para expedição”, detalha.

O ciclo completo, da coleta do ovo até a entrega de alevinos acima de uma grama, leva entre 45 e 60 dias. As fêmeas têm ciclo produtivo de aproximadamente 21 dias, e o processo exige monitoramento rigoroso para evitar perdas, já que ovos e larvas são altamente sensíveis. “Todo o processo é bastante complexo. Cada fase exige condições específicas de água e manejo. Qualquer desvio pode gerar mortalidade elevada”, diz Marcelo. ➔

O casal Bruna e Michel Becker gerenciam a Simple Fish, dedicada à engorda de tilápia: “Apenas os produtores resilientes e perseverantes permanecem em pé. Não existe lugar para aventureiros nesse ramo, onde tudo custa muito para começar e ainda mais para continuar”



A educação do Paraná decolou de 7º para 1º lugar



Com visão, trabalho e planejamento, o Paraná voa mais alto na educação. Já são mais de 650 professores com formação internacional levando inovação para dentro das salas de aula. Mais de 130 mil alunos no ensino técnico, com qualificação direta para o mercado de trabalho. E nossas escolas também garantem até 5 refeições por dia, cuidando de quem aprende.

Saiba mais em pr.gov.br

Melhor do Brasil, líder no IDEB

- Ganhando o Mundo: mais de 4.500 alunos no maior programa de intercâmbio do país
- 500 mil alunos aprendendo programação e robótica

PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Terra de gente que trabalha e cuida



Piscicultura Santa Inês, em Quatro Pontes (PR), é destinada exclusivamente a produção de juvenis de tilápia



A reprodução na BeckFish acontece em seis tanques elevados, organizados em hapas, onde são formados os casais e realizada a coleta manual dos ovos diretamente da boca das fêmeas

SISTEMA INTENSIVO PERMITE PRODUÇÃO CONTÍNUA

A BeckFish opera integralmente em sistema de recirculação de água (RAS), com tratamento específico em cada etapa. A reprodução utiliza biofiltros e tratamento biológico, enquanto o laboratório conta com filtragem física, radiação UV e ozônio. Já o setor de larvas e pós-larvas possui uma estação de tratamento de água própria, com possibilidade de intervenção química. “Temos como princípio o controle total das águas e a reutilização do máximo volume possível, com consciência ambiental de preservação. Toda a água utilizada vem de poços arte-

sianos”, afirma Marcelo.

A produção em ambiente controlado permite operação ao longo do ano, sem dependência de condições climáticas. Diferentemente dos sistemas convencionais, que concentram a reprodução no verão, a estrutura em estufa garante regularidade na oferta. “Em fase inicial, a BeckFish chegou a atingir 2,4 milhões de larvas em um único mês. Esse número tende a ser muito superior com o novo plantel sendo formado. Estamos ampliando em cerca de três vezes”, ressalta Marcelo.

CAPACIDADE PRODUTIVA

Na etapa seguinte, os juvenis de tilápia da Piscicultura Santa Inês são direcionados para sistemas de engorda, entre eles da Simple Fish.

A capacidade instalada permite a produção mensal de até 2 milhões de juvenis com 35 gramas. Já o volume anual de peixes de 1 quilo pode chegar

a dois milhões.

A comercialização ocorre por contratos antecipados. A produção de engorda é destinada integralmente à cooperativa Primato, enquanto os juvenis atendem cooperativas e produtores independentes. Atualmente, toda a produção é comercializada.

RAÇÃO E ENERGIA PRESSIONAM CUSTOS

O custo da ração aparece como o principal componente da operação, especialmente na fase inicial de crescimento, quando os peixes passam de 0,5 grama até cerca de 35 gramas. Nesse estágio, é necessário o uso de ração de alto valor nutricional, o que eleva o custo semanal da produção.

Além da alimentação, entram na conta despesas operacionais com colaboradores, energia elétrica e manutenção de equipamentos. “A energia e a manutenção representam o maior custo da produção. Muitas vezes precisamos trocar

equipamentos por problemas na distribuição de energia”, relata Michel.

A dependência energética é considerada crítica para a atividade. A oxigenação da água exige funcionamento contínuo de aeradores, o que impede qualquer interrupção no fornecimento. “Na piscicultura de larga escala não pode faltar energia. Temos que ter geradores para suprir a demanda, pelo menos por um período curto. E o diesel também tem aumentado junto com a tarifa elétrica”, pontua o médico-veterinário.

CRÉDITO RESTRITO

Outro entrave citado pelo Michel é o acesso a crédito. Segundo ele, as taxas de juros elevadas têm inviabilizado novos investimentos, incluindo expansão, manutenção e modernização das estruturas existentes. “Tem se tornado inviável qualquer novo investimento ou ainda a reforma do que já existe”, diz.

Ele também aponta a concorrência com produtos importados

como fator de pressão adicional. Na avaliação do produtor, há assimetria regulatória entre a produção nacional e o pescado vietnamita que chega ao mercado brasileiro. “Precisamos cumprir cada vez mais normas rigorosas e ainda competir com produtos importados que não passam pelos mesmos padrões e chegam com preço mais baixo e qualidade duvidosa”, enfatiza.

PREDADORES E RESILIÊNCIA NO CAMPO

Entre os desafios operacionais, o ataque de predadores ainda é um problema recorrente e de difícil controle. “Diria que é o único que não podemos resolver”, ressalta Michel.

Diante do conjunto de custos elevados, exigências regulatórias e limitações de crédito, Michel

avalia que a permanência na atividade exige resiliência. “Apenas os produtores resilientes e perseverantes permanecem em pé. Não existe lugar para aventureiros nesse ramo, onde tudo custa muito para começar e ainda mais para continuar”, afirma.

PROFISSIONALIZAÇÃO DA CADEIA

Marcelo salienta que a estrutura da BeckFish foi idealizada com foco no longo prazo, diante da expectativa de maior organização e exigência técnica na cadeia de peixes, especialmente na tilapicultura. “Pensamos em todos os detalhes para garantir biossegurança, evitando contaminações e a proliferação de

doenças. Trabalhamos com foco na qualidade do produto, com atenção à genética, ao manejo e à sanidade. Nos baseamos na experiência da Granja Becker, construída ao longo de décadas na suinocultura, para aplicar esse nível de organização e eficiência também na produção de peixes”, afirma. **OPR**

“
A energia e a manutenção representam o maior custo da produção



A gestão da BeckFish é feita pela Inez, Claudia e Marcelo Becker: “Pensamos em todos os detalhes para garantir biossegurança, evitando contaminações e a proliferação de doenças”



9 A 11 DE JUNHO

Aquishow Brasil 2026 fomenta a piscicultura no Triângulo Mineiro

Com o curso de sanidade como destaque, iniciativa da Peixe SP reúne especialistas nacionais e internacionais para debate sobre patógenos, imunidade e competitividade na tilapicultura

A Aquishow Brasil, maior evento do país voltado para os produtores de peixes de cultivo, será realizada em Uberlândia (MG), entre 9 e 11 de junho de 2026, no Castelli Master. Será o segundo ano no Triângulo Mineiro e o objetivo é contribuir ainda mais para o crescimento da piscicultura em Minas Gerais. A organização é da Associação de Piscicultores em Águas Paulistas e da União (Peixe SP)

São vários destaques, como o Prêmio de Inovação Aquícola, o Prêmio Personalidades Brasileiras da Aquicultura - Aline Brun e Geraldo Bernardino - e o curso de sanidade, que discutirá os principais desafios sanitários da tilápia no Brasil e na América Latina. Importante, também, a palestra inaugural, que será feita por Antonio Cabrera, ex-ministro da Agricultura no início dos anos 90.

Sobre o curso de sanidade, Marilsa Patrício, presidente executiva da Aquishow Brasil e secretária executiva da Peixe SP, destaca a importância de alertar os piscicultores para as doenças que podem dizimar os projetos de produção.

“Podemos, com o tema central “Doenças na tilapicultura: patógenos, imunidade e competitividade”, dar luz a discussões muito relevantes, incluindo as principais doenças emergentes e as estratégias integra-



Fotos: Divulgação

das de controle sanitário mais eficazes. Além do curso, trabalhamos em outras frentes para promover uma edição ainda mais completa”, destaca Marilsa Patrício.

O médico-veterinário Santiago Benites de Pádua ressalta que “o curso vai entregar informações valiosas sobre doenças e estratégias de gestão sanitária com profissionais de referência do setor”. Os temas serão apresentados e debatidos por ele e pelo professor Henrique Figueiredo, da Escola de Veterinária da UFMG.

DOENÇAS E AGENTES RELEVANTES

Nessa edição do curso, serão aprofundadas discussões relacionadas à epidemiologia das principais doenças bacterianas que acometem a criação de tilápia no Brasil, para fornecer informações estratégicas para a gestão desses desafios pelos produtores. Também será abordada a dinâmica de expansão de agentes de alta relevância, como *Streptococcus agalactiae* sorotipo III, que vem avançando sobre Minas Gerais e Espírito Santo, e *Lactococcus petauri*, com a identificação de novas linhagens

em expansão global.

O curso de sanidade contará ainda com a colaboração do pesquisador Francisco Yan Tavares Reis, da Embrapa Amazônia Ocidental, que contribuirá com discussões sobre epidemiologia e aprofundará aspectos relacionados aos mecanismos de imunidade da tilápia. A programação também terá a participação da pesquisadora e empresária Paola Barato, que falará sobre a gestão de doenças emergentes, como *Streptococcus agalactiae* sorotipo Ia e TiLV na Colômbia.



A realização da Aquishow Brasil tem a missão estratégica de contribuir para o fortalecimento da atividade

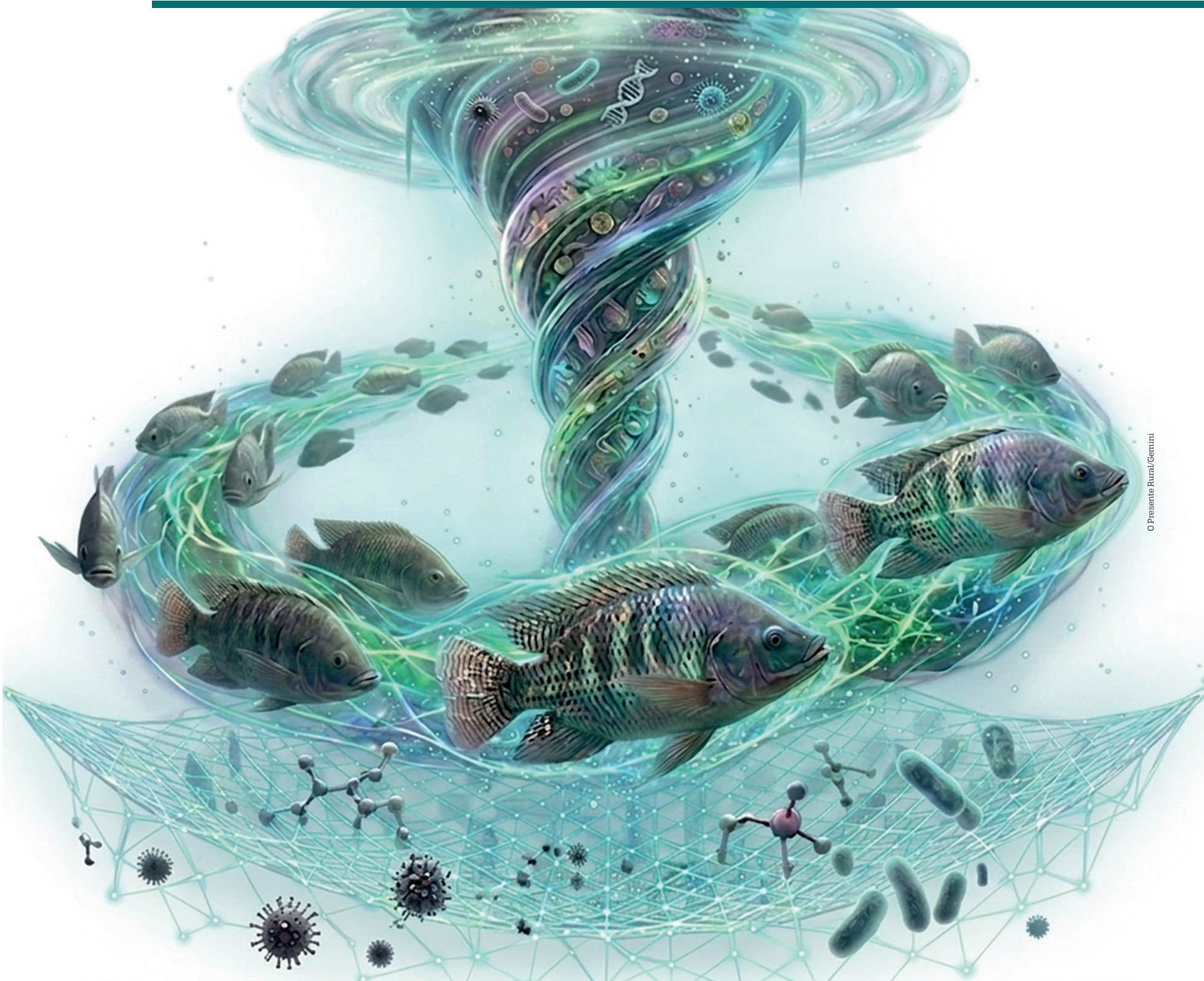
FORTALECIMENTO

A realização da Aquishow Brasil em Uberlândia tem a missão estratégica de contribuir para o fortalecimento da atividade. “O Triângulo Mineiro pode se tornar ainda mais relevante na produção de tilápia, e estar em Uberlândia pelo segundo ano nos possibilita ajudar nesse processo”, diz Marilsa.

A Aquishow Brasil terá a presença de mais de 100 empresas dos vários

segmentos da cadeia de produção de peixes de cultivo, especialmente de tilápia. A expectativa é receber 7 mil visitantes de todas as partes do país e do exterior. A edição de 2025 atraiu participantes de mais de 20 países, especialmente da América Latina. No ano passado, o evento movimentou R\$ 115 milhões. O objetivo para 2026 é movimentar 10% a mais do que no ano anterior. **OPR**





O Presente Rural/Gemini

Aditivos funcionais na ração de tilápias ajudam a reduzir pressão sanitária

A incorporação de aditivos funcionais à nutrição de peixes cultivados deixou de ser tratada como alternativa experimental e passou a integrar o conjunto de estratégias de manejo em sistemas aquícolas intensivos. O foco é reduzir a pressão sanitária, elevar a eficiência alimentar e diminuir a dependência do uso de antibióticos, sem comprometer o desempenho zootécnico dos animais.

Nesse contexto, a distinção entre probióticos, prebióticos, simbióticos, pós-bióticos e fitobióticos ainda é um ponto de dúvida recorrente entre produtores e técnicos. Embora os conceitos sejam distintos, os mecanismos de ação são definidos na literatura científica e vêm sendo estudados de forma sistemática pelo Instituto de Pesca (IP-Apta), vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo.

PROBIÓTICOS

O doutor em Aquicultura, pesquisador e diretor do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Aquicultura do IP-Apta, Leonardo Tachibana, responsável pelas pesquisas na área, explica que os probióticos são microrganismos vivos ou viáveis que, quando administrados em quantidades adequadas, exercem efeitos positivos sobre

a saúde dos peixes. “Na aquicultura, os probióticos auxiliam no equilíbrio da microbiota intestinal, no fortalecimento do sistema imunológico, na melhoria do desempenho zootécnico e na redução da ocorrência de doenças, contribuindo para a diminuição do uso de antibióticos nos sistemas produtivos”, ressalta.



PREBIÓTICOS

Os prebióticos, por sua vez, são compostos não digeríveis que funcionam como substrato para microrganismos benéficos presentes no intestino dos peixes. “Ao estimular essa microbiota, contribuem para um ambiente intestinal mais estável

e menos favorável à proliferação de agentes patogênicos. Quando combinados aos probióticos, dão origem aos simbióticos, cuja proposta é potencializar os efeitos individuais de cada componente”, pontua Tachibana.

PÓS-BIÓTICOS

No caso dos pós-bióticos, o pesquisador destaca uma abordagem mais recente dentro da nutrição aquícola. Trata-se de compostos derivados da atividade de microrganismos, como metabólitos e fragmentos celulares, que mantêm capacidade de

interação com o sistema imune e com a microbiota, mesmo sem conter células vivas. “Essa característica amplia a estabilidade do produto e facilita sua aplicação em formulações industriais de ração”, salienta o doutor em Aquicultura.

FITOBÍÓTICOS

Já os fitobióticos são definidos como aditivos de origem vegetal, incluindo extratos e óleos essenciais, com ação antimicrobiana, antioxidante e imunomoduladora. “Seu uso

está associado à melhora da digestibilidade e ao equilíbrio da microbiota intestinal, além de atuar no reforço das respostas imunológicas dos organismos aquáticos”, salienta.



A prioridade é avançar em soluções que melhorem a saúde dos peixes sem comprometer o equilíbrio dos sistemas de produção



Doutor em Aquicultura, pesquisador e diretor do Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Aquicultura do IP-Apta, **Leonardo Tachibana**: “Os probióticos auxiliam no equilíbrio da microbiota intestinal, no fortalecimento do sistema imunológico, na melhoria do desempenho zootécnico e na redução da ocorrência de doenças”

PESQUISA APLICADA

O IP-Apta desenvolve estudos com probióticos há mais de uma década, com publicações em periódicos nacionais e internacionais que avaliam impactos sobre crescimento, imunidade e saúde de espécies aquícolas, com destaque para a tilápia-do-nilo, principal peixe cultivado no Brasil.

De acordo com as pesquisas conduzidas por equipes multidisciplinares, os resultados obtidos em

condições laboratoriais e de campo indicam efeitos consistentes em parâmetros zootécnicos e imunológicos, o que permitiu a transição de parte dos estudos para aplicações mais direcionadas ao setor produtivo.

O diretor do IP-Apta afirma que esse processo envolveu etapas de seleção microbiológica em diferentes regiões produtoras do país. “Esse conjunto de estudos também envolveu o isolamento e a seleção de cepas bacterianas benéficas a partir de diferentes regiões produtoras do Brasil, com foco na adaptação às condições reais de cultivo”, menciona.

Como desdobramento desse trabalho, foi desenvolvido um probiótico voltado à produção de tilápias, a partir da seleção criteriosa de microrganismos com desempenho comprovado em condições experimentais e de campo. O desenvolvimento ocorreu em parceria com uma empresa do setor de insumos aquícolas, integrando pesquisa científica e aplicação industrial. “O objetivo é ampliar a disponibilidade de tecnologias baseadas em evidências científicas para o setor produtivo, ampliando a disponibilidade de soluções baseadas em ciência para sistemas de produção mais eficientes e com menor dependência de antimicrobianos”, afirma, enfatizando: “A prioridade é avançar em soluções que melhorem a saúde dos peixes sem comprometer o equilíbrio dos sistemas de produção”. **OPR**





Pesquisa no Oeste do Paraná explora novas possibilidades de aproveitamento da tilápia

Estudo conduzido em Marechal Cândido Rondon busca ampliar o uso da proteína do pescado e reforça debate sobre agregação de valor na piscicultura

A tilápia já se consolidou como uma das principais espécies da piscicultura brasileira, mas ainda há espaço para ampliar o aproveitamento da matéria-prima além das formas mais tradicionais

de consumo. Em Marechal Cândido Rondon, no Oeste do Paraná, uma pesquisa conduzida pela engenheira de pesca e doutora em Desenvolvimento Rural Sustentável, Ana Maria da Silva, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), passou a

explorar novas possibilidades de uso da proteína do pescado, abrindo uma discussão relevante sobre agregação de valor, diversificação e desenvolvimento de produtos a partir da tilápia.

O trabalho nasceu durante o doutorado da pesquisadora, mas ganhou outra dimensão a partir de uma experiência pessoal. “A minha filha teve um câncer de mama gestacional, no qual ela fazia quimioterapia, ela não conseguia se alimentar de nada”, relatou Ana Maria durante entrevista. “Eu fiquei observando aquilo e a maior tristeza para mim foi um dia entrar no supermercado para comprar o sorvete que ela tinha pedido e olhar para tudo quanto é tipo de produto. Não consigo comprar nada porque ela não vai conseguir comer devido à ferida.”

A partir dessa vivência, a pesqui-

sadora começou a buscar alternativas nutricionais que fossem mais leves e de fácil ingestão. Foi nesse processo que a tilápia entrou no centro do trabalho. “Eu trabalhei em Marechal durante cinco anos, durante a minha graduação, com a inclusão da tilápia na alimentação escolar. Então, a gente incluía a proteína da tilápia em bolos, em biscoitos, a gente fazia nuggets, pizzas, várias coisas”, contou. “Como a tilápia tem um sabor suave, eu vi essa possibilidade.”

Mais do que um produto isolado, o que a pesquisa passou a construir foi uma base de conhecimento sobre como a proteína da tilápia pode ser aplicada em formulações alimentícias voltadas a públicos específicos e a nichos ainda pouco explorados pela cadeia do pescado.



Mais do que um produto isolado, o que a pesquisa passou a construir foi uma base de conhecimento sobre como a proteína da tilápia pode ser aplicada



USO COMO INGREDIENTE

Um dos pontos centrais do trabalho está no processamento da proteína. Segundo Ana Maria, a hidrólise permite transformar a proteína do peixe em peptídeos funcionais, ampliando o potencial de uso em diferentes alimentos. “Quando a gente faz o processo de hidrólise, a gente faz a quebra das proteínas em peptídeos funcionais e nesse processo a gente tira o cheiro e o sabor.”

Na prática, explica a pesquisadora, isso permite que a tilápia deixe de ser vista apenas como peixe in natura ou como filé e passe a ser tratada também como ingrediente. Esse é um dos aspectos mais relevantes do estudo para a piscicultura: mostrar que o pescado pode ganhar novos destinos industriais e comerciais, com aplicação em alimentos voltados a consumidores com necessidades específicas de ingestão, aceitação ou

composição nutricional.

Ana Maria relatou que, ao longo do desenvolvimento, a pesquisa começou a chamar atenção de pessoas em situações muito distintas. “Eu recebia muitos pedidos de pessoas que precisavam, não só pessoas em tratamento oncológico, mas pessoas que tinham feito cirurgia de redução de estômago, cirurgias de retirada de amígdala, odontológicas, crianças no espectro autista que não se alimentam de muitos alimentos”, afirmou.

Esse tipo de demanda, segundo ela, ajuda a mostrar que a tilápia pode ocupar um espaço mais amplo dentro da indústria de alimentos. Em vez de depender apenas das formas convencionais de comercialização, a cadeia pode avançar para ingredientes processados, formulações funcionais e produtos de maior valor agregado.

“**A gente desenvolveu umas sopas, caldos e iogurtes. Nós criamos ainda as barrinhas de cereais com a proteína da tilápia**”

DIVERSIFICAÇÃO E NOVOS USOS

A pesquisadora explica que o trabalho evoluiu para diferentes frentes. “A gente desenvolveu umas sopas, caldos e iogurtes. Nós criamos ainda as barrinhas de cereais com a proteína da tilápia.” Segundo ela, há ainda outros produtos em fase de validação de rotulagem e ajustes antes de chegarem ao mercado.

Embora parte dessas formulações ainda esteja em desenvolvimento, o conjunto já aponta para a direção de que a tilápia pode ser

aproveitada de forma mais ampla, com maior sofisticação tecnológica e melhor captura de valor ao longo da cadeia.

A pesquisadora também citou outras possibilidades ligadas ao uso do pescado. Uma delas está relacionada ao colágeno da tilápia. “A pele da tilápia já é muito usada para tratar queimadura”, observou, ao mencionar uma linha de estudo de um creme que ainda depende de recursos e parcerias para avançar.



Pesquisadora **Ana Maria da Silva** estuda o uso da tilápia como ingrediente para outros alimentos

PESQUISA APLICADA ENFRENTA BARREIRAS

Se por um lado o estudo mostra potencial de inovação, por outro também escancara as dificuldades de transformar pesquisa em atividade econômica concreta. Ana Maria afirma que a trajetória foi sustentada, em grande parte, com recursos da própria família. “Toda essa caminhada

de sete anos de custos e gastos e tudo é dinheiro da minha família”, disse. “A gente tem que se virar nos 30”, resumiu a pesquisadora, ao comentar o esforço para ajustar processos, redesenhar equipamentos e manter o projeto em andamento ao longo dos anos.

DEBATE INTERESSA À PISCICULTURA

A experiência desenvolvida em Marechal Cândido Rondon toca num ponto que vai além da trajetória individual da pesquisadora. Ela coloca em debate o quanto a piscicultura brasileira consegue avançar em industrialização, diversificação de portfólio e aproveitamento mais completo da matéria-prima.

A tilápia já tem escala, mercado e presença consolidada no

consumo nacional. O desafio agora é outro: transformar esse volume em mais valor. Isso passa por pesquisa, tecnologia de alimentos, novos ingredientes e abertura para mercados mais especializados. A tilápia pode continuar forte no filé. Mas o que a pesquisa sugere é que ela também pode ganhar espaço como ingrediente, proteína processada e plataforma para novos produtos. **OPR**



Fotos: Arquivo pessoal

Propriedade de MS cria oito espécies de peixes com uso reduzido de ração

Produzir peixe com uma fração da ração normalmente usada em sistemas comerciais já seria suficiente para chamar atenção. Em Glória de Dourados (MS), a experiência da Estância Colorada vai além: reúne oito espécies no mesmo sistema, aproveita água da chuva captada dos telhados das granjas de suínos e destina o excedente hídrico à irrigação de pastagens da bovinocultura de corte. Ainda em fase experimental, o projeto de piscicultura já abastece o refeitório da propriedade e começa a desenhar uma nova frente de faturamento no campo.

Em entrevista exclusiva ao jornal O Presente Rural, o produtor rural Celso Philippi Junior detalhou a lógica do modelo implantado na fazenda, que integra piscicultura, suinocultura, bovinocultura de corte e produção de energia renovável. A proposta não nasceu como um tanque

isolado dentro da propriedade, mas como parte de um plano mais amplo de sustentabilidade.

“Quando começamos a estruturar esse projeto da Estância Colorada, em paralelo fizemos um desenho de sustentabilidade da propriedade envolvendo a integração entre suinocultura, bovinocultura de corte, piscicultura e produção de energia renovável por meio das florestas.”

Uma das bases do sistema está no aproveitamento da água da chuva. Segundo Philippi, a propriedade canaliza a água captada de telhados das granjas de suínos e de outras estruturas para duas cisternas revestidas. É nesse ambiente que a produção de peixes foi organizada.

“São 17.000 m² de telhado, onde canalizamos a água da chuva para duas cisternas revestidas. Nesses tanques nós produzimos oito espécies de peixes que se complementam dentro de uma pirâmide de produção.”



Produtor rural Celso Philippi Junior com dois exemplares da última despesca

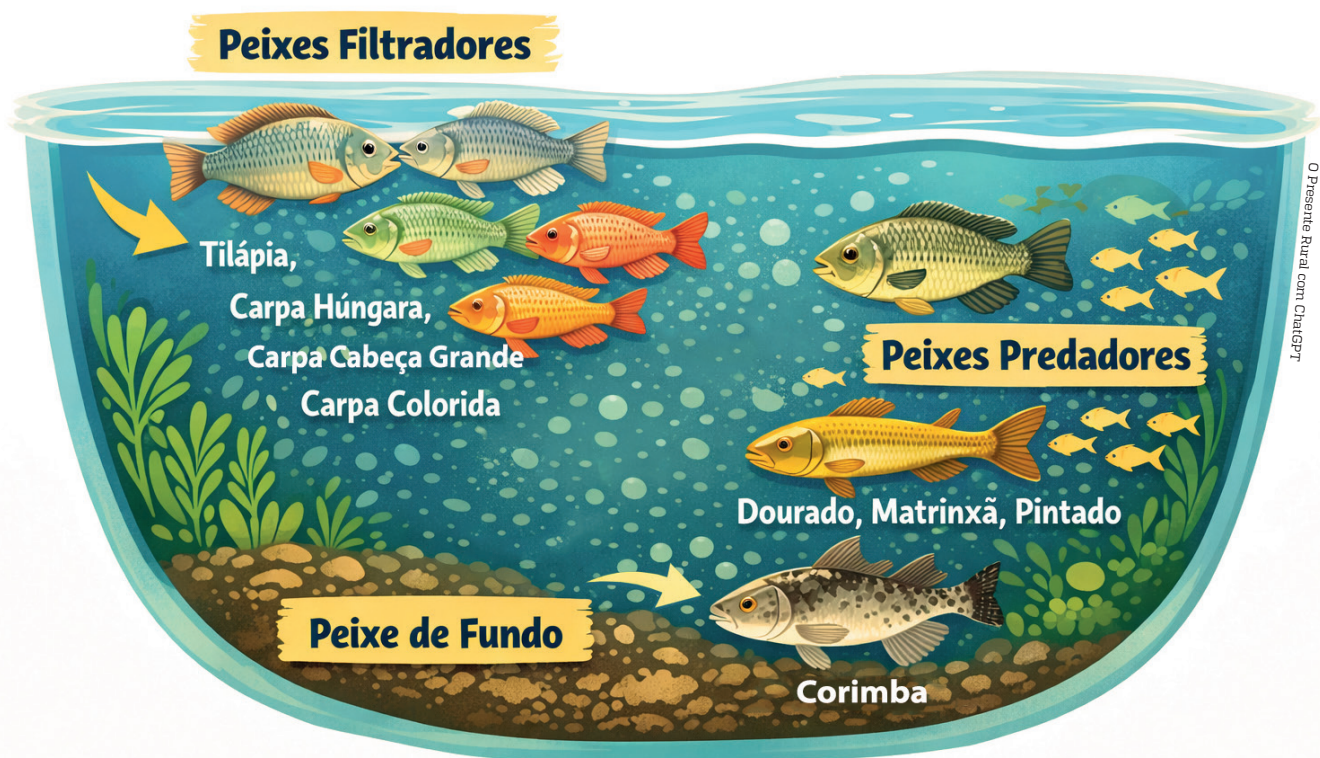


ARRANJO

O sistema foi montado com espécies que ocupam funções diferentes dentro do tanque. Quatro atuam como filtradoras, três entram como predadoras e uma faz o aproveitamento do material depositado no fundo. A lógica, segundo o produtor, é explorar a dinâmica natural da água e reduzir a dependência de insumos externos.

“São quatro espécies de peixes filtradores, ou seja, vivem da filtração da água, que são a tilápia, a carpa húngara, a carpa cabeça grande e a carpa colorida. A equipe técnica do Senar-MS vem todo mês aqui, me dá assistência técnica e gerencial, analisa a água para saber a quantidade de matéria orgânica, que basicamente são algas. Como nós não fizemos despesca total, essas quatro espécies se multiplicam muito, principalmente a tilápia. Então colocamos três espécies de peixes predadores: dourado, matrinxã e pintado. O alimento deles são os alevinos. Já temos matrinxã e dourado com mais de 3 kg no açude. E por fim tem o corimba, que come todo aquele resíduo que vai para o fundo do tanque. As espécies vivem em equilíbrio, sincronizadas.”

A alimentação externa existe, mas em volume muito abaixo do padrão de uma criação convencional. Segundo Philippi, a ração é usada especialmente para tilápias, para os alevinos e também na engorda, além de ajudar no manejo durante a retirada dos peixes. “O volume de ração que a gente oferece representa entre 10 e 20% da ração usada em uma criação comercial. É possível criar sem dar a ração, mas a gente usa até para facilitar na hora de fazer a despesca, que é feita com tarrafa.”



“**Embora a experiência ainda não tenha finalidade comercial, os peixes já têm uso definido dentro da propriedade**”

BAIXO CUSTO E DESTINO DA PRODUÇÃO

O tanque também chama atenção pelo isolamento em relação ao solo. As cisternas são revestidas com lona, sem contato direto da água com a terra. Na avaliação do produtor, isso influencia a qualidade do pescado.

“O tanque é revestido por uma lona PAD, polietileno de alta densidade, a mesma usada em revestimentos de tanques de dejetos suínos, então a água não tem contato com a terra. O sabor do peixe é um espetáculo.”

Mesmo com a presença de um aerador, o custo operacional permanece baixo, justamente porque o sistema não depende de grandes volumes de ração. “Temos um aerador, mas o

custo é baixo porque a gente trabalha com o mínimo de ração.”

Embora a experiência ainda não tenha finalidade comercial, os peixes já têm uso definido dentro da propriedade. A despesca é feita regularmente para fornecer a proteína para 200 refeições por mês. “Não temos esse tanque para fins comerciais, por isso não faço despesca total. Vamos tirando peixe para abastecer o refeitório e também para lazer.” Hoje, o peixe entra no cardápio do refeitório da Estância Colorada uma vez por semana. Na última despesca, realizada em 15 de abril, foram retirados 60 quilos de pescado.

DA CHUVA AO PASTO

A lógica de aproveitamento não termina no tanque. Depois de passar pelo sistema de criação, a água segue para outro elo da propriedade, conectando a piscicultura à bovinocultura de corte. “No final, o destino dessa água é a irrigação de pastagens para a bovinocultura de corte.”

O excedente hídrico, portanto, não é tratado como descarte, mas como insumo. Essa integração ajuda a explicar por que a experiência chama atenção mesmo ainda em fase de amadurecimento técnico: ela reúne produção de peixe, uso racional

da água e conexão com outras atividades da fazenda em uma mesma engrenagem.

Na prática, a Estância Colorada ainda trabalha em escala experimental. Mas o projeto já oferece sinais concretos do que pode vir pela frente. Com peixe no refeitório, despesca em andamento e custo mais contido com alimentação, a piscicultura deixa de ser apenas um ensaio técnico e começa a ganhar contorno de negócio. Em Glória de Dourados, a aposta não está em um tanque comum. Está em transformar integração produtiva em receita. **OPR**



A América Latina está pra peixe

Fotos: Jean Favão

Em sua 8ª edição, o IFC Brasil se posiciona como um evento internacional, no centro da integração da aquicultura latino-americana. De 02 a 04 de setembro, Foz do Iguaçu, no Estado do Paraná, será sede do evento que reflete o salto da aquicultura do continente.

Mais do que acompanhar o crescimento do setor, o evento reflete o momento histórico em que a piscicultura regional ganha escala, integração e protagonismo global, impulsionada especialmente pelo avanço brasileiro e pela abertura de novas fronteiras produtivas no continente. Realizado em Foz do Iguaçu, no Paraná, na fronteira entre países e mercados, o evento acompanha a evolução de um setor que deixou de ser promessa para assumir protagonismo global, impulsionado pelo crescimento da piscicultura brasileira e pela integração produtiva entre nações sul-americanas.

Os dados dos países do continente são animadores. O Brasil, por exemplo, alcançou uma marca histórica ao atingir 1 milhão de toneladas de peixes cultivados em 2025, volume que há dez anos ainda era considerado um objetivo distante. O resultado posiciona o país em um grupo seleto de produtores mundiais e abre caminho para novos

saltos produtivos nos próximos anos, evidenciando o potencial latino-americano dentro da aquicultura global.

O Paraná, sede do IFC Brasil, é o estado com a maior produção do país. Em 2025, conforme dados da Peixe BR, o Estado produziu 273.100 toneladas de peixes cultivados, mantendo a liderança nacional e consolidando um modelo produtivo baseado em cooperativismo, tecnologia e integração industrial que hoje serve de referência para toda a América Latina.

Esse crescimento está diretamente ligado à consolidação da tilapicultura como principal vetor da aquicultura nacional. A espécie representa atualmente 70% da produção brasileira, superando 700 mil toneladas anuais e colocando o país entre os maiores produtores globais, atrás apenas de China, Indonésia e Egito. O desempenho é resultado de organização produtiva, avanço tecnológico e integração industrial, especialmente no Paraná, onde cooperativas ampliaram escala, eficiência e capacidade de processamento, com unidades capazes de abater mais de 200 mil peixes por dia. O setor projeta expansão contínua, com taxas superiores a dois dígitos, sustentadas por inovação genética, melhoria da eficiência alimentar e profissionalização da cadeia.

ITAIPU E A NOVA FRONTEIRA AQUÍCOLA LATINO-AMERICANA

No centro dessa transformação está o reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaipu, que passa a simbolizar o início de uma nova etapa da piscicultura brasileira e da América Latina. A outorga concedida pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico autorizou o uso das águas do lago para aquicultura em tanques-rede por um período de 35 anos, estabelecendo critérios ambientais e produtivos que garantem previsibilidade aos investimentos, incluindo o limite técnico de capacidade de suporte, definido por carga máxima de fósforo em 7.802,88 quilos por dia. A medida cria bases sólidas para expansão sustentável e posiciona Itaipu como um dos maiores polos aquícolas em potencial na América Latina.

Itaipu coloca o Paraguai como mais um protagonista da expansão aquícola latino-americana. Mais do que ampliar a produção nacional, o projeto transforma o reservatório em um território de integração regional. A recente autorização para cultivo pelo Governo do Paraguai conecta os dois países em uma agenda comum baseada em inovação, geração de renda e segurança alimentar. Por se tratar de um reservatório binacional, a produção no lago dependia da mudança na legislação paraguaia, que aconteceu

em dezembro passado, abrindo uma nova fase, a definição de estratégias de produção, de modelo produtivo e de governança para o desenvolvimento integrado da atividade em toda a extensão do reservatório.

A aprovação transforma Itaipu em um projeto compartilhado entre Brasil e Paraguai, criando uma nova lógica produtiva baseada em cooperação internacional e gestão conjunta dos recursos hídricos. O lago passa a ser visto como um dos maiores polos aquícolas projetados na América Latina, com potencial estimado em centenas de milhares de toneladas anuais, capaz de posicionar a região como hub internacional de produção e inovação. A dimensão estratégica dessa decisão amplia o significado econômico do reservatório. Estudos técnicos apontam esse potencial produtivo expressivo, projetando Itaipu como referência global. Para o diretor-geral brasileiro da Itaipu Binacional, Enio Verri, a iniciativa representa uma nova etapa de desenvolvimento regional, capaz de transformar a infraestrutura energética em vetor de geração de renda, inovação tecnológica e segurança alimentar, fortalecendo a economia da fronteira e criando oportunidades para produtores dos dois países.



O Paraná, sede do IFC Brasil, é o estado com a maior produção do país



O avanço da tilápia brasileira já influencia toda a dinâmica latino-americana

IMPULSO DO SETOR

Para o presidente do IFC Brasil, Altemir Gregolin, a tilapicultura brasileira entra em um novo ciclo de crescimento, que se explica por quatro fatores principais: redução das tarifas de impostos de importação pelos Estados Unidos – importante mercado para o Brasil, mercado interno aquecido e em expansão com a tilápia integrada ao paladar brasileiro, a entrada de novas cooperativas, novos investidores na atividade e a ágil adoção de novas tecnologias. Para Gregolin, a combinação desses elementos aponta para um cenário muito positivo e reforça a importância de espaços estratégicos de debate para orientar o crescimento sustentável do setor.

A CEO do evento, Eliana Panty, avalia que o avanço da tilápia brasileira já influencia toda a dinâmica latino-americana. A crescente presença de participantes internacionais no IFC demonstra que o continente vive uma fase de reorganização produtiva,

na qual países sul-americanos passam a enxergar a aquicultura como alternativa estratégica de desenvolvimento econômico e segurança alimentar. Enquanto o Brasil lidera em escala e tecnologia, países como Paraguai, Colômbia, Equador, Peru e Chile ampliam investimentos e buscam integração comercial e técnica, formando um ecossistema regional em rápida expansão.

A América Latina, hoje considerada a região de crescimento mais acelerado da tilapicultura mundial, encontra no avanço brasileiro um efeito catalisador. O reconhecimento internacional da tilápia nacional como produto de qualidade, aliado ao fortalecimento das exportações e à abertura de novos mercados, indica uma mudança estrutural no mapa global do pescado. O continente deixa gradualmente a posição de mercado emergente para assumir papel relevante na oferta mundial de proteína aquícola.

EVENTO INTERNACIONAL

Ao longo dos últimos anos, o IFC Brasil acompanhou a transformação de um setor que saiu de uma lógica regionalizada para assumir protagonismo internacional. Hoje, o evento se posiciona como ponto de convergência entre países que compartilham desafios e oportunidades semelhantes, como abundância hídrica, condições climáticas favoráveis, demanda crescente por alimentos sustentáveis e necessidade de integração tecnológica. A presença cada vez maior de delegações estrangeiras evidencia que o Brasil começa a ser reconhecido como polo produtivo cada vez mais relevante na aquicultura mundial.

Ao mesmo tempo, o crescimento da aquicultura latino-americana não se limita à tilápia. O desenvolvimento de cadeias produtivas de peixes nativos demonstra a diversidade e o potencial do continente. Experiências brasileiras demonstram que arranjos produtivos regionais podem impulsionar espécies locais, ampliando oportunidades econômicas e fortalecendo a sustentabilidade da atividade. Esse equilíbrio entre produção em escala e valorização da biodiversidade passa a ser uma das marcas da aquicultura sul-americana.

É justamente essa convergência entre produção, inovação, políticas públicas e integração

internacional que o IFC Brasil pretende traduzir em sua oitava edição. Mais do que uma feira ou congresso, o evento consolidou-se como um espaço onde produtores, indústrias, investidores, pesquisadores e formuladores de políticas se encontram para discutir caminhos estratégicos para o setor.

Realizado em Foz do Iguaçu, no Paraná, o IFC Brasil representa o reflexo de uma cadeia que amadureceu, ganhou escala e passou a atuar de forma integrada no continente. A expansão da produção, o potencial do lago de Itaipu e o avanço coordenado da piscicultura regional indicam que o futuro do pescado não será definido por um único país, mas por uma América Latina cada vez mais conectada.

Entre os dias 2 e 4 de setembro de 2026, o IFC Brasil reunirá quem produz, transforma, investe, pesquisa e lidera o setor justamente no território que simboliza a integração regional que hoje redefine a piscicultura. Em um cenário marcado pela expansão da tilápia, pelo fortalecimento das espécies nativas e pelo potencial binacional do lago de Itaipu, o IFC Brasil se firma como o espaço onde a América Latina debate não apenas o crescimento do setor, mas o seu posicionamento definitivo no mercado global de alimentos. **OPR**



Serviço

EVENTO: IFC Brasil – 8ª edição

DATA: 02 a 04 de setembro de 2026

LOCAL: Recanto Cataratas Thermas Resort & Convention – Av. Costa e Silva 3500, Foz

CIDADE: Foz do Iguaçu, região Oeste do Paraná

PÚBLICO: produtores, indústrias, pesquisadores, fornecedores, investidores, startups, representantes institucionais e profissionais da cadeia do pescado da América Latina.

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES:

www.ifcbrasil.com.br





Feira e Congresso Internacional da Pesca e Maricultura acontece em junho



A ExpoMar – Feira e Congresso Internacional da Pesca e Maricultura já tem data confirmada para 2026, reafirmando seu papel como um evento fundamental para o desenvolvimento da pesca, da maricultura e da piscicultura. A terceira edição do evento será realizado de 24 a 26 de junho de 2026, em Itajaí (SC), reunindo profissionais, empresas, pescadores, produtores, pesquisadores e lideranças em um ambiente voltado à geração de conhecimento, conexões e oportunidades de negócios.

Nas edições anteriores, a ExpoMar consolidou-se como um espaço estratégico de atualização técnica e profissional. A segunda edição, realizada em 2024, reuniu mais de 4 mil inscritos, promoveu 24 horas de painéis e palestras, contou com

mais de 60 expositores e movimentou mais de R\$ 60 milhões em negócios, demonstrando o impacto direto do evento no fortalecimento econômico do setor.

“O maior foco da ExpoMar é ambiente de negócios criado no maior polo pesqueiro do Brasil, reunindo compradores e fornecedores”, afirma Eliana Panty, diretora do evento. “Toda a cadeia de suprimentos vai estar representada na feira. Lançamentos em motores, mas tecnologias de geolocalização, entre outros insu-mentos da pesca e piscicultura”.

A combinação entre congresso técnico, feira de negócios e experiências práticas permite que os participantes tenham acesso a novas tecnologias, soluções produtivas, linhas de crédito e tendências que influenciam diretamente a competitividade da pesca, maricultura e piscicultura.

O MAIOR EM PESCA E MARICULTURA

Altamir Gregolin, presidente do evento, destaca que “a ExpoMar chega a sua terceira edição como o maior evento de pesca e maricultura do país e o principal fórum de discussão dos desafios, tendências e oportunidades para o setor e o

espaço de construção dos caminhos para o desenvolvimento sustentável da atividade”. Desta forma, completa Gregolin, atrai profissionais e empresas de todo o Brasil e de outros países que buscam conhecimento, network e negócios.

PROGRAMAÇÃO

Em 2026, a programação da ExpoMar aprofundará o debate sobre os desafios e oportunidades do setor. Na pesca, o debate sobre a gestão pesqueira, sustentabilidade dos estoques, acesso ao crédito, mercado e as oportunidades que se apresentam com a entrada em vigor do Tratado Mercosul e União Europeia estarão no centro do debate.

Na maricultura, a rastreabilidade, certificação e sanidade na produção de ostras e os usos e o mercado para algas serão os temas centrais. Já, na piscicultura, o debate passará pelos temas de sanidade e biossegurança, comercialização, gestão e inovações para assegurar competitividade e rentabilidade aos piscicultores.



Shutterstock

MULHERES DAS ÁGUAS

Outro ponto relevante da programação é a realização do 8º Encontro Mulheres das Águas, que acontece durante a ExpoMar 2026 com foco em Economia Sustentável e Empreendedorismo Feminino na Aquicultura e Pesca,

promovendo debates, networking e visibilidade ao protagonismo feminino no setor. A presença do Museu Nacional do Mar e de apresentações culturais complementa a experiência, conectando tradição, inovação e futuro sustentável.



A presença do Museu Nacional do Mar e de apresentações culturais complementa a experiência



FESTIVAL MAR & CULTURA

A Expomar 2026 será ampliada com a integração do Festival Mar & Cultura, que reforça o compromisso do evento com a valorização do conhecimento, da cultura oceânica e da sustentabilidade. O festival incorpora ações culturais, gastronômicas e educativas à feira, aproximando o setor produtivo da sociedade e fortalecendo o entendimento do pescado como patrimônio econômico, social e cultural.

Entre os destaques estão a exibição do documentário “A Cultura do Mar – aprendizado e legado dos pescadores artesanais no litoral Sul”, a mostra fotográfica com registros de pescadores, oficinas de bioeconomia e economia circular, além da progra-

mação gastronômica com Cozinha Show, Corredor do Sabor e o encerramento com uma paella gigante, uma das maiores já realizadas no Brasil.

“Nesta edição da ExpoMar, daremos ainda mais destaque para gastronomia com ações de incentivo ao consumo, com a Cozinha Show ensinando preparos rápidos e saudáveis”, revela a diretora do evento, Eliana Panty. “O desafio dos chefs convidados será o aproveitamento total do pescado combinado com ingredientes locais das IG- indicações geográficas apoiadas pelo Sebrae, como a cachaça de Luiz Alves e o aipim da Terra Preta de Itajaí-SC. São ações que envolvem cultura gastronômica e empreendedorismo”.

DEMANDAS DO SETOR

A ExpoMar é realizada em parceria com o Sindipi – Sindicato dos Armadores e das Indústrias da Pesca de Itajaí e Região, entidade representativa de um dos maiores polos pesqueiros do país. Essa parceria garante que o evento esteja alinhado às demandas reais do setor produtivo, contribuindo para o desenvolvimento regional, a geração

de empregos e o fortalecimento da pesca brasileira.

Em sua terceira edição, a ExpoMar 2026 se consolida como um ponto de encontro indispensável para quem busca crescimento profissional, inovação, relacionamento e participação ativa na construção de um futuro sustentável para a economia azul no Brasil. **OPR**



Serviço

O QUE: 3ª edição ExpoMar

DATA: 24, 26 e 26 de junho de 2026

LOCAL: Centreventos Governador Luiz Henrique da Silveira – Itajaí – SC

ACESSE: www.expomar.com.br





Peixe SP alerta para os perigos econômicos e sanitários da importação de tilápia do Vietnã

Concorrência desleal com os piscicultores brasileiros e risco sanitário devido ao vírus TiLV estão entre as principais preocupações da associação

A importação de tilápia do Vietnã segue ameaçando a piscicultura brasileira. “Um dos sinais de alerta está na economia. A tilápia importada chega ao Brasil com preços significativamente mais baixos por não ter de lidar com a carga tributária que enfrentamos, exigências ambientais rigorosas e custos extremamente elevados com ração, energia e licenciamento”, explica Marilsa Patrício, executiva da Associação de Piscicultores em Águas Paulistas e da União (Peixe SP).

Em três meses, foram importadas mais de 3.500 toneladas de tilápia do Vietnã. Outro sinal de alerta é a queda do preço pago ao produtor brasileiro, que passa a sofrer com margens ainda mais apertadas e aumento da oferta de maneira exponencial, o que pressiona ainda mais o mercado e inviabiliza pequenos e médios piscicultores.

Também é preocupação o alto risco sanitário devido à possível disseminação do Tilápia Lake Vírus (TiLV). “Historicamente, o Vietnã sofre com o TiLV, que pode causar até 90% de mortalidade dos peixes. Nós não temos esse vírus em nosso país e a importação de tilápia com origem desconhecida pode colocar em risco décadas de controle sanitário em um dos setores que mais crescem entre as proteínas animais no Brasil”, destaca Marilsa Patrício.



“
Em três meses, foram importadas mais de 3.500 toneladas de tilápia do Vietnã

IMPACTOS SOCIAIS

Além dos impactos econômicos e sanitários, a importação de tilápia não tem fundamento em termos produtivos. O Brasil é o quarto maior produtor da espécie no mundo, com mais de 700 mil toneladas por ano. Em dez anos, a oferta interna cresceu mais de 58%, resultado dos investimentos cada vez maiores em tecnologia, genética, gestão e processamento. “A continuidade da importação coloca em risco o contínuo desenvolvimento da piscicultura nacional e pode resultar em redução crítica de investimentos”.

Os impactos sociais são tão devastadores quanto os demais. A

maioria dos produtores de tilápia no Brasil são de pequeno ou médio porte. A piscicultura é responsável pela geração de renda, empregos e desenvolvimento de áreas rurais. “Permitir a importação representa dificultar a sobrevivência das propriedades e enfraquecer o cooperativismo, colocando em xeque milhares de famílias”.

A Peixe SP indica ao consumidor que verifique a procedência do filé que está comprando. “Essa é uma forma de zelarmos pela indústria brasileira, bem como pelos empregos, economia e toda a cadeia produtiva da piscicultura”, aponta Marilsa. **OPR**



Brasil importa mais tilápia do que exporta pela primeira vez

O avanço das importações de tilápia colocou a piscicultura brasileira em alerta. Em fevereiro de 2026, o país comprou do Vietnã mais de 1,3 mil toneladas de filé de tilápia. Como o filé representa apenas parte do peixe, esse volume equivale a aproximadamente 4,1 mil toneladas de tilápia inteira. Na prática, a entrada do produto importado já corresponde a 6,5% da produção mensal brasileira e, naquele mês, superou o volume exportado pelo Brasil.

O dado chama atenção em um setor que, até então, vinha sustentando crescimento consistente e acima da média das demais proteínas animais. “A tilápia brasileira é a proteína que

mais cresceu no país nos últimos 11 anos, com expansão superior a 10% ao ano, acima de suínos, aves, bovinos, leite e ovos. Esse resultado é mérito de toda a cadeia produtiva”, ressalta o presidente da Peixe BR, Francisco Medeiros.

A entrada do produto asiático, no entanto, muda a dinâmica do mercado. O filé vietnamita chega ao Brasil com preços entre R\$ 25 e R\$ 29 por quilo, patamar considerado agressivo pelo setor, por se aproximar do custo da matéria-prima nas indústrias nacionais. “Esse é praticamente o preço do peixe quando chega ao frigorífico no Brasil. Isso cria uma distorção importante na concorrência”, diz Medeiros.



Defendemos isonomia tributária, sanitária, trabalhista e ambiental. Só assim teremos uma concorrência justa

CONCORRÊNCIA DESIGUAL

Apesar dos ganhos expressivos dentro da porteira, com alta produtividade, tecnologia e eficiência, a cadeia brasileira perde competitividade ao longo da cadeia. Para a Peixe BR, custos tributários elevados, encargos trabalhistas e exigências ambientais mais complexas são os principais gargalos. Ao mesmo tempo, o produto importado chega com vantagens competitivas, como isenção de ICMS em alguns estados.

“Temos uma produção alta-

mente eficiente, talvez a mais competitiva do mundo dentro da porteira. Mas, fora dela, a carga tributária e a burocracia comprometem esse desempenho”, cita Medeiros.

Para o setor, o ponto central não é restringir importações, mas garantir condições equilibradas de competição. “Defendemos isonomia tributária, sanitária, trabalhista e ambiental. Só assim teremos uma concorrência justa”, reforça. **OPR**



IFC 2026

VIII INTERNATIONAL FISH CONGRESS
& FISH EXPO BRASIL

8ª EDIÇÃO |
EVENTO
CONSOLIDADO

AS LIDERANÇAS QUE DEFINEM O FUTURO
DO SETOR REUNIDAS NO CORAÇÃO
DA PRODUÇÃO

02, 03 e 04

SETEM
BRO



Foz do Iguaçu - PR

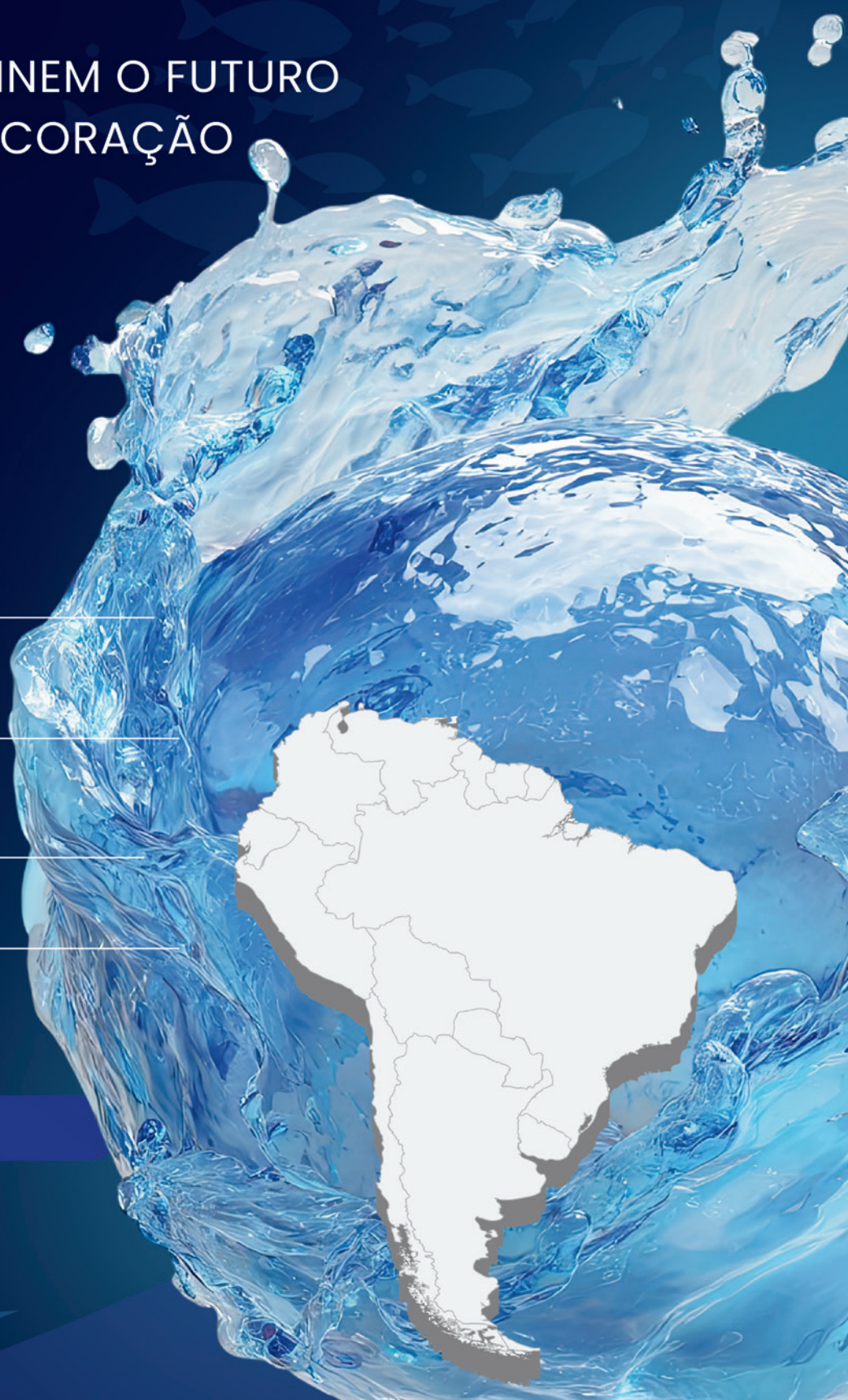
Recanto Cataratas Thermas & Resort

+ NETWORKING + NEGÓCIOS +
OPORTUNIDADES

CONECTANDO A AQUICULTURA
DA AMÉRICA LATINA

VISIBILIDADE QUALIFICADA

 ifcbrasil.com.br





PAINEL EMPRESARIAL



C.Vale na Seafood Expo North America

A CVale Alimentos, marca comercial da C.Vale, participou entre os dias 15 e 17 de março da Seafood Expo North America, realizada em Boston, nos Estados Unidos. O evento é um dos principais encontros do setor de pescados no mundo e reúne empresas, compradores e especialistas de diversos países, consolidando-se como um espaço relevante para negócios, troca de conhecimento e acompanhamento das tendências do mercado internacional.

Presente à feira, o coordenador de exportação do Departamento Comercial de Proteína Animal, Tiago Souza, destacou que a participação reforça a estratégia de expansão no mercado externo, com foco em diversificação de destinos, agregação de valor e fortalecimento de parcerias

de longo prazo. “Estar na Seafood Expo North America nos permite acompanhar de perto a evolução do mercado, fortalecer relações com clientes estratégicos e identificar oportunidades concretas de crescimento para a cooperativa no cenário internacional”, afirmou o coordenador, que representou a cooperativa ao lado da analista comercial Brunna Viegas.

Além da agenda comercial, o evento também promove debates sobre temas essenciais como sustentabilidade, rastreabilidade, eficiência produtiva e inovação. Esses fatores já fazem parte do sistema produtivo da C.Vale e têm se tornado cada vez mais decisivos para a entrada e expansão em mercados altamente exigentes.



Ministro da Pesca André de Paula (ao centro), embaixador Santiago Mourão, Eduardo Lobo do Mistério da Agricultura, Lilian Catunda da Abipisca, Tiago Souza e Brunna Viegas no estande da CVale Alimentos

Alberto Inoue assume diretoria de suínos, aves e aquicultura na Phibro



A Phibro Saúde Animal acaba de anunciar **Alberto Inou** como Diretor de Negócios de Monogástricos. Na função, o executivo passa a liderar as áreas de aves, suínos e aquicultura, segmentos estratégicos para a cadeia de proteína animal.

Inou tem ampla experiência e conhecimento técnico em gestão, desenvolvimento de negócios e relacionamento com o mercado, características fundamentais para atuar em um setor cada vez mais competitivo e orientado por eficiência e inovação.

A chegada à Phibro Saúde Animal representa, segundo o executivo, uma oportunidade alinhada a seus valores e propósito profissional, especialmente pelo impacto direto da empresa em saúde animal, pessoas e meio

ambiente. Inoue destaca ainda a relevância de integrar uma equipe qualificada e comprometida com a evolução do setor. “É uma oportunidade que me motiva muito, especialmente por ser uma empresa alinhada com meus valores e com impacto em Saúde Animal, pessoas e o planeta. É uma honra fazer parte de uma equipe tão qualificada e comprometida como a equipe da Phibro”, destacou o executivo.

Com uma trajetória marcada por consistência, adaptação às transformações do mercado e foco em resultados, Alberto Inoue reforça sua posição como um dos profissionais alinhados às novas demandas do agronegócio brasileiro, agora à frente de uma área estratégica dentro de uma das principais empresas globais de saúde animal.

Biochem LATAM aposta em microbiota para aumentar a eficiência na tilapicultura

Grande parte das perdas de desempenho na piscicultura intensiva não é visível no dia a dia da produção. Elas começam no intestino, quando desequilíbrios na microbiota, processos inflamatórios e falhas na absorção de nutrientes reduzem a eficiência alimentar, comprometem o crescimento dos peixes e impactam diretamente o custo por quilo produzido.

É nesse ponto que a Biochem LATAM atua. A empresa desenvolve soluções nutricionais baseadas em ciência aplicada, voltadas à modulação da microbiota intestinal, ao melhor aproveitamento dos nutrientes e ao suporte ao metabolismo dos peixes.

Tecnologias como o TechnoSpore®, probiótico à base de Bacillus coagulans, contribuem para a estabi-

lidade do ambiente intestinal e maior eficiência digestiva, enquanto a linha ECOTrace, com minerais orgânicos glicinados, atua na biodisponibilidade mineral, no metabolismo e na qualidade final do produto. “O resultado é um sistema mais eficiente, com melhor conversão alimentar, crescimento mais uniforme e impacto positivo na qualidade de carne e no rendimento industrial”, explica Murilo Mora de Assis, gerente da Biochem LATAM para o Sul do Brasil.

Desenvolvidas com tecnologia própria e validação científica, as soluções da Biochem são adaptadas às condições da piscicultura latino-americana, com aplicação prática em sistemas intensivos e foco em resultado produtivo.





A nova era da piscicultura: Como a tecnologia paranaense está eliminando o achismo e maximizando resultados

No coração do Paraná, um estado historicamente reconhecido por sua força no agronegócio, uma revolução silenciosa está transformando a maneira como produzimos proteína aquática no Brasil. Durante décadas, o produtor de peixes dependeu da intuição e da observação manual - o famoso "olhômetro". No entanto, em um mercado global cada vez mais competitivo, onde a margem de erro é mínima e os custos de produção oscilam, depender da sorte não é mais uma opção. É nesse cenário de transição que surge uma solução disruptiva, criada por uma startup de tecnologia do Paraná chamada de Rinaldi Tecnologia, que promete ser o divisor de águas para o setor: o seu sistema RocketBoard.

O FIM DA INCERTEZA

A piscicultura moderna enfrenta desafios gigantes. Mudanças bruscas de temperatura, quedas nos níveis de oxigênio e desequilíbrios químicos na água podem dizimar meses de trabalho em poucas horas. Até pouco tempo, o monitoramento dessas variáveis era fragmentado, lento e, muitas vezes, impreciso. A proposta do RocketBoard é clara: substituir o "achismo" pela precisão absoluta dos dados. E futuramente a tomada de decisão autônoma para prevenir problemas com antecedência.

O RocketBoard não é apenas mais uma ferramenta de gestão; é um ecossistema inteligente que coloca o produtor no comando total de sua operação, em tempo real. Ao integrar hardware de ponta criado pela



própria startup com um software moderno e fácil de usar, o sistema permite que cada detalhe do tanque seja monitorado, analisado e controlado. O resultado? Menor desperdício de ração e aceleração do tempo de produção.

INOVAÇÃO QUE VEM DO CAMPO PARA O CAMPO

O grande diferencial da Rinaldi Tecnologia está em sua origem. Por ser uma empresa paranaense, ela entende profundamente a realidade e as dores do produtor local e nacional. O RocketBoard foi desenvolvido para ser robusto o suficiente para o ambiente rural.

Diferente de sistemas engessados, gambiarras tecnológicas ou de complexa implementação, o RocketBoard se destaca pela sua simplicidade de instalação e interface fácil de operar. Ele não apenas coleta dados; ele entrega inteligência. É a tecnologia trabalhando para que o produtor tenha mais tempo para a estratégia e menos preocupação com imprevistos operacionais.

Enquanto outros sistemas tentam aprender com erros em tanques de produtores, o RocketBoard está no topo da cadeia tecnológica, maduro, robusto e moderno, e o principal: custando menos que os outros. Isso é evolução.

UM SISTEMA INDISPENSÁVEL E SUPERIOR

Especialistas do setor já apontam o RocketBoard como um sistema muito superior às alternativas existentes no mercado. Enquanto soluções tradicionais focam apenas em relatórios passivos, o sistema da Rinaldi Tecnologia atua de forma proativa. A eficiência



na conversão alimentar e o controle rigoroso da qualidade da água elevam o patamar de rentabilidade a níveis nunca antes vistos na aquicultura brasileira.

Para o produtor que busca excelência, o RocketBoard não é mais um custo, mas a solução essencial para a fazenda. Em um mundo onde a sustentabilidade e a eficiência caminham juntas, ter uma ferramenta que minimiza desperdícios e maximiza a saúde do plantel é o que define quem liderará o mercado nos próximos anos.

O PRÓXIMO PASSO DA SUA PRODUÇÃO

A revolução da piscicultura nacional já começou. A startup Rinaldi Tecnologia prova que a inovação de classe mundial está acontecendo aqui, e pronta para ser levada para dentro dos tanques do mundo inteiro. Se o objetivo é crescer com segurança, profissionalismo e alta rentabilidade, o caminho é a digitalização inteligente.

Mas a Rinaldi Tecnologia não para de inovar, mesmo ocupando seu lugar no topo, nos últimos meses criaram produtos para realizar acionamentos sem uso de cabos e até comunicação com sondas sem fio. O meio físico deixou de ser um problema.

Estamos diante de uma nova era, onde a tecnologia e a natureza trabalham em perfeita sintonia para alimentar o mundo de forma mais inteligente.

Copacol destaca liderança no mercado brasileiro da tilápia durante a Apras 2026

Encontrar produtos da Copacol em gôndolas de supermercados dos Estados Unidos, do Oriente Médio e da Europa é um indicativo do alcance comercial construído pela cooperativa no mercado de alimentos. Na ExpoApras 2026, em Pinhais, na Região Metropolitana de Curitiba, a empresa levou esse posicionamento também para a tilápia, segmento em que sustenta a liderança de vendas no Brasil. A novidade é a conquista do selo "A Tilápia mais Vendida do Brasil", utilizado pela marca em feiras nacionais e também em eventos internacionais. "A Copacol possui a liderança no mercado na linha de tilápias, com apresentação de produtos que atendem a versatilidade da cozinha brasileira e mercados exigentes, como norte americano. Somos pioneiros na atividade e estamos atentos ao que o consumidor busca na hora de escolher o produto. Além de qualidade e segurança, contamos com sabor e praticidade inconfundíveis", afirma o gerente de Marketing, Alexandre Lachi.

LANÇAMENTOS

Entre os lançamentos apresentados neste ano está o Petisco de Tilápia Empanada, desenvolvido para ampliar o portfólio de produtos práticos e voltados ao consumo em diferentes ocasiões. O item



Estande da Copacol esteve entre os mais visitados da ExpoApras 2026

esteve entre os destaques do estande da cooperativa durante a feira, reforçando a estratégia da empresa de associar inovação, conveniência e valor agregado à linha de pescados.

EXPOAPRAS

"Estar na ExpoApras é um privilégio para a Copacol, que preza pela qualidade e pela excelência na produção dos alimentos, e por meio da feira pode apresentar as novidades aos supermercadistas paranaenses que oferecem aos consumidores essa dedicação presente em nossos produtos", diz o diretor-presidente da Copacol, Valter Pitol. A ExpoApras reúne empresas do setor supermercadista e da indústria de alimentos para apresentação de lançamentos e prospecção de negócios. Nesta edição, a organização informa a passagem de 60 mil visitantes pelos estandes de 450 empresas, com expectativa de movimentar R\$ 1,1 bilhão em negócios. Presente de forma recorrente no evento, a Copacol utilizou a feira para reforçar o relacionamento com clientes e ampliar a visibilidade de suas marcas, especialmente em categorias nas quais busca consolidar presença e diferenciação no varejo. "É nesse momento que observamos a cooperação que mantém nossos laços por décadas. Estamos ao lado de quem mantém os mesmos valores e ajuda a construir um mundo melhor para todos. E dessa forma participamos de feiras ao redor do mundo: buscamos fortalecer vínculos e gerar desenvolvimento de onde surge tudo isso, nas propriedades dos nossos cooperados", complementa Pitol.



Vacinas Autógenas: prevenção personalizada

Divulgação/Hipra

Hoje, a HIPRA é referência global em soluções inovadoras de prevenção para a aquicultura. No Brasil, atua de forma estratégica nos principais desafios sanitários da tilapicultura e da truticultura, impulsionando produtividade, saúde animal e resultados sustentáveis para todo o setor.

Alinhada ao novo compromisso com a saúde integrada One Health, a companhia aposta nas vacinas autógenas (AVAC) como uma solução-chave dentro das estratégias de prevenção. Essa ferramenta contribui de forma decisiva para a redução do uso de antibióticos, promovendo uma produção mais eficiente, sustentável e responsável.

HIPRA: CIÊNCIA, ESCALA E ACOMPANHAMENTO QUALIFICADO PARA A SANIDADE DA SUA PISCICULTURA

Quando vacinas comerciais não estão disponíveis ou não entregam a proteção esperada, a HIPRA oferece uma resposta sob medida: a vacina autógena, sempre prescrita por veterinário, formulada a partir de bactérias isoladas durante um surto específico na fazenda. O regime e o método de administração são adaptados ao plano de produção de cada operação, construindo uma solução verdadeiramente personalizada à realidade sanitária do produtor.

CAPACIDADE INDUSTRIAL E EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

A HIPRA combina expertise consolidada com alta capacidade produtiva na fabricação de vacinas autógenas. Conta com duas plantas dedicadas que seguem os padrões de GMP (Good Manufacturing Practices) europeias: uma na Espanha, voltada ao mercado internacional, e outra no Brasil, exclusiva para atender às demandas nacionais. Essa estrutura assegura consistência, qualidade e disponibilidade, fatores decisivos quando a agilidade na resposta sanitária impacta diretamente o sucesso do ciclo produtivo.



DIAGNOS: O PILAR TÉCNICO POR TRÁS DE CADA VACINA AVAC

Cada vacina autógena é apoiada pelo centro próprio de DIAGNOS, que oferece um diagnóstico tecnológico, robusto e altamente especializado, aliado a um banco genético bacteriano consolidado ao longo dos anos.

Por meio de monitoramentos sanitários contínuos, a HIPRA acompanha a evolução epidemiológica das propriedades, antecipa riscos e responde com precisão e agilidade a novos desafios, garantindo soluções cada vez mais assertivas para o campo.

ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DO INÍCIO AO FIM

Um dos principais diferenciais da HIPRA está no suporte altamente qualificado de todo o processo. Por meio de especialistas e de um dedicado Serviço Técnico de Saúde de Peixes, a empresa oferece

orientação e acompanhamento contínuos, garantindo agilidade e assertividade em cada etapa.

Esse modelo reduz complexidades operacionais e otimiza fluxos técnicos, acelerando a entrega das soluções ao produtor e assegurando maior eficiência no campo.

UM PROCESSO PREVISÍVEL EM 12 SEMANAS

A produção da AVAC segue seis etapas estruturadas, executadas em um ciclo total de 12 semanas: amostragem, isolamento, identificação (realizada pelo DIAGNOS), produção, formulação da vacina autógena, controle de qualidade e por fim, vacinação. Essa cronologia clara permite ao piscicultor planejar a sanidade do plantel com segurança, antecipação e previsibilidade financeira.

O SEU MAIOR PARCEIRO TÉCNICO:

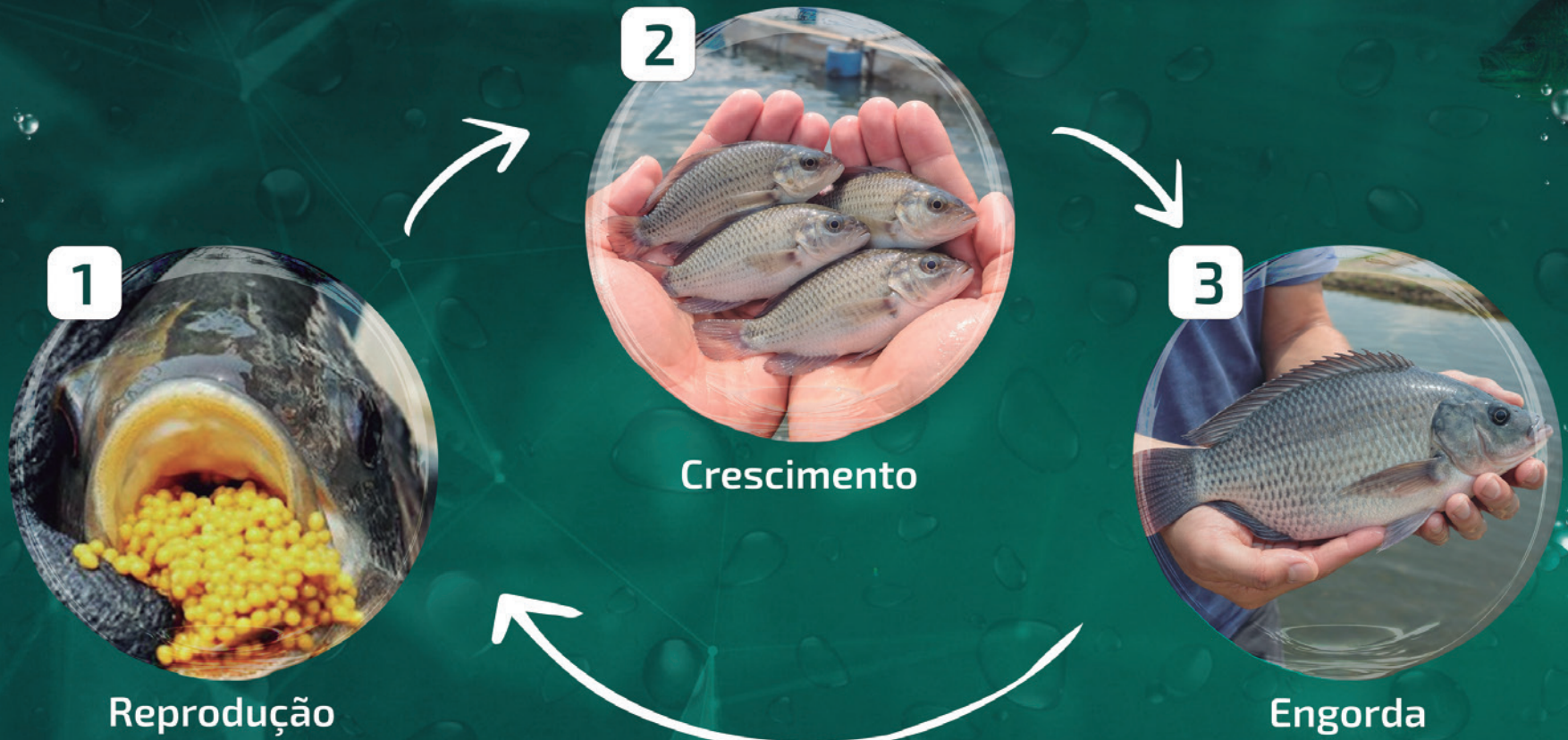
Combinando diagnóstico de ponta, acervo genético, excelência produtiva, tecnologia avançada de vacinação por meio de equipamentos automatizados, além de um corpo técnico internacional altamente qualificado, a HIPRA vai além da entrega de um produto: oferece acompanhamento estratégico, contínuo e especializado para quem trata a sanidade aquícola como prioridade.

Acesse o QR Code e saiba mais





Aditivos nutricionais para máxima produtividade na aquicultura.



TECHNOSPORE

Powered by *Bacillus coagulans*

Aditivo probiótico formulado com a cepa probiótica exclusiva Biochem - *Bacillus coagulans* DSM 32016 - que combina de forma única as características benéficas de bactérias ácido lácticas e bactérias formadoras de esporos. TechnoSpore é termoestável a peletização e produz ácido láctico de maneira eficiente, e assim modula beneficemente a microbiota e a saúde intestinal dos animais.

BCHAQUA

Glicinatos da linha E.C.O.Trace

Blend de microminerais orgânicos glicinatos de zinco, cobre, manganês e ferro da linha E.C.O.Trace, indicado para peixes e camarões, em todas as fases de produção. Promove suporte à saúde, ao sistema antioxidante e ao desenvolvimento ósseo e tecidual.

BCH-Aqua também apoia os índices de desempenho zootécnico e reprodutivo de animais em crescimento, engorda e animais em reprodução.

SELENOKEY

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

Os produtos podem ser utilizados na produção de peixes e crustáceo em todas as fases.



Saúde Intestinal



Melhor aproveitamento nutricional



Peixes mais uniformes e eficientes



Qualidade superior de filé



Produção segura e sustentável

☎ 11 95571-7971 ✉ sac@biochem.net 📷 biochemlatam

NO AGRO
NO FOOD



Biochem

Feed Safety for Food Safety®