



# Carne

Especial

MERCOAGRO  
2023

Feira Internacional de  
Negócios, Processamento e  
Industrialização de Carne

# LinhaMRP

LÍDER DE VENDA NO MERCADO

▶ MÁXIMA RESISTÊNCIA A  
PERFURAÇÃO COMO  
NUNCA SE VIU  
(EM SUBSTITUIÇÃO DO  
NYLON POLI)



# Linha MRPSF

LÍDER DE VENDA NO MERCADO



▶ (SOLDA FÁCIL)  
ADEUS A PERDA DE  
VÁCUO POR RUGAS OU  
PREGAS DURANTE A  
SELAGEM.

SOLICITE VISITA DE NOSSOS REPRESENTANTES

Fone: +55 11 5633-5578  
contato@descartavel.com.br

Av. Interlagos, 3455 • Interlagos  
04.661-200 • São Paulo • SP • Brasil



**DESCARTÁVEL**  
Embalagens

descartavel.com.br  



grupo  food

expediente

Diretora

Jussara F. S. Rocha  
(11) 94110.4965  
diretoria@grupomaisfood.com.br

Editora

Erika Ventura  
erikagrupomaisfood@gmail.com

Jornalistas

Juçara Pivaro  
Jpivaro@grupomaisfood.com.br

Gerente de Contas

Aline Franco Antonelli  
(11) 91072-4054  
aline@grupomaisfood.com.br

Sandra Veleiro  
(11) 97640-8911  
sandra@grupomaisfood.com.br

Arte

Anselmo Rocha  
anselmo\_ar@icloud.com

Administrativo / Financeiro  
financeiro@grupomaisfood.com.br

Assinatura/Subscription

Brasil: R\$ 170,00

USA, Latin America, Europe and

Africa: US\$ 150,00

Tel.: (11) 2337.7323 | 2369.4054  
www.grupomaisfood.com.br

Tiragem: 5.000 exemplares



## Carta ao Leitor

**E**sta edição está muito especial para você leitor e, também, para a + Carne. Nossa revista foi convidada pela organização da Mercoagro – maior evento brasileiro para o setor de carnes, para ser uma das mídias oficiais do evento, convite que muito nos honrou. Para levar informação de qualidade nesta edição que circulará na feira, priorizamos os assuntos que estão fervilhando em nosso segmento.

Na editoria Sustentabilidade um tema que, atualmente, permeia todas as cadeias produtivas, conversamos com Thiago Pietrobon, presidente do DN Meio Ambiente da ABRAVA e da Câmara de Refrigeração e Ar Condicionado da CETESB, que expôs a complexa jornada do setor de refrigeração em direção às práticas ESG.

No especial Suínos, o pesquisador do Ital, Manoel Pinto Neto e a Associação Brasileira dos Criadores de Suínos traçaram um panorama sobre o potencial e a evolução de mercado do setor.

Confira também entrevistas com especialistas, novidades em equipamentos, e muito mais, especialmente para você!



# ESTAMOS DE CARANOVA!

Portal de notícias

## Revista Mais Carne

Notícias, lançamentos e artigos atualizados com a credibilidade de mais de 10 anos de conteúdo do setor da carne – sem interrupção!



Acesse: [www.revistamaiscarne.com.br](http://www.revistamaiscarne.com.br)

 **Carne**



# ANUNCIE COM A GENTE

Scaneie o QRCode:



Conheça os formatos disponíveis!

Conheça os planos de investimento e tenha a sua empresa muito mais vista pelo público que consome as notícias do mercado da carne!

- Banners Digitais
- Newsletters
- E-mail Marketing

# sumário

05 | Carta ao Leitor

09 | Mercado: Especialista da Scot Consultoria avalia mercado de carne bovina e aves.

12 | Entrevista: Diretores da FriGol revelam os desafios e conquistas de um dos maiores frigoríficos do Brasil

16 | Refrigeração: Conheça as ações em busca da sustentabilidade na cadeia do frio e as novidades de empresas referências no setor

24 | Especial Mercoagro: Veja os destaques da maior feira da América Latina para a indústria da proteína animal.

60 | Ingredientes: Nutri.Com apresenta sua linha de blends e premixes

62 | Sustentabilidade – Como os Títulos Verdes podem contribuir para o avanço da indústria nacional

66 | Especial Carne Suína – Expansão de consumo dentro e fora do Brasil

72 | Eventos: Vem aí a Febrava, o maior evento do AVAC-R na América Latina

73 | Índice de Anunciantes



# Mercados de carne bovina e de aves

Apesar de período de embargos de carne bovina e da gripe aviária, os dois setores tiveram bom desempenho até o mês de julho

Por: Marina Miotto - Zootecnista, me. e analista de mercado da Scot Consultoria

O primeiro deles é o fato de que estamos vivenciando momento de baixa no ciclo pecuário, em que há maior oferta de fêmeas destinadas ao abate. Somado a isso, em fevereiro, devido à confirmação de um caso atípico de "mal da vaca louca" no Pará, houve embargo de 29 dias na exportação para o nosso principal comprador, a China. Esse cenário refletiu em queda nos preços durante o período (em São Paulo, até 23/02/23, os bois eram negociados em R\$282,50/@, chegaram a R\$273,00/@ até 20/03/23), mas voltaram a se estabelecer novamente (R\$276,00/@ em 21/3/23). Preços a prazo e livre de impostos. Em julho, principalmente, o baixo escoamento e a sobreoferta de carne no mercado interno se intensificaram, refletindo em escalas de abate bem-posicionadas até agosto, na maioria das praças, e em cotações pressionadas. A referência atual (28/07/23), para o boi comum, em São Paulo, é de R\$231,50/@, preço a prazo e

livre de impostos.

Os preços no atacado de carne com osso estão em queda, pressionando também os preços da carne sem osso. O boi castrado capão está cotado em R\$15,59/kg e o boi castrado inteiro em R\$13,93/kg, queda de 4,2% e 8,0%, respectivamente, no



Marina Miotto

comparativo semanal (até 28/07/23).

Os preços dos cortes de carnes no varejo também têm caído, em uma semana (até 28/07/23) houve recuo de 0,5% na média dos cortes monitorados, porém, o repasse não é feito na mesma intensidade ao consumidor, a fim de tentar manter uma margem positiva.

Em nível de comparação, há um ano, no varejo, a média dos cortes era de R\$52,18/kg, enquanto, até 28/7/23, a média era de R\$46,25/kg, queda de 11,36%. No atacado, há um ano, o preço do boi casado capão estava em R\$18,90/kg e do boi casado inteiro em R\$17,10/kg, quedas de 17,51% e 18,53%, respectivamente, no comparativo anual.

#### Exportações de carne bovina

Apesar do embargo no início do ano, segundo dados oficiais da Secretaria do Comércio Exterior (Secex), janeiro, maio e junho foram meses recordes na exportação

de carne bovina in natura quando comparados aos mesmos meses em anos anteriores. No primeiro semestre de 2023, o Brasil exportou 882,6 mil toneladas de carne bovina in natura, volume 4,9% menor quando comparado ao mesmo período do ano passado. O impacto do embargo à China foi pouco expressivo no volume. Até a terceira semana de julho, foram exportadas 117,6 mil toneladas de carne bovina in natura, totalizando 7,8 mil toneladas diárias, queda de 1,5% em comparação ao mesmo período de 2022. O preço pago pela tonelada está em US\$4,7 mil, 27,4% menor na mesma comparação.

A queda no faturamento tem ocorrido devido aos preços das carnes bovina, suína e de frango na China, principal importador, que estão em queda, levando a China a negociar a preços menores.

Historicamente, o volume de carne embarcado para a China aumenta no segundo semestre, portanto, este ano deverá ser



recorde de exportação, que segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) ficará em torno de 3,05 milhões de toneladas equivalente carcaça, frente a 2,89 milhões em 2022.

### Exportações de aves

Os casos de gripe aviária confirmados em diversos países, inclusive da América do Sul, elevaram a exportação de carne de aves do Brasil, tanto em volume quanto em faturamento, em razão da maior demanda internacional.

No Brasil, há mais de 60 casos de gripe aviária em aves silvestres. Dois casos também foram confirmados em criações de subsistência, em Espírito Santo e Santa Catarina, e não em granjas comerciais como em outros países, portanto, ainda não afetou e não deverá afetar os números

do mercado de exportação que deverão ser recordes esse ano.

O Japão embargou a carne de frango proveniente de Santa Catarina e Espírito Santo, devido à ocorrência de casos em aves de subsistência. A exportação do Espírito Santo é baixa, totalizou 216,23 toneladas de carne de frango para o Japão, com faturamento de US\$355,06 mil no primeiro semestre de 2023.

Já para Santa Catarina, 68,69 mil toneladas de carne de frango foram exportadas ao Japão no período, totalizando US\$161,11 milhões.

Em custo para o Japão com a importação de carne de frango, Santa Catarina representou 31,8% e Espírito Santo, 0,1%.

No primeiro semestre, Santa Catarina faturou US\$1,3 milhão por dia com a exportação de carne de frango para o Japão. •

**TECNOLOGIA E QUALIDADE**

[www.brasilfrigo.com.br](http://www.brasilfrigo.com.br)

## ATORDOADOR PNEUMÁTICO ABP



**Desde 2011 oferecendo bom atendimento e produtos com qualidade para total satisfação dos clientes**

- Acionamento por DUPLO GATILHO
- Atordoamento pneumático, sem injeção de ar no animal
- Segurança no manuseio operacional
- Fácil higienização
- Menor custo de manutenção do mercado
- peso 18kg

 **(19) 3201-2765 | (19) 3201-2766**

# FriGol:

## desafios e conquistas

**A** Frigol, quarto maior frigorífico de carne bovina do país, amplia sua capacidade produtiva e conquista espaço no mercado asiático. Sob o lema "Essência local, força nacional e alcance global", o frigorífico fundado em 1992 pela família Gonzaga Oliveira, destaca-se pelas ações sócio-ambientais e tecnologia aplicada. A revista +Carne conversou com Pedro Bordon, diretor Comercial e de Marketing e Carlos Corrêa, diretor Administrativo e Sustentabilidade, para conhecer os desafios desta empresa que, a cada ano, conquista mais espaço dentro e fora do país.

Por: Erika Ventura

**Revista +Carne:** *A FriGol tem explorado cada vez mais o mercado externo, especialmente o mercado asiático. Quais os principais desafios deste mercado? Quais são as perspectivas de alcance em 2023?*

**Pedro Bordon, diretor Comercial e de Marketing:** Os principais desafios desse mercado incluem a concorrência acirrada, as exigências regulatórias e sanitárias específicas de cada país, as diferenças culturais e os processos de habilitação para exportação. No entanto, a empresa tem conquistado avanços significativos na região.

Nossas plantas de Lençóis Paulista (SP) e de Água Azul do Norte (PA) são habilitadas a exportar para a China.

Temos focado também no Sudeste Asiático. O bloco dos países da Asean (Associação de Nações do Sudeste Asiático) tem uma população de aproximadamente 700

milhões de pessoas, sendo o segundo principal mercado da Ásia, somente atrás da China, onde o consumo de carne bovina está em crescimento.

Neste ano, já conseguimos habilitações para exportar para Singapura (via nossa unidade de São Félix do Xingu, no PA) e para Indonésia (via nossa unidade de Água Azul do Norte, no PA).

O próximo passo é conquistar habilitações para Filipinas, Malásia, Tailândia e Vietnã.

**Revista +Carne:** *Ainda sobre o mercado externo, as expectativas de crescimento para o ano foram impactadas por causa do período em que deixamos de exportar para a China?*

**Pedro Bordon:** O autoembargo afetou o setor e também impactou nossas exportações no primeiro trimestre. Felizmente teve uma duração bem menor do que

enfrentamos em 2021. Para mitigar os impactos financeiros, a FriGol buscou redirecionar sua produção para outros mercados, considerando tanto o mercado interno quanto os outros mais de 60 países para os quais já exportamos.

Sobre o ano, nossa estratégia definida para 2023 foi investir no aumento da produção das plantas para crescer em volume e faturamento.

Já concluímos as ações para aumentar o volume de abate / dia em nossas três plantas de bovinos. Estamos preparados para abater 590.000 animais neste ano, 25% acima do que volume abatido em 2022. Até o momento, esse volume está mantido, mas não desconsideramos que sejam necessárias fazer adaptações conforme eventuais movimentos do mercado, objetivando, sempre, manter a rentabilidade.

**Revista +Carne:** *A FriGol se mantém com plantas em SP e Pará, certo? Qual a capacidade atual das unidades?*

**Pedro Bordon:** Sim, a FriGol possui 3 plantas, sendo 2 no Pará e uma em São Paulo. Como mencionado na questão anterior, investimos no ano passado para



Carlos Corrêa, diretor Admin. e Sustentabilidade FRIGOL

aumentar a capacidade de abate da unidade de São Félix do Xingu e, neste ano, para aumentar a capacidade de abate de Água Azul do Norte e de Lençóis Paulista. Assim, a capacidade atual de abate de gado por dia, autorizada pelo SIF, em cada uma das unidades é a seguinte:

em Água Azul do Norte (PA), a capacidade de abate é de 1.100 cabeças por dia;  
em São Félix do Xingu (PA), a capacidade de abate é de 750 cabeças por dia;  
em Lençóis Paulista (SP), a capacidade de abate é de 850 cabeças por dia.

**Revista +Carne:** *A FriGol é referência em tecnologia para frigoríficos, principalmente no quesito rastreabilidade. Me conte um pouco sobre como a tecnologia 4.0 tem sido aliada de vocês. Em quais processos vocês têm percebido vantagens significativas?*

**Carlos Corrêa, diretor Administrativo e Sustentabilidade:** Iniciamos o trabalho de Inteligência Artificial para classificação de animais no abate muito antes da discussão sobre a indústria 4.0.

O setor frigorífico de bovinos, diferente de Suínos e de Aves, tem pouca automação, por conta da falta de padronização da matéria-prima, sendo assim monitoramos os desenvolvimentos de novas tecnológicas e sempre prospectamos o mercado em busca de novidades.

**Revista +Carne:** *Hoje em dia é impossível não falar sobre agropecuária e sustentabilidade. Conte-nos um pouco sobre as ações de vocês neste quesito.*

**Carlos Corrêa:** A Sustentabilidade está no centro de nossa estratégia. Muito antes de o tema tomar a proporção dos dias atuais, trabalhamos no desenvolvimento de sistemas em parceria com empresas que pudessem trazer toda transparência para nossa produção.

Monitoramos 100% dos fornecedores diretos e levamos até consumidores e clientes a rastreabilidade socioambiental em 100% dos nossos produtos in-natura que chegam ao mercado, tanto nacional, quanto nas exportações, através de um QRcode inserido em nossos rótulos e em vários idiomas.

E como sustentabilidade é a chave para nosso desenvolvimento, levamos essa rastreabilidade para todas as unidades de produção da FriGol, independente do bioma. Utilizamos o protocolo Boi na Linha, do Imaflora, tanto para o Bioma Amazônia quanto para o Bioma Cerrado e somos signatários do TAC da Pecuária Sustentável no Estado do Pará, onde no 4º. Ciclo de Auditoria atingimos 100% de conformidade e fomos destaque como uma das empresas que mais evoluiu em monitoramento.

Aderimos ao Plano Amazônia, que recentemente foi publicado pela Febraban e assumimos os esforços para antecipar a mitigação do desmatamento indireto de 2030 para 2025, para tanto, trabalhamos em parceria com a NWF, na utilização do Software Visipec para o monitoramento de fornecedores indiretos.



Pedro Bordon, diretor Comercial e de Marketing FRIGOL

Afora nossos esforços, acreditamos que a única forma de monitorar de maneira efetiva e livre de erros é a criação de um Protocolo Público de Rastreabilidade individual de Animais, instituído pelo Governo Federal, onde todos os animais produzidos no país, independentemente de sua região e/ou Bioma, recebam um brinco de identificação que carregue todos os dados do animal do nascimento até a seu abate, pois essa é a forma mais efetiva e transparente de monitoramento.

**Revista +Carne:** *A FriGol começou pequena, um açougue no interior de São Paulo. Hoje é uma gigante! O que não mudou de lá pra cá? Quais filosofias se mantêm?*

**Pedro Bordon:** Apesar do crescimento e da expansão da FriGol ao longo dos anos, seus valores se mantêm desde a fundação. A empresa continua a valorizar a qualidade dos produtos, a ética nos negócios, o compromisso com a segurança alimentar e o respeito aos colaboradores, fornecedores, clientes e consumidores.

A FriGol mantém uma abordagem centrada no cliente, buscando entender e atender às necessidades e expectativas dos consumidores, tanto no mercado interno quanto no externo. Além disso, a FriGol tem a sustentabilidade no centro de sua estratégia de negócios, adotando práticas que visam a preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento das comunidades onde está presente.

Permanecemos sendo uma empresa com uma cultura de proximidade, confiança e comprometimento, o que contribui para a construção de relacionamentos duradouros com nossos stakeholders. Essas filosofias e valores são fundamentais para a continuidade do sucesso da FriGol no mercado de frigoríficos. •

**V70** anos



**OVERTECH**

## BOTAS VULCABRAS

MACIEZ + LEVEZA =  
CONFORTO E PROTEÇÃO

**OVERTECH**



BEPCC22



BEPCC02



BPCL11



BPCC12



BPCC28



BECC12



BECC08



BECC19

 [www.botasvulcabras.com.br](http://www.botasvulcabras.com.br)

 [facebook.com/botasvulcabras/](https://facebook.com/botasvulcabras/)

 [instagram.com/botasvulcabras/](https://instagram.com/botasvulcabras/)

 **Botas  
Vulcabras**

# A complexa jornada para a sustentabilidade na refrigeração

Um dos setores que enfrenta equações desafiadoras para solucionar questões ambientais está ativo na busca de soluções

Por: Juçara Pivaro

**H**á muitos anos, o setor de refrigeração vem desenvolvendo tecnologias para tornar seus equipamentos e produtos utilizados mais sustentáveis. A questão da eliminação de substâncias que destroem a camada de ozônio é uma das vitórias do setor em prol do meio ambiente. “Esse é um grande exemplo de como o setor de refrigeração vem atuando nesta agenda, ao promover a transição dos CFCs para as atuais alternativas de gases refrigerantes”, informa Thiago Pietrobom



Thiago Pietrobom presidente do DN Meio Ambiente da ABRAVA e da Câmara de Refrigeração e Ar Condicionado da CETESB

presidente do DN Meio Ambiente da ABRAVA e da Câmara de Refrigeração e Ar Condicionado da CETESB.

Nesta trilha de desenvolvimento, segundo Pietrobom, os esforços para conter também os efeitos sobre o clima do planeta ganharam força e relevância. Novos padrões e aplicações buscam agora reduzir o uso de gases refrigerantes de alto potencial de aquecimento global.

Na vanguarda da discussão, o setor organiza-se para ir além da discussão sobre substâncias e passa a analisar a eficiência global dos sistemas, incluindo as demais variáveis que somadas, para entregar o melhor resultado ambiental. Isso vem ao encontro da grande contribuição que a refrigeração traz para agenda do clima, ao garantir a redução de perdas e desperdícios em dezenas de cadeias produtivas, da produção, armazenamento, distribuição, comercialização e consumo final. A cadeia do frio impacta todo ciclo de vida dos produtos e a análise global permite ir além.

## A caminho do ESG

O setor de refrigeração tem vários desafios com relação à sustentabilidade. São



equações complexas para resolver, principalmente, para atender aos requisitos de ESG.

Sobre essa questão, Pietrobon destaca: "entender a materialidade de cada tema para o setor de refrigeração tem sido o grande objetivo no momento. Ações ambientais, sociais e estruturar a governança disso tudo são ações identificadas em todo setor, cabendo agora compreendermos e estruturarmos a trilha do ESG para refrigeração, considerando o impacto para o setor, a relevância para as agendas globais e locais e a percepção dos stakeholders".

Na estruturação do caminho de atender o ESG, ainda é cedo para afirmar quais seriam os principais avanços. O foco está na jornada, sem deixar de mensurar e avaliar os impactos. Pietrobon explica: "claro que muitas agendas, em especial as ambientais, encontram-se mais maduras, como a das ações de proteção da camada de ozônio, enquanto outras já se mostram bem definidas e se estruturando, como a da participação feminina no setor. Mas ainda há muitas oportunidades para se explorar".

### De volta às origens

Os fluídos ou gases refrigerantes naturais foram os primeiros descobertos e experimentados, quando olhamos para história da refrigeração. Pietrobon ressalta: "o que estamos observando é um retorno a tais origens, com mais tecnologia e conhecimento. Do ponto de vista da eficiência, talvez a grande complexidade do momento seja o fato de que não há mais uma solução única aplicável. A eficiência é buscada ou se considerar materiais diferentes para cada aplicação. Então, sim, refrigerantes naturais são eficientes em muitas aplicações, contudo, ao mesmo tempo, impõem certas limitações em outras aplicações. Por isso, a análise sistêmica, seja de um refrigerador ou

## As melhores soluções em portas industriais estão aqui!



### PORTA RÁPIDA AUTOREPARÁVEL

A Tecnoportas oferece as melhores opções em portas para atender às necessidades de isolamento e higiene em ambientes industriais. Não perca mais tempo e garanta já a sua!

### OUTROS MODELOS DE PORTAS INDUSTRIAIS

- Porta Rápida Frigorificada
- Porta Rápida de Empacotamento
- Porta Industrial de Enrolar Fechada
- Porta Industrial de Enrolar Transvisión
- Portas Industriais Seccionadas
- Porta Industrial de Enrolar Corta Fogo

Confira todos os modelos em [tecnoportas.com.br](http://tecnoportas.com.br)

**PENSOU EM PORTAS, PENSOU TECNOPORTAS!**  
TECNOLOGIA EM PORTAS AUTOMÁTICAS

Siga @tecnoportas nas redes sociais



 (11) 3512-5994

**TECNO**  
**PORTAS**

 Grupo  
Tecno

um sistema de refrigeração central, seja a climatização de um prédio ou de uma sala, é o que dirá qual a melhor solução”.

### Agenda complexa para o setor de refrigeração

Atualmente, em discussão central, está no final do processo de eliminação de HCFCs, no Brasil, com grandes desafios especialmente para a matriz instalada com R22, que deverá migrar toda até 2030. Na sequência, a redução dos refrigerantes de alto GWP, trazidas pela Emenda de Kigali ao Protocolo de Montreal, que impactará diretamente importantes alternativas ao R22 atualmente em uso, com horizonte de mudança até 2040. “Este cenário agrava-se ao identificarmos e, especialmente na refrigeração comercial, industrial e de ar-condicionado de grande porte, ainda não está claro qual o alinhamento entre as alternativas possíveis, mesmo nos mercados mais maduros”, esclarece Pietrobon. Outro importante desafio está na agenda

de clima e mercado de carbono, uma vez que a atenção dada aos fluídos refrigerantes nos inventários de emissões precisa ser melhor trabalhada. O setor entende que há oportunidades negligenciadas nesta área e o desafio é elucidar e agregar valor a tais soluções.

Há ainda desafios na área de economia circular, especialmente quando falamos do fechamento do ciclo dos produtos. Tanto a logística reversa de embalagens e equipamentos obsoletos, quanto o correto tratamento dos resíduos de gases e óleos refrigerantes, precisam ser fortalecidos no Brasil.

“Por fim, a análise de cadeias, sob a ótica da eficiência energética, da eficiência das operações, por meio do desenvolvimento de normas, padrões, rotulagem, certificações, ferramentas de análise e incentivos, inclusive, quando falamos da mão de obra do setor, constituem importantes ações e metas setoriais para contribuição à agenda ambiental”, conclui Pietrobon. •



# Vortex oferece soluções para refrigeração e atendimento com profissionais especializados

Por: Juçara Pivaro

**A** Vortex foi fundada em julho de 2020 com objetivo de suprir a crescente demanda por serviços de qualidade no setor da refrigeração industrial e ar condicionado. Além do setor de frigoríficos e indústrias de alimentos, a empresa atende outros segmentos industriais, como o farmacêutico, metalúrgico, laboratórios, armazenamento frio e outros que necessitam refrigeração e climatização. Desde as avaliações iniciais até a especificação, instalação, comissionamento, manutenção, contratos de serviço, a sinergia dos serviços da Vortex oferece visão ampla para entregar a melhor solução. O objetivo da empresa é ajudar seus clientes a alcançar o melhor desempenho e maior confiabilidade de suas instalações,

melhorando sua eficiência energética e também seus resultados financeiros.

A empresa oferece uma gama única de serviços e soluções para refrigeração, pessoas e produtos e a experiência da Vortex no fornecimento de soluções que abrange uma variedade de serviços, entre eles, estão: Manutenções (preventiva, corretiva e preditiva) e instalações; Revisão e reforma de compressores alternativos, parafuso e centrífugos; O&M de estações de válvulas; Contrato de manutenção e PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle; Manutenção em bombas de circulação; O&M de painéis elétricos e sistemas de controle; Retrofit para equipamentos, painéis elétricos e automação e Revitalização e reforma de sala de máquinas. •



A Vortex tem uma vasta experiência na manutenção de sistemas de refrigeração para processos industriais e climatização.

- ▶ Manutenções preventivas, corretivas e preditivas.
- ▶ Revisão de compressores alternativos, parafuso e centrífugo.
- ▶ Reforma e revitalização de sala de máquinas e centrais de água gelada.
- ▶ Reforma e retrofit de equipamentos.
- ▶ Manutenção para estação de válvulas.
- ▶ Serviços para elétrica e automação.

Conte com a Vortex para identificar as necessidades e projetar uma solução sob medida para atender exatamente as demandas de seus equipamentos.

R. Rio Araguaia, 295 - Atuba, Curitiba - PR, 82840-200  
Temos Unidades em Campo Grande - MS e Santa Maria - RS

 @vortextrig  contato@vortextrig.com  vortextrig.com

Atendemos todo o Brasil

 (41) 4042-9883

 (41) 99883-2263



# Tecnoportas tem o produto certo para cada área da indústria

Por: Juçara Pivaro

**A** Tecnoportas disponibiliza portas de aço de enrolar e de empacotar para os setores de alimentos, farmacêutico e para lojas e comércio. Para frigoríficos, a empresa fornece o equipamento adequado às operações – as portas seccionadas para ante câmara, portas rápidas de enrolar resfriada para temperatura positiva e porta frigorificada para área de congelados. Os equipamentos da empresa podem ser utilizados no recebimento, na doca com portas seccionadas, abrigo de docas e niveladoras e, na parte interna, no setor refrigerado e congelado. As portas devem ser adequadas aos frigoríficos e possibilitar agilidade no abrir e fechar para evitar a perda de temperatura

e a contaminação do ambiente. Os produtos da Tecnoportas possibilitam economia de energia e tempo, pois são automatizadas, facilitando o acesso por aproximação de empilhadeiras e paleteiras par abrir e fechar a porta. •



# Therm Tech® comemora 15 anos no mercado de refrigeração

Forte em desenvolvimento de soluções e implementação de projetos de refrigeração industrial, a empresa está em permanente processo de inovação

Por: Juçara Pivaro

Com 15 anos de mercado e expertise de 27 anos de refrigeração industrial, a Therm Tech® é uma empresa com amplo know-how em desenvolvimento, conceituação e implementação de projetos de refrigeração industrial.

A cada ano, a Therm Tech® tem colocado sua marca em uma posição de maior destaque no segmento de refrigeração industrial. Nesses 15 anos foram entregues mais de 500 grandes projetos no Brasil e na América do Sul. Com isso, são milhares de m<sup>2</sup> de sistemas refrigerados de alta performance operando em centros de distribuição, maltarias, frigoríficos, empresas de laticínios, bebidas, fruticultura, entre outros.

Nos últimos dois anos, a Therm Tech® entregou mais de 100.000m<sup>2</sup> de centros de distribuição, operando com baixa carga de refrigerante no sistema primário e a segurança do fluido secundário, garantindo assim uma operação limpa e segura para o meio ambiente e nossos usuários.

A THT é uma das únicas empresas no Brasil, que trabalha com o conceito de

projetos Turnkey - que visa o fornecimento completo, desde a conceituação à instalação do projeto.

Um dos projetos de maior destaque da empresa obteve a certificação o SELO DE OURO da Certificação LEED, que é uma ferramenta de certificação que tem como objetivo incentivar e acelerar a adoção de práticas de construção sustentável.

Atualmente, a Therm Tech® gerencia milhares de m<sup>2</sup> de obras em andamento no Brasil, incluindo a maior maltaria do mundo construída em uma única etapa. Na Mercoagro, a empresa apresentará seus compressores com Mancal Magnético, isentos de óleo e com fluido refrigerante ecológico para o sistema de Refrigeração Industrial, que terá a demanda térmica de 15.000.000 kcal/h no projeto em andamento da maltaria (case de 2023), sendo a pioneira em executar no Brasil este conceito com sustentabilidade plena.

Além deste projeto inovador, a empresa segue com melhorias em seu sistema low charge, buscando reduzir em cada novo projeto o inventário de amônia. Com isso,

a Therm Tech® está comprometida em oferecer soluções sustentáveis, utilizando em seus projetos fluidos térmicos naturais que não agridam o meio ambiente. Paulo Biasolli – diretor CEO da empresa, destaca: “entendemos que a nossa empresa tem uma grande responsabilidade, não só para com nossos clientes, mas também para os consumidores que irão adquirir e consumir os alimentos produzidos pelos nossos clientes. Queremos que o usuário tenha a mesma segurança que nossos clientes têm quando nos contratam. Por isso, nos atentamos tanto para a necessidade do nosso cliente, somos especialistas em projetos completos”.

Entre outros serviços, estão os equipamentos avulsos que a Therm Tech® disponibiliza para frigoríficos, sala de máquinas, câmaras, antecâmaras. Além disso, também atendemos os clientes em reformas parciais (retrofit), visando a melhoria do processo, otimizando sistemas

e aumentando a eficiência energética. “Criamos recentemente a divisão específica para todas as utilidades da cadeia do frigorífico, tais como, ar comprimido, vapor, água aquecida, sanitizante, esgoto, ETA, efluentes e demais necessidades do processo. Também temos a maior gama de conceitos térmicos visando sempre o melhor arranjo carga térmica necessária X conceito, desta forma sempre teremos a melhor solução custo X benefício aplicada do mercado”, informa Biasolli.

### Suporte técnico

A Therm Tech® conta com um departamento de engenharia de aplicação com amplo know-how e experiência de 30 anos no segmento, com softwares de seleção, dimensionamento e projetos em 3D, contando com o que existe mais atual no setor de refrigeração e, dessa forma, todo o projeto segue, rigorosamente, a melhor solução. •



Edição Especial  
15 anos Therm Tech<sup>®</sup>

## Maior Projeto de uma Maltaria Construída em uma Única Etapa

Um dos maiores projetos de refrigeração industrial da Therm Tech<sup>®</sup> começa a ganhar forma, em Ponta Grossa, no PR. Atualmente, em todo o mundo, esse é o maior projeto de uma maltaria em execução, construído em uma única etapa. Um dos grandes destaques da obra se dá pela eficiência energética, baixo consumo de água e carbono. Os números da unidade impressionam, já que a estimativa de produção é de 240.000 toneladas de malte por ano, que será gerada por meio de **Chillers de última geração com Mancal Magnético e fluido de GWP 1 e ODP 0.**

A Therm Tech<sup>®</sup> está presente na obra, sendo responsável por toda a conceituação, execução e instalação do projeto de refrigeração industrial da maltaria no Paraná.

A concepção é baseada no modelo *turnkey*, que engloba 100% das atividades, considerando projeto, gerenciamento, refrigeração e utilidades. A Therm Tech<sup>®</sup> *elegeu essa grandiosa obra para ser o case de sucesso de 2023, o ano em que comemora seus 15 anos de mercado com expertise de 27 anos de refrigeração industrial.*



Caxias do Sul, RS, Brasil  
Fone +55 54 3067 0473  
tth@thermtech.com.br

   thtrefrigeracao

Especial

# MERCOAGRO

Feira Internacional de Negócios, Processamento e Industrialização da Carne 2023

**A Mercoagro é histórica! Trouxe de volta a essência da sua vocação: conectar pessoas, países e continentes através de negócios, tecnologias, conhecimentos e relacionamentos.**







# Mercoagro

## recebe 235 expositores e 15 mil visitantes em setembro

Feira Internacional de Negócios, Processamento e Industrialização da Carne é realizada pela Associação Comercial e Industrial de Chapecó (ACIC)

Por: MB Comunicação

Com uma nova estrutura e expectativa positiva no mercado, a edição de 2023 da Feira Internacional de Negócios, Processamento e Industrialização da Carne (Mercoagro) acontecerá no período de 12 a 15 de setembro, no Parque de Exposições Tancredo Neves. Trata-se da maior exposição-feira das Américas e uma das maiores da indústria mundial da proteína animal. A realização é da Associação Comercial e Industrial de Chapecó (ACIC). Para acessar a feira, é necessário fazer credenciamento, disponível no site <https://mercoagro.com.br/>.

O presidente da ACIC, Lenoir Antônio Broch, salienta que o momento é de comemoração. "Retomamos a Mercoagro depois de sucessivos adiamentos, primeiro devido à pandemia de covid-19 e, depois, pelas obras no Parque de Exposições Tancredo Neves. Porém, agora temos uma nova estrutura. A construção do novo pavilhão representa um salto de qualidade no espaço da expo-feira, além de melhorar o ambiente de negócios. Essa obra eleva

a feira para um novo status".

Para a edição deste ano são esperados mais de 15 mil visitantes-compradores, 235 expositores e mais de 650 marcas, com representações da Alemanha, Argentina, Áustria, Austrália, Bolívia, Chile, Colômbia, Espanha, Estados Unidos, Itália, Equador,



Lenoir Antônio Broch presidente da ACIC

Bélgica, Holanda, Paraguai, Uruguai, Rússia, Canadá, China, França e Islândia, entre outros. O diretor executivo da ACIC, Fabio Luis Magro, sublinha que mais de 160 milhões de dólares serão fechados em negócios diretos.

O gestor da Mercoagro, Nadir José Cervelin, enfatiza que a feira proporcionará realização de grandes negócios e trará muito conhecimento com uma extensa programação técnica e científica. “A cidade está preparada para receber os expositores, visitantes e compradores, com redes hoteleira e gastronômica que são parceiras da Mercoagro e atenderão a todos com excelência”, frisa, ao acrescentar que a Mercoagro gera crescimento do setor da proteína animal ao difundir tecnologias e conhecimentos e aproximar fornecedores e consumidores.

A Mercoagro também desenvolve a economia de Chapecó, município que sedia a feira desde 1996, fomentando negócios que vão além da indústria da carne, como o comércio, o setor de transportes, entre outros. “É uma feira de negócios que movimenta todo o trade turístico do município.



Nadir José Cervelin, gestor da Mercoagro

Temos parcerias com alguns setores, mas sabemos que a Mercoagro movimenta também outros segmentos. Queremos garantir fluidez na cidade e que os expositores, visitantes e compradores se sintam seguros, acolhidos e voltem para Chapecó em outros momentos”, ressalta Cervelin.

A diretora da empresa Enterprise Feiras e Eventos, Maria Antônia Siqueira Ferreira, realça o otimismo e a previsão de bons negócios. “O sucesso da Mercoagro se deve ao volume de transações oportunizadas a cada edição. Os expositores e visitantes-compradores têm a certeza da realização de bons negócios, pois a expo-feira notabilizou-se mundialmente e atrai fabricantes e fornecedores de máquinas, equipamentos, implementos e insumos para as indústrias frigoríficas”. Maria Antônia tem vasta experiência e conceito no mercado de feiras especializadas, contratada pela ACIC para coordenar o esforço de venda e prestar assessoramento técnico. “Os números da feira demonstram o bom trabalho realizado por toda a comissão organizadora. É uma equipe comprometida que transmite credibilidade e transparência”.

Participarão da exposição empresas dos setores de refrigeração, sistema de automação industrial, ingredientes e aditivos, embalagens e tripas, transporte e armazenagem, equipamentos industriais e acessórios, projetos de engenharia e consultorias especializadas, entre outros produtos e serviços para atender a indústria da carne.

### Abertura

A abertura oficial da Mercoagro 2023 reunirá empresários e autoridades em solenidade programada para iniciar às 19h30 do dia 11 de setembro no Salão Nobre da UnoChapecó. A solenidade consistirá de manifestações de lideranças

## Equipamento de inspeção por Raio X, modelo IX-PD

### Sensibilidade aprimorada!



Para cortes frescos ou congelados de proteínas  
(Aves, Peixes, Bovinos e Suínos)

- Inovadora tecnologia de Raio X com sensor por conversão direta.
- Geração de imagens mais nítidas.
- Capacidade de detecção de ossos e objetos com menor densidade e dimensões.
- Sensor de Raio X de longa durabilidade, reduzindo o custo de manutenção e paradas de produção.
- Maior eficiência operacional resultando em menor volume de produto como falso rejeito.

## Confira também o Detector de Metais - CEIA

Revendedor autorizado



- Tecnologia de frequências múltiplas e simultâneas.
- Capacidade de detectar partículas menores de metais Fe, NFe e Aço inoxidável 304 e 316 possibilitando atender à RDC 623.
- Construção em aço inoxidável 316L.
- Grau de proteção IP69K para operar em ambientes refrigerados e com higienização severa.
- Conformidade com Food and Drug Administration (FDA).
- Durabilidade e confiabilidade de detecção continuada.

Entre em contato:  
[sales-idb@ishidabrasil.com.br](mailto:sales-idb@ishidabrasil.com.br)

[www.ishidabrasil.com.br](http://www.ishidabrasil.com.br)

 Ishida Do Brasil

**SOLICITE UM TESTE REAL NA SUA LINHA DE PRODUÇÃO!**

empresariais e palestra do jornalista e publicitário José Luiz Tejon sobre o tema “A melhor proteína animal do mundo com a energia da superação”, encerrando-se com coquetel de confraternização.

### Eventos paralelos

A coordenadora da programação paralela da Mercoagro 2023, Taisa Bonassi Brassanini, salienta que, além da exposição-feira, os eventos paralelos contribuem para o sucesso da Mercoagro. Uma extensa e avançada programação científica constitui-se em oportunidade de obtenção e difusão de conhecimentos, transformando-se em um diferencial no aprimoramento de profissionais dos mais diversos setores da indústria da carne.

Entre os eventos está o Simpósio da Integração Logística do Sul, no dia 12 de setembro, logo depois da abertura oficial da feira, que será às 14 horas. Às 14h20 inicia a recepção aos participantes do Simpósio, no Auditório Sebrae, no Pavilhão Amarelo. A programação inicia às 14h30, com abertura do presidente da ACIC e coordenador do Movimento Pró-Ferrovias, Lenoir Antônio Broch. O objetivo

é debater sobre a infraestrutura necessária para apoiar o desenvolvimento do Brasil, proporcionar palestras e participação dos governadores do Sul do país, unir forças para buscar as melhorias e superar os desafios logísticos da região.

Também ocorrerá o Seminário Internacional de Industrialização da Carne, nos dias 14 e 15 de setembro, das 9 horas às 12h30, no Salão Nobre da Unochapecó, no complexo Mercoagro. O evento é uma ação conjunta entre a Mercoagro, o UniSENAI Campus Chapecó e o Instituto SENAI de Tecnologia em Alimentos e Bebidas. Durante os dois dias, seis palestrantes vão atualizar sobre as mais modernas técnicas, inovações e perspectivas para o futuro de mercado na indústria da carne. Está prevista a participação de pesquisadores, experts na área de alimentos, gestores e técnicos de indústrias frigoríficas do Brasil e do exterior. A participação é gratuita e as vagas são limitadas. As inscrições podem ser feitas pelo site da Mercoagro: [www.mercoagro.com.br](http://www.mercoagro.com.br) ou link direto do credenciamento: <https://materiais.sc.senai.br/seminario-internacional-da-carne>.

Outros eventos paralelos são a Mercoshow, o Talk com Especialista, o Painel da Inovação, o Laboratório Experimental, o Hackathon, a Sessão de Negócios, entre outros. A programação completa pode ser conferida no site da Mercoagro: <https://mercoagro.com.br/inicial>.

A Mercoagro 2023 tem parceria da Prefeitura de Chapecó e patrocínio da Aurora Coop, da Unimed Chapecó, do BRDE e do Sicredi. A comercialização é da Enterprise Feiras e Eventos. A feira tem apoio institucional do Nucleovet, Abrafrigo, Facisc, Unoesc, Embrapa Suínos e Aves Asvag, Ovos-RS, Chapecó Convention & Visitors Bureau, ABPA, Sihrbasc, Fiesc, Senai, Sesi, Unochapecó, Pollen Parque, Sebrae, Safetrading e Sicoob MaxiCrédito. •



Taisa Bonassi Brassanini - coordenadora da Mercoagro



# Seladoras Inbrasel

fabricação 100% nacional  
com excelente  
custo/benefício

Por: Erika Ventura

**A**Inbrasel é uma empresa especializada em embaladoras a vácuo e máquinas seladoras de bandejas para os processos de selagem, atmosfera modificada e skin. De acordo com Mercio Basso, gerente comercial da empresa, a Inbrasel atende desde a pequena até alta produção. “Podemos dimensionar as máquinas conforme as necessidades apresentadas. Além disso, podemos fazer a integração das nossas máquinas com outros equipamentos existentes no mercado e que possam complementar uma linha de

produção”, completa.

Os produtos embalados a vácuo aumentam o shelf life, sem alterar nenhuma das características que são inerentes ao produto, como textura, sabor e umidade.

“Nesta edição da Mercoagro, apresentaremos ao mercado nossa máquina seladora de bandejas automática com esteiras e nossa máquina Flow Wrapper, que deve atender a uma grande necessidade do mercado para embalagem de carnes e outros produtos, principalmente quando se necessita de agilidade e produtividade”, finaliza. •

## LANÇAMENTO!

### MERCOAGRO

14ª edição do Salão Regional, Agropecuária e Inovação da EABR 2023

Embaladora Flow Wrapper FW 320 DS



Seladora de bandejas semiautomática SB 310



Seladora de bandejas automática SBA 400



**Inbrasel**  
Indústria de Máquinas Seladoras

www.inbrasel.com.br  
(54)-3698-4397



(54)-99700-8432

# Mercoagro retorna com expectativa de bons negócios

Por: MB Comunicação

A indústria mundial da carne se encontrará em Chapecó, no período de 12 a 15 de setembro, no Parque de Exposições Tancredo Neves, na Mercoagro 2023 – Feira Internacional de Negócios, Processamento e Industrialização da Carne. A diretora da empresa Enterprise Feiras e Eventos, Maria Antônia Siqueira Ferreira, coordenadora do esforço de venda da feira, enfatiza que há grande e positiva expectativa no mercado com a retomada da Mercoagro depois de sucessivos adiamentos: a expo-feira precisou ser transferida devido à pandemia de covid-19 e depois pelas obras no Parque de Exposições Tancredo Neves.

Maria Antônia realça que a realização da Mercoagro em Chapecó é uma oportunidade de ressaltar a capacidade

empreendedora da região não somente para o agronegócio, mas para toda uma cadeia de empreendimentos ligados ao comércio, turismo, gastronomia, caracterizando-se como uma locomotiva de agregação de valor. A feira apresentará soluções e inovações em processamento e industrialização da carne, com líderes do segmento de diversos países. “A Mercoagro irá conectar pessoas, países e continentes através de negócios, tecnologias, conhecimentos e relacionamentos”, destaca.

A feira é uma das melhores do setor de carnes do mundo e seu lugar é Chapecó. “Reflete a pujança do agronegócio no Sul. Nasceu e foi tratada com muita dedicação em uma região que é destaque no agronegócio, onde nasceram os maiores conglomerados agroindustriais do Brasil. Sempre contou com a profissionalização para sua operação, com a credibilidade de grandes parceiros, investidores e expositores. Em sua trajetória, nunca deixou de trazer inovação de ponta e provocar discussões qualificadas e estratégicas para o desenvolvimento do setor. Tudo isso contribuiu e ainda contribui para a Mercoagro ser reconhecida como feira de geração de negócios”, salienta Maria Antônia.

Esta edição tem uma composição mais robusta dos eventos de negócios e uma gama qualificada de programação de conhecimento de alto nível. São eventos que oportunizarão a realização de novos negócios e fortalecimento dos já existentes, assim como o estímulo ao networking. •



Maria Antônia Siqueira Ferreira, diretora da empresa Enterprise Feiras e Eventos



# BUSCH traz soluções para sistemas de vácuo e serviços para o setor de carnes

Por: Juçara Pivaro

**A** Busch Vacuum Solutions é especialista de soluções no fornecimento de soluções de vácuo, sistemas e bombas de vácuo, além de serviços e peças de reposição originais. Suas aplicações atendem diversos setores e empresa é referência na embalagem e transporte a vácuo na indústria alimentícia e em diversas aplicações operacionais nos processos farmacêuticos, químicos, óleo e gás, plástico e outros. Os sistemas e bombas de vácuo Busch são aplicados em diversas áreas do setor alimentício em geral e, no setor de carnes,

desde o abate, transporte de cortes até as áreas de processamento e com atuação principal na área de embalagem a vácuo. Entre os produtos da empresa mais utilizados nos frigoríficos são destaque as bombas de palhetas rotativas lubrificadas, modelo R5.

Para manter o desempenho do equipamento e qualidade do produto final, a Busch disponibiliza serviços de reparo em oficina própria e para atendimento em campo, a empresa possui técnicos em todas as regiões do Brasil. A Busch conta também com tecnologia IoT para serviços digitais. •



## CONTRATO DE SERVIÇO PARA SUAS BOMBAS DE VÁCUO.

DISPONIBILIDADE MÁXIMA, PREOCUPAÇÕES MÍNIMAS.

### NOSSAS SOLUÇÕES

SISTEMAS DE VÁCUO, BOMBAS DE VÁCUO, SERVIÇOS, PEÇAS DE REPOSIÇÃO ORIGINAIS.

+55 (11) 4016 8282

vendas@buschdobrasil.com.br



BUSCH DO BRASIL LTDA.  
EST. MUNICIPAL SANTO GASTALDI, 160 | ALAMBIQUE - JARDIMUSP

**BUSCH**  
VACUUM SOLUTIONS

# Mercoagro: Feira reunirá 650 marcas em Chapecó

Com uma nova estrutura e expectativa positiva no mercado, a edição de 2023 da Mercoagro, a Feira Internacional de Negócios, Processamento e Industrialização da Carne, deve bater recordes em visitação e negócios concluídos.

Por: Erika Ventura

“Temos orgulho em sediar a Mercoagro, uma das maiores feiras do setor de industrialização e processamento de carnes da América Latina. É uma feira que surgiu dentro da Efapi e que foi crescendo rapidamente, atingindo nível internacional. Para que ela pudesse crescer e dar mais conforto aos expositores, a Prefeitura de Chapecó, em parceria com o Governo do Estado, investiu R\$ 19 milhões na construção de um novo pavilhão, com 8,7 mil metros quadrados. Esse espaço é 75% maior do que os dois pavilhões redondos que foram retirados. O município está investindo e projetando R\$ 900 milhões em investimentos para melhorar a infraestrutura urbana, o que também contribui para a realização de eventos no município”, afirma

João Rodrigues, prefeito de Chapecó. De acordo com Rodrigues, Chapecó está entre as 20 cidades que mais crescem, entre as que tem população acima de 100 mil habitantes. Está entre as 100 cidades mais ricas do país e é a quarta economia de Santa Catarina porque incentiva e desburocratiza processos para quem quer empreender. “Nós temos vocação para sediar eventos como a Mercoagro, temos bons hotéis e restaurantes. Sejam todos muito bem-vindos em Chapecó”.

## Eventos Paralelos

Além da exposição-feira, os eventos paralelos contribuem para o sucesso da Mercoagro. Uma extensa e avançada programação científica constitui-se em oportunidade de obtenção e difusão de conhecimentos, transformando-se em um diferencial no aprimoramento de profissionais dos mais diversos setores da indústria da carne. Entre eles estão o Simpósio da Integração Logística do Sul, o Seminário Internacional de Industrialização da Carne, a Mercoshow, o Talk com Especialista, o Painel da Inovação, o Laboratório Experimental, o Hackathon, a Sessão de Negócios, entre outros. •



João Rodrigues, prefeito de Chapecó



# Laza:

soluções inovadoras  
em ingredientes e  
higiene industrial

Por: Erika Ventura

**A** Laza é referência em pesquisa e desenvolvimento de biotecnologia para saneantes e aditivos para indústria alimentícia desde 2007.

As principais novidades da empresa para este ano são a linha Laz Acid e L Smoke, criados para atender os ajustes técnicos para o desenvolvimento de novos produtos alimentícios. De acordo com o técnico Fabrício Machado, PDI da Laza, os lançamentos foram desenvolvidos baseados em ácidos orgânicos e óleos essenciais que proporcionam diversos benefícios. "Os ácidos orgânicos colaboram para a segurança dos alimentos e a combinação deles garantem versatilidades nas composições, além de mais shelf life e controle microbianos", complementa Machado.

Na Mercoagro, os visitantes poderão conhecer de perto essas e outras soluções do portfólio da empresa catarinense. "Nossa expectativa é ampliar o networking, entendendo as necessidades de cada cliente, expondo nosso portfólio, e caso necessário desenvolvemos taylor made, este é um dos grandes diferenciais da nossa empresa, garante Fabio Bevilaqua, gerente comercial. •

 **LAZ  
ACID**

**A revolução na preservação cárnea.** Imagine um mundo onde Salmonella, Listeria e Coliformes são coisas do passado. **3 ações, um resultado:** carne mais fresca, por mais tempo.



 **L  
SMOKE**

**A essência do defumado, reinventada.** Capture o sabor e o aroma autênticos da fumaça, com controle e precisão inigualáveis. Reduza o tempo, economize recursos e entregue a perfeição em cada produto.

 **ALC 95**

**Em um mundo onde a limpeza é primordial, o ALC 95 é o guardião silencioso de sua produção.** Rápido, eficiente e abrangente porque sua indústria merece!



**Estaremos presentes na MERCOAGRO 2023**

 **LAZA**<sup>®</sup>  
BIOTECNOLOGIA

Descubra mais em nosso site e eleve sua produção ao próximo nível

 [www.laza.bio.br](http://www.laza.bio.br)

# Simpósio da Integração Logística do Sul acontece durante a Mercoagro 2023

Por: MB Comunicação

**D**ebater sobre a infraestrutura necessária para apoiar o desenvolvimento do Brasil, proporcionar palestras e participação dos governadores do Sul do país, unir forças para buscar as melhorias e superar os desafios logísticos da região. Com esses objetivos, acontece, durante a Feira Internacional de Negócios, Processamento e Industrialização da Carne (Mercoagro), o Simpósio da Integração Logística do Sul, no Parque da EFAPI, em Chapecó.

O Simpósio ocorrerá no primeiro dia da Mercoagro, 12 de setembro, logo depois da abertura oficial da feira, que será às 14 horas. Às 14h20 inicia a recepção aos participantes do Simpósio, no Auditório Sebrae, no Pavilhão Amarelo. A programação inicia às 14h30, com abertura do presidente da Associação Comercial e Industrial de Chapecó (ACIC) e coordenador do Movimento Pró-Ferrovias, Lenoir Antônio Broch.

## Programação

A primeira palestra começará às 14h40 sobre o tema "O Agronegócio e a Estrutura Logística de Grãos", com o diretor de Logística da ABPA e diretor Logística da Seara Alimentos, Arene Trevisan,

acompanhado do diretor executivo da Associação Catarinense de Avicultura (ACAV) e do Sindicato da Indústria de Carnes e Derivados de Santa Catarina (Sindicarne), Jorge Luiz de Lima.

O secretário de Portos, Aeroportos e Ferrovia de Santa Catarina, Beto Martins, explanará o "Projeto Ferroviário de Santa Catarina", às 15h20. Na sequência, às 15h50, o diretor de Planejamento e Pesquisa do DNIT, Luiz Guilherme Rodrigues de Mello, abordará o tema "O Projeto de Integração Logística – Desafios Rodoferroviários". Às 16h20, haverá a palestra "A Nova Ferroeste e o Projeto Logístico Sul – Maracajú/MS – Chapecó/SC", com o coordenador do Plano Estadual Ferroviário do Governo do Paraná, Luiz Henrique Fagundes.

Às 16h50 entra em pauta o tema "A Ampliação da Conexão Ferroviária pelo Mato Grosso do Sul" e, às 17h10, "O Rio Grande do Sul na Integração do Projeto Ferroviário da Nova Ferroeste". Os palestrantes ainda serão confirmados.

O Simpósio será concluído com manifestação da autoridade representativa dos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul, às 17h40. O encerramento das atividades está previsto para as 18 horas. •



# Kseg incorpora inovação em suas luvas para frigoríficos

Por: Juçara Pivaro

**A** Kseg é uma empresa especializada em fabricar e comercializar EPIs para todos os segmentos industriais.

São várias as áreas dos frigoríficos que apresentam riscos de segurança para os operadores no processamento dos produtos. Uma dessas áreas é das atividades que exigem proteção, por exemplo, na desossa, pois durante o manuseio de facas, acidentes no uso podem levar até à mutilação. Para atender esse requisito, as luvas específicas têm alta resistência ao corte e também para serviço em baixa temperatura. As

luvas da Kseg agregam inovação, porque incorporam matéria-prima que, além da proteção, contribuem para diminuir a fadiga das mãos dos operadores.

As vestimentas também estão entre os EPIs indispensáveis nos frigoríficos e a Kseg tem em seu portfólio de fabricação, juponas, calças, capuz e meião para serviços em área de baixa temperatura. Os calçados para circulação nesse setor são impermeáveis e térmicos, como as botas em PVC ou microfibra com forração interna de lã sintética e que podem ser com ou sem bico.



kseg.comercial  
@kseg.epi  
(11) 3858-1900

kseg@ksegcomercial.com.br

**NOSSOS  
PRODUTOS** de  
**FABRICAÇÃO**  
*Própria*



**JAPONA TÉRMICA**  
CA 47680



**MEIÃO TÉRMICO**  
CA 41555



**LUVA TÉRMICA**  
CA 41472



**CALÇA TÉRMICA**  
CA 47771



**CAPUZ TÉRMICO**  
CA 41479



**BOTA TÉRMICA**  
CA 41556



**PROTECTOR AUDITIVO**  
CA 48054



**SAPATO IMPERMEÁVEL**  
CA 45991



**BOTA PVC**  
CA 41479



**CAPATE DE SEGURANÇA**  
CA 35983

**PRODUTOS** de  
**PARCEIROS**

Somos distribuidores  
**AUTORIZADOS** das  
melhores **MARCAS:**



# Poly-Clip

vem com muita novidade e tecnologia na Mercoagro

Por: Juçara Pivaro

**A** Poly-Clip apresentará nesta edição da feira Mercoagro, um destaque especial - a nova interface inteligente IFC, que permite comunicação mais eficiente entre a grampeadora automática e a embutideira de conexão. Por meio do painel de comando Safety Touch da grampeadora, são colocados dados de calibre, peso e velocidade de embutimento desejada e o sistema faz a configuração automática dos equipamentos conectados de forma a obter melhor produtividade para o produto que será grampeado. O sistema traz aumento significativo da capacidade de produção, maior facilidade de ajustes pelo operador, minimizando erros, economia de embalagens e menor desgaste dos equipamentos, proporcionando redução de custos de manutenção e menor consumo de energia.

A empresa destacará também na Mercoagro, sua linha de grampeadoras para embutidos diversos e fechamento de embalagens flexíveis em geral, desde as pequenas máquinas de bancada até as grampeadoras duplas automáticas de última geração (FCA 80, FCA 160, ICA 8700 e PDC A 700). Com esses equipamentos, a empresa atende todos os perfis de clientes e tamanhos de frigoríficos.

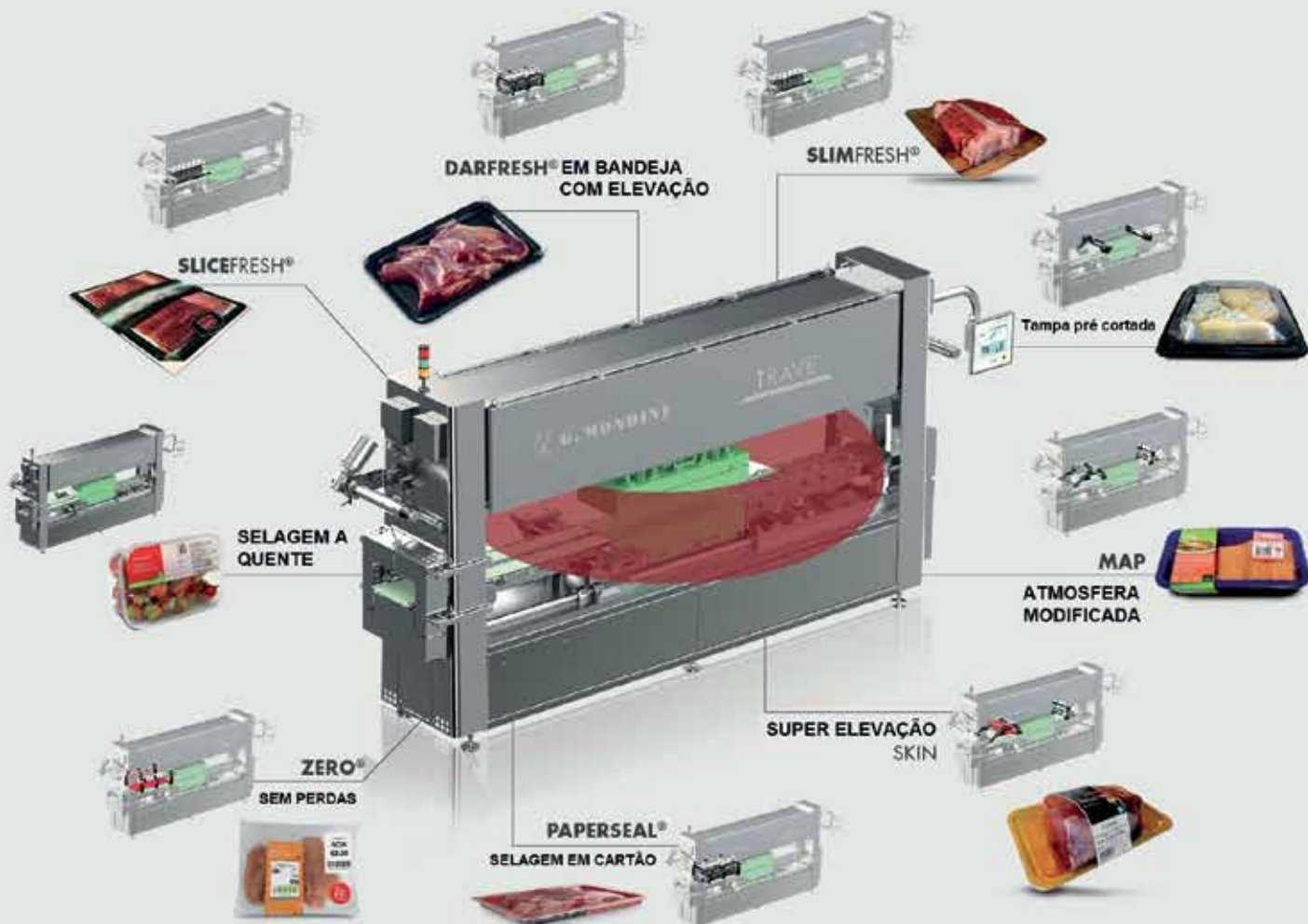
A Poly-Clip é a única empresa que produz e fornece grampos higiênicos com a tecnologia patenteada "SAFE COAT®", que possibilita fazer um revestimento externo aos grampos, removendo previamente quaisquer graxas, óleos e poluentes encontrados nos fios trefilados de alumínio que são utilizados como matéria-prima na fabricação dos grampos.

Será apresentada também na Mercoagro, a última versão do já conceituado moedor de blocos de carne congelada da austríaca LASKA, modelo WWB200-H, máquina robusta, de alta performance, capaz de moer blocos inteiros de carne congelada em uma única etapa, sem quebra prévia, em discos de moagem final de perfurações tão pequenas quanto 3 mm.

Dos equipamentos das empresas estrangeiras representadas pela Poly-Clip, em exposição a fatiadora automática de queijos/frios da marca alemã Weber/Textor modelo TS-500. O equipamento possui sistema de verificação de peso, rejeição de porções e esteira de saída. Dotado de faca circular, com velocidade máxima de 750 rpm e calha de corte de 420 x 170 mm. O equipamento tem alta flexibilidade, com vários recursos de formação das porções e alta produtividade. Sua construção é robusta, higiênica e com a qualidade incomparável Weber. •

# TRAVE®

A FORMA DE AUMENTAR SUA PRODUTIVIDADE



## AUMENTE SUA

EFICIÊNCIA  
GERAL  
DO EQUIPAMENTO

# OEE



TRAVE - EMBALADORAS DE BANDEJAS DE ALTA PERFORMANCE E PRODUTIVIDADE

DISPONIBILIDADE

PERFORMANCE

QUALIDADE



POLY-CLIP SYSTEM LTDA  
REPRESENTANTE COMERCIAL EXCLUSIVO  
NO BRASIL DA EMPRESA ITALIANA:

CONTATO: +55 11 2464-9833  
vendas@polyclip.com.br  
www.polyclip.com.br



**G. MONDINI**

[www.gmondini.com](http://www.gmondini.com)

# Handtmann apresenta tecnologia de ponta com foco em redução de custos

Por: Juçara Pivaro

Com o mercado cada vez mais exigente e competitivo é essencial para as indústrias otimizar a produção e minimizar perdas do processo.

A Handtmann consegue comprovar aos clientes que o investimento em seus equipamentos permite redução bastante significativa nos custos operacionais, trazendo possibilidades ao cliente na redução do consumo de insumos e garantia de peso padrão no embutimento evitando perdas com variação de peso.

As máquinas da linha Handtmann tem como diferencial seu sistema de bomba de massa milimetricamente ajustado que somado à tecnologia embarcada possibilita oferecer grande diferencial ao mercado na precisão de peso do produto embutido. Na Mercoagro, a empresa destacará seu sistema de corte e embutimento de cabeçote duplo, que permite ganho de capacidade de mais de 50% na produção de linguiças frescas porcionadas, se comparado à utilização do torcedor convencional. Será apresentado também o emulsificador INOTEC e a máquina VF608 para frigoríficos de pequena produção que poderão verificar o diferencial que esse equipamento pode fazer em seus processos.

Será apresentado também o sistema IFC (Interface inteligente entre embutideria e grampeadeira), que permite comunicação

rápida e um processo inteligente entre nossas máquinas Handtmann e as clipadoras Poly Clip, parceira neste projeto. O sistema leva ao menor desgaste do equipamento e melhora o aproveitamento dos insumos.

A Handtmann atua em toda linha de processos, desde a preparação da massa com a linha INOTEC, passando pelo embutimento com a linha Handtmann e entregando o produto cozido com os equipamentos da linha FESSMANN, empresa representada pela Handtmann.

Na linha Inotec, a empresa possui equipamentos de moagem, mistura e emulsão, na linha Handtmann, oferece embutadeiras; sistemas de penduramento e corte automáticos; linhas de formadores para hambúrgueres e almondegas e sistemas dosadores. Na linha FESSMANN oferece estufas e sistemas de cozimento contínuo. Para a indústria 4.0, a empresa conta com a linha HDS (Handtmann Digital Solution), que automatiza todas as informações e envia para o banco de dados do cliente, permitindo assim um gerenciamento mais eficiente dos produtos feito com os equipamentos. Esse sistema permite ainda controle automático na correção de peso quando necessário.

Venha nos consultar em seu projeto que levaremos a vocês a melhor solução com nossos equipamentos. •

# PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS SIMPLESMENTE INTELIGENTE

Interligação em rede. Processamento. Embalagem.



**HANDTMANN**  
**DIGITAL**  
**SOLUTIONS**

[www.handtmann.com](http://www.handtmann.com)

**handtmann**  
Ideas for the future.

# Descartável:

## competência e profissionalismo em embalagens

Por: Sonayde Borges

**E**star presente na 13ª edição da MERCOAGRO não deixa de ser para mim, como Sales Manager da Descartável Embalagens, uma honra e um prazer, por se tratar de uma das maiores feiras do segmento industrial do agronegócio brasileiro.

Como é do conhecimento, Chapecó e o centro oeste catarinense se tornaram o pólo industrial de manufatura de alimentos da cadeia proteica, aliados a Paraná e Rio grande do Sul, e nada melhor do que estar rodeada por estes especialistas.

A Descartável Embalagens vem, nos últimos anos, ocupando lugar de destaque no cenário nacional e na América Latina e Caribe, com produtos de alta qualidade, parcerias estratégicas, novos produtos e parceiros. Com o carro chefe, a nossa linha Max M (embalagem para mortadela e apresuntado), desenvolvida nos anos 90, líder de vendas absoluto e responsável por abastecer 85% em todo o território nacional. Esta estrutura oferece o melhor desempenho no processo de embutimento, com alto controle de calibre, brilho excepcional, retração homogênea, para embutidoras automáticas ou manuais e permite o cozimento em tanque ou estufa. E a 'cereja do bolo' é que nosso produto é ecologicamente correto, livre dos danos causados ao meio ambiente com o PVDC.

A nossa expectativa com a MERCOAGRO



é consolidar e fortalecer ainda mais as nossas parcerias com os grandes players presentes, que já são nossos clientes, e naturalmente expandir nossas fronteiras capilarizando cada vez mais nosso portfólio de clientes em todas as regiões do país. O nosso time de vendas altamente técnicos e treinado, está sempre à disposição para atender com eficiência todos os nossos clientes.

De olho no mercado e no consumo de industrializados, acreditamos no crescimento de embutidos tipo salsicha, mortadela, presunto, apresuntados e calabresa, inclusive por serem produtos de custo acessível a população de renda limitada.

Para quem sobreviveu às intempéries dos anos de pandemia e se preparou como a Descartável, tendo o cuidado de fazer um bom planejamento, o momento agora é de olhar para frente e acreditar que estamos no rumo certo, com força, foco e fé.

Afinal #juntososmelhores



**JUNTOS  
SOMOS  
A MELHOR  
SOLUÇÃO**

**A Descartável Embalagens  
possui soluções adequadas  
às suas necessidades.  
Experimente!**

**LinhaMAX**

**LÍDER DE VENDA NO MERCADO**

**TRIPAS PLÁSTICAS  
PRODUZIDAS**

**38.000 km  
2019**

**43.500 km  
2020**

**52.000 km  
2021**



**O MELHOR DESEMPENHO NO  
PROCESSO DE EMBUTIMENTO**

- Brilho excepcional
- Alto controle de calibre
- Retração homogênea

- Para embutideiras automáticas ou manuais
- Cozimento em tanque ou estufa
- Produto ecologicamente correto (Sem PVDC)

**SOLICITE VISITA DE NOSSOS REPRESENTANTES**

Fone: +55 11 5633-5678  
contato@descartavel.com.br

Av. Interlagos, 3455 • Interlagos  
04.661-200 • São Paulo • SP • Brasil



**45**  
ANOS

**DESCARTÁVEL**  
Embalagens

descartavel.com.br  

# Certificações agregam credibilidade aos equipamentos da Frigostrella

Por: Juçara Pivaro

A Frigostrella do Brasil está no mercado desde 1978 e, em 2021, ampliou suas instalações para um galpão com o triplo do tamanho do anterior e instalou-se em Vargem Grande Paulista, cidade próxima a cidade de São Paulo. Desde o início de sua trajetória, a empresa atende às indústrias de alimentos, incluindo os segmentos de carnes, peixes, frutas, sucos, verduras, crustáceos, comidas preparadas, pães, entre outros.

Com certificações das ISOs: qualidade (9001), gestão do meio ambiente (14001) e saúde e segurança operacional (45001). A Frigostrella do Brasil determinou como política do sistema de gestão de qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional: superar as necessidades e expectativas dos seus clientes; atender os requisitos do cliente e os requisitos legais aplicáveis; melhorar continuamente os seus produtos, processos e serviços; proteger o meio ambiente e prevenir a poluição; segurança e saúde para seus colaboradores. A empresa acredita que as certificações geram valor ao equipamento e um diferencial grande perante ao mercado e aos concorrentes.

Na Mercoagro, a empresa apresentará seus kits de segurança (Security Kit,

Bypass Kit, By Pass de alívio e Toolkit), que são utilizados na instalação de amônia, garantindo segurança para a instalação e, principalmente, para os colaboradores que trabalham nas salas de máquinas.

Entre os equipamentos em refrigeração da Frigostrella, está o Congelador a placa de contato – a empresa possui uma gama de trocadores de calor a placa de contato que são ideais para congelamento rápido. Os equipamentos possuem baixo custo de operação, suas placas são fabricadas em



alumínio extrudado de alta condutividade térmica, possuem sistema interno de refrigeração dimensionado, suas placas soldadas facilitam a higienização e evita a proliferação de bactérias e eventual contaminação do produto a ser congelado. Possui acionamento hidráulico das placas, o que garante uma máxima superfície de contato. Sua capacidade produtiva é dimensionada conforme demanda e o equipamento é flexível.

No setor de frigoríficos, o que apresenta maior demanda é a Bomba centrífuga de amônia/freon, que foi desenvolvida para bombeamento de líquido refrigerante em plantas de instalações industriais, como amônia, freon, entre outros. A bomba possui um projeto especial de vedação com selos mecânicos e câmara de recirculação interna para diminuir a turbulência, evitar a formação de "bolhas" e a ocorrência da cavitação. É ideal para trabalhar com líquidos refrigerantes a baixa pressão de saturação e altura manométrica de sucção mínima o que a torna a mais utilizada em instalações de refrigeração industrial.

#### Atendimento técnico

A assistência técnica da Frigostrella é moderna, ágil e eficiente, os atendimentos

em todo território nacional e internacional com parceria de representantes altamente qualificados. Nossos técnicos são treinados e monitorados por aparelhos de comunicação que permitem que o cliente esteja sempre em contato com a equipe interna e seja atendido com brevidade. Além disso, os veículos da Frigostrella possuem laboratório móvel que possibilitam a substituição rápida das mais variadas peças de nossos equipamentos. •



## OS MELHORES EQUIPAMENTOS PARA REFRIGERAÇÃO FRIGORÍFICA



**BOMBA CENTRÍFUGA  
DE AMÔNIA/FREÓN**



**CONGELADOR  
A PLACA DE CONTATO**



**MÁQUINA DE  
GELO EM ESCAMAS**

**Frigostrella**  
Refrigeração Customizada



Leia o QR CODE e saiba mais sobre  
nossos produtos e soluções para  
o mercado do frio!

# A GREGAR VALOR ÀS CARNES COM SAUDABILIDADE: UMA PROPOSTA DE GERAÇÃO DE VALOR PARA SUA INDÚSTRIA.

*Na busca pela conquista de novos espaços no mercado, muitas empresas procuram oferecer produtos saudáveis e naturais, de maior valor agregado. A franco-canadense Lallemand e a americana Kalsec, parceiras internacionais da Globalfood, oferecem todo um portfólio de soluções tecnológicas que ajudam tais empresas a superarem este desafio e sustentarem seu crescimento.*

O Brasil figura entre os maiores exportadores de proteína animal do mundo. Nossa produção bate recordes seguidos. No entanto, a margem de lucratividade das nossas indústrias poderia ser bem maior se essa grande produção tivesse mais valor agregado. Considere estes fatos:


- Somos o maior exportador de frango do mundo; mas, segundo a ABPA, 94,1% dessa carne é exportada como frango inteiro ou em cortes. Somente 2,32% da produção é comercializada como produto industrializado e seu destino único é a Europa.
- Quando analisamos as exportações de carne suína, apenas 0,77% do total diz respeito a produtos industrializados.
- A exportação de carne de peru tem um nível de industrialização de 11,61%.

Assim, fica claro que temos uma alta representatividade no mercado de commodities de proteína animal, mas uma baixa representatividade na exportação de proteína animal industrializada.



# Para agregar valor aos produtos cárneos são necessários ingredientes adequados. Você os conhece?

**Trazer mais sabor e cor de maneira natural** e ainda garantir os padrões microbiológicos e sensoriais é um desafio na elaboração de produtos cárneos industrializados. A Kalsec responde a esses desafios, entregando uma linha de extrato vegetais hidrossolúveis ou lipossolúveis, com perfis de sabor que atendem às mais diversas culinárias - asiática, europeia, sul-americana. Além desses *blends*, a Kalsec possui em seu portfólio extratos de temperos verdes frescos e cebolas e alhos com diferentes perfis, desde o fresco até o frito e o assado. Ela oferece ainda extratos de pimentas que combinam aromas, sabores e picâncias.



**Evitar a oxidação de maneira natural.** Produtos cárneos ricos em gorduras estão sujeitos à rancificação, o que altera o sabor durante a vida de prateleira. Para eles, a Kalsec oferece soluções que utilizam extratos vegetais ricos em antioxidantes naturais, como chá-verde, extrato de alecrim, extrato de acerola, entre outros. Eles são totalmente desodorizados, para que não interfiram no perfil sensorial final.

**Produtos curados e a sua bioproteção.** Os produtos curados, como salames, copas, presuntos e bacon, são extremamente saborosos e fazem parte da culinária de diversos países. Obter esses produtos em processos industriais, mantendo padrões microbiológicos e sensoriais constantes, exige o uso de culturas *starters* de alta performance. A Lallemand é líder mundial no fornecimento de culturas *starters* para os mais diferenciados produtos e processos de produção. A empresa canadense também desenvolveu uma linha de culturas de bioproteção, que possibilitam aumentar o tempo de vida de prateleira desses alimentos sem comprometer a segurança microbiológica, a cor, o aroma e o sabor e sem necessidade de adicionar conservantes.

**A Globalfood, atuando em conjunto com seus parceiros internacionais, tem mudado o perfil dos produtos cárneos brasileiros, agregando valor a eles. Com nossa equipe técnica lado a lado com você, cliente, o que já é bom pode ficar ainda melhor!**

A Globalfood tem uma trajetória voltada para a indústria de alimentos em 5 áreas de atuação: LEITE, CARNES, TRIGO, CERVEJAS e SOLUÇÕES CULINÁRIAS. Sua paixão por alimentos tem uma tradição de quase dois séculos por sua origem na Alemanha, através da G.C.Hahn fundada em 1848 e que pertencia à família do fundador, Klaus Hasserodt. Em 1987 a empresa alemã vem para o Brasil e em 1997 se nacionaliza como Globalfood - Advanced Food Technology, tendo Klaus como presidente. Hoje, em seu compromisso 100% com o Brasil, a empresa vive um diálogo vibrante com dezenas de parceiros internacionais e centenas de clientes.

A Globalfood participa das inovações mundiais estando presente em feiras, estudos acadêmicos, pesquisas e tendências. O time de especialistas, sempre criando novidades nas plantas-piloto, transformam ideias e processos em produtos de sucesso para seus clientes.

A nova indústria da Globalfood sediada em Itatiba, a coloca na ponta dos processos. Tudo com muita sustentabilidade, em seus mais de 35 anos de vida.

Através de suas parcerias internacionais e seus desenvolvimentos, a GLOBALFOOD trará produtos de ponta para a Mercoagro.

1. Com a empresa canadense LALLEMAND apresentará suas culturas para produtos cárneos: fermentados/maturados, mofo externo e bioproteção.

2. Com a americana KALSEC mostrará seus óleos essenciais e resinas, antioxidantes e corantes naturais.

3. Com a holandesa DSM apresentará o antimofa

natamicina e vitaminas.

Especialmente para esta Mercoagro 2023 vamos apresentar soluções para agregar valor aos produtos cárneos através de culturas que tem a função de bioproteção, de condimentos, antioxidantes e corantes naturais.

Vamos apresentar diariamente um painel de degustação com diversos produtos, onde aplicamos estas soluções – com destaque para o embutido de carne branca fermentado, que traz um produto e um processo, inovadores.

O maior desafio a indústria de ingredientes no setor de carnes é agregar valor com qualidade e baixo custo, buscando a saudabilidade e utilizando ingredientes naturais. Para todos esses desafios a Globalfood traz soluções inovadoras.

A GLOBALFOOD trabalha LADO A LADO com seus clientes, entendendo seus desafios e trazendo Soluções sob medida para cada indústria. Seus técnicos capacitados e com grande experiência nas indústrias fazem a diferença no desenvolvimento de novos produtos e processos, em cada cliente.

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

Visite nosso estande: Pavilhão Amarelo -  
Rua 600, nº 613





# VPG – Consultoria & Projetos

## atua em projetos para indústrias de proteína animal

Por: Juçara Pivaro

**P**rojetar ou reformar indústrias requer conhecimento e experiência para atender plenamente aos objetivos das empreitadas. É essa a finalidade da consultoria oferecida pela VPG - Consultoria & Projetos, a empresa levanta as necessidades do cliente, por meio de diagnósticos de processos, identifica problemas, gargalos e, então, aponta ações de melhorias, através do remanejamento de layouts, projetos para ampliações, adequações em plantas existentes e em

plantas novas.

A VPG com sua equipe multidisciplinar tem conhecimento e estrutura para fornecer projetos de arquitetura e engenharia completa, inclusive, para financiamentos, licenciamentos no SIF e outras autarquias. Planejar as etapas de implantação de projetos e obras, mercados, tecnologias, materiais e instalações fazem parte dos serviços da VPG, dessa forma norteando as decisões empresariais. A empresa desenvolve seus projetos na plataforma BIM. •

## VPG


### Projetos para Conectar

**Somos referência em PROJETOS para a indústria. Atuamos no Agronegócio, com soluções de Arquitetura e Engenharia completa.**

- Plano Diretor, Layouts Industriais
- Frigoríficos, Industrializados, Fábricas de Rações
- Incubatórios, Armazéns de Cereais
- Licenciamentos S.I.F.

[www.vpg.arq.br](http://www.vpg.arq.br)

 @vpgprojetos

 +55 (47) 3041-8005



# Cap-Lab traz segurança em testes para detectar contaminação

Por: Juçara Pivaro

O setor de carnes e derivados está entre os que mais demandam atenção com a qualidade e segurança dos alimentos e com as exigências criteriosas dos órgãos fiscalizadores. Vinicius Capeleto, diretor geral da Cap-Lab, ressalta: “por este motivo, os frigoríficos precisam investir em qualidade para manter sua competitividade. E os controles físico-químicas e microbiológicas tem papel fundamental neste processo, pois contribuem para redução de custos, otimizam processos, trazem garantia de qualidade aos alimentos, além de evitar e identificar problemas que possam ser gerados durante o processamento, armazenamento e consumo”.

A Cap-Lab é uma empresa comprometida com a melhoria constante da qualidade, e por isto é certificada pela ISO 9001:2015. E para atender as necessidades desse setor a Cap-Lab tem um amplo portfólio e entre os principais produtos com maior demanda por parte dos frigoríficos estão: pHmetros, balanças, termo-higrômetros, termômetros, meios de culturas, vidrarias, testes rápidos para detecção de microrganismos, swabs, e reagentes. A empresa também produz e comercializa produtos com alto nível de qualidade, além de trabalhar com marcas que são referências no mercado mundial em qualidade e alta tecnologia,

como Merck, Hygiena, Ohaus Bel, Incoterm, Nissui, entre outras.

Um dos produtos que merece destaque por sua relevância para o setor de frigoríficos, é o Luminômetro que é utilizado para controle da eficiência de higienização, já que um dos principais motivos de contaminação é falta de Boas Práticas de Fabricação. O instrumento identifica problemas na higienização, valida a limpeza e é o único capaz de atender aos controles do programa HACCP, por se tratar de uma tecnologia que em 15s fornece informações sobre o nível de contaminação, permitindo que se tome ação corretiva antes que a contaminação ocorra ao produto.

Outro destaque entre os produtos da Cap-Lab é a Compact Dry. São placas prontas para análises microbiológicas, um método quantitativo e rápido, que auxilia na redução do tempo e materiais auxiliares necessários para se realizar os testes microbiológicos. Com resultados mais rápidos que os métodos tradicionais, em 24-48 horas para a maioria das pesquisas, possui meio de cultura cromogênico para melhor identificação e quantificação das colônias com cores características.

E para conhecer toda a nossa linha de produtos, entre em nosso site [www.cap-lab.com.br](http://www.cap-lab.com.br)•



# MONITORAMENTO DE HIGIENE POR ATP É GARANTIA DE QUALIDADE E SEGURANÇA 100%

Otimiza a verificação da eficiência dos procedimentos de higiene e sanitização

## EnSURE™ Touch

Resultado em 10 segundos

O sistema ideal para atender seu programa de APPCC, por ser capaz de detectar o ATP proveniente de matéria orgânica e microrganismos em poucos segundos.



## SystemSURE Plus

Resultado em 15 segundos



Informe-se sobre os práticos dispositivos Hygiena:

AllerSnap™

AquaSnap

MicroSnap

QD-Loop™

Q-Swab

UltraSnap



# Cap-Lab

Tecnologia e Inovação para Laboratórios

# Santa Catarina

## agronegócio é responsável por 31% do PIB do estado

Por Vincenzo Francesco Mastrogiacomo: Presidente da Fundeste -  
Fundação Universitária do Desenvolvimento do Oeste

O estado de Santa Catarina foi reconhecido pela Organização Mundial de Saúde Animal como área livre de febre aftosa sem vacinação e, também, é zona livre de peste suína clássica. Esse reconhecimento no estado sanitário tem aberto o mercado de importadores mais exigentes do mundo. O agronegócio responde aos 31% do PIB de Santa Catarina, a produção Rural de Santa Catarina, mostrando a produtividade

e a qualidade industrial.

A indústria suinícola, através de suas unidades industriais como Aurora, BRF, JBS, Pamplona e Bugio, produz 9 milhões de cabeças/ano, com um abate de 34 mil suínos/dia, com índice de 57% de produtos exportados em nível nacional. Na avicultura, o segmento original de produção é de mais de 1 bilhão de aves produzidas/ano com um abate diário de 4 milhões de aves/dia. A exportação corresponde a 28% do total do país. Depois das grandes empresas de agronegócios que se estabeleceram em Santa Catarina, como Sadia, Seara, Chapecó, Perdigão, Pamplona surge o sistema cooperativista da Aurora Alimentos, formando uma Cooperativa de segundo grau juntando mais de 10 cooperativas de produção que produzem suínos, aves e grãos para que a central processasse essas aves e suínos transformando em produtos industrializados que atendem o mercado interno e externo.

A Aurora Coop é o terceiro grupo de maior produção de produtos suínos e



Por Vincenzo Francesco Mastrogiacomo.  
Presidente da Fundeste

segue na página 52



# **Maxsoy Alimentos:** aroma, sabor e qualidade para os produtos cárneos

Por: Erika Ventura

**E**m comemoração aos 20 anos de sua fundação, a Maxsoy traz ao mercado seu mais novo lançamento 'Fumaças Líquidas Maxsmoke Antimicrobial', obtido através da pirólise controlada de madeiras nobres selecionadas, seguido de um rigoroso processo de qualidade e tecnologia específica, resultando em um produto de alta qualidade. O lançamento proporciona ao produto cárneo final cor, aroma e sabor defumado, além de possuir ação antimicrobiana

e antioxidante devido à formação de uma película protetora na superfície do produto quando aplicado por imersão e atomização, prolongando assim a vida de prateleira do produto.

A Maxsoy entende a importância de manter-se atualizada com as tendências de mercado, afinal, isso possibilita que ela ofereça aos seus clientes diversidade de produtos, tudo com a mais alta tecnologia.

**Maxsoy transformando sabores em momentos inesquecíveis!**



**maxsoy**<sup>®</sup>  
.....aditivos & ingredientes

**Transforme sabores em momentos inesquecíveis**

**REGULADOR DE ACIDEZ - MAXLACT**

Aumente o Shelf-life, prevenindo a proliferação de microrganismos

**FUMAÇA LÍQUIDA - MAXSMOKE**

Dê mais Cor e Sabor ao produto com as fumaças líquidas Maxsmoke e nossas fumaças antimicrobiais

**CARRAGENA**

Melhore a textura, fatiabilidade e suculência dos produtos

**PROTEÍNA DE SOJA**

Aumente a estabilidade e o rendimento do produto



aves, conquistando uma grande fatia do mercado nacional e internacional. Destaca-se pela qualidade e a produção no sistema integrado com as cooperativas de produção espalhadas em Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e Mato Grosso do Sul, perfazendo mais de 80 mil famílias produtoras e integradas ao sistema Cooperativista do Brasil.

O oeste de Santa Catarina é o berço das maiores empresas do agronegócio na produção de alimentos frigoríficos de suínos, aves, perus e se destaca na produção de produtos lácteos. Hoje, Santa Catarina, através das cooperativas, como a Aurora, é a quarta maior produtora nacional de leite. Acompanhando esse mercado se estabeleceu no oeste de Santa Catarina uma grande indústria de metal mecânica e elétrica, produzindo toda gama de equipamentos capaz de monitorar todas as linhas produtivas de abatedouro de suínos, aves, bovinos e industrializados.

O setor pecuário bovino de Santa Catarina

tem uma grande unidade, que é o Frigorífico Pamplona, que se destaca na produção de suínos e em grande volume de carne bovina para atendimento do mercado interno. Em Chapecó surge uma nova empresa na área de suínos que vem se destacando com um volume muito grande de abates de suínos e cortes de in natura para mercado interno com exportação, essa unidade é o Frigorífico Bugio.

Em função desse mercado, sempre crescente, surgiu a Feira Mercoagro, que sempre reuniu os maiores fabricantes de equipamentos, embalagens, temperos, seminários de difusão de técnicas e novas tecnologias de dois em dois anos em Chapecó, reunindo todos os integrantes das indústrias frigoríficas para buscar as novidades nos diversos setores. São mais de 250 expositores nacionais e internacionais que atraem visitantes de toda a América Latina. Esse ano a Feira Mercoagro acontece em Chapecó de 13 a 15 de setembro, com público esperado de mais de 200 mil pessoas. •





# Spot Light completa 10 anos fornecendo iluminação de emergência

Por: Erika Ventura

**A**s luminárias Spot Light são fornecidas completas com bateria, suportes de fixação, parafusos em inox e buchas de instalação. Elas possuem grau de proteção contra poeira e água IP66 no invólucro e IP68 em sua eletrônica, além de iluminação em LED SMD de alto rendimento para aclaramento de grandes áreas. Entre os diferenciais das luminárias da marca, estão a resistência a jatos potentes de água e

condensação, iluminação LED e SVF: Sistema de Verificação de Funcionamento. "Outra inovação é a opção de fornecimento de luminárias com invólucro na cor vermelha, como padronização aos equipamentos de combate a incêndio, que facilita também a localização dos equipamentos instalados na planta, tanto para manutenção, como para inspeções periódicas e vistorias dos bombeiros", destaca Mayron Eliton, gerente comercial da empresa. •



## Spot Light

Luminárias de Emergência



LED  
SOLUTIONS

IP66  
IP68

SVF

# 10 ANOS

**Iluminando o MELHOR caminho!**

**Presentes nas melhores indústrias de todo o país.**

LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA:

Autônomas & Centralizadas  
Aclaramento & Balizamento

LUMINÁRIAS INDUSTRIAIS

LUMINÁRIAS



[www.spotlight.ind.br](http://www.spotlight.ind.br)

[luminarias@spotlight.ind.br](mailto:luminarias@spotlight.ind.br)  
45 3252-5201  
Toledo-Paraná



# A proteína da crise que alavanca o consumo

---

A carne de frango é um dos alimentos mais presentes na dieta do brasileiro devido a sua qualidade nutricional, facilidade de preparo, disponibilidade e custo. Mas há tempos a carne produzida no Brasil tem conquistado o mundo

---

Por: Erika Ventura

**E**m 1992 os empreendedores José Borges, Rogério Gonçalves e Ciliomar Tortola deram vida a um sonho que anos depois passaria a ser conhecido como GTFoods. Dentro de três décadas e após vários ciclos de crescimento e modernização, a empresa saiu da pequena Indianópolis no Paraná e conquistou o Brasil e o mundo. Hoje, a GTFoods está entre as maiores empresas de market share do seu segmento no país. De acordo com Carlos Eduardo de Grossi Pereira, vice-presidente de Proteínas da GT Foods, o Brasil é o terceiro maior produtor de frango do mundo, estamos atrás apenas dos Estados Unidos e da China. Mas somos o maior exportador do mundo. E dentro deste mercado estamos inseridos como o sexto maior produtor do Brasil, e estamos entre os dez maiores exportadores do Brasil. "A nossa empresa tem quatro plantas de abate, fazemos em média 550 mil frangos por dia, mas nós temos um plano diretor para num curto prazo usarmos 100% da nossa capacidade, e

isso significa aproximadamente 810 mil aves por dia, provavelmente nos próximos quatro anos. Exportamos cerca de 30% do volume produzido. Mas é como eu digo, a demanda interna não pode ser desprezada, somos um grande consumidor



de carne. No Brasil, 92% dos lares brasileiros consomem frango. O frango é a proteína da crise. O Brasil produz cerca de 1 milhão de toneladas de frango por mês. Fazem parte das marcas GT Foods: Canção Alimentos, Mister Frangos, Frangos Canção, Bellaves, Lorenz, CM3 Amidos e Brasil Embalagens. •

# Santec:

## inovação e excelência em máquinas industriais

Por: Erika Ventura

**A** Santec está há mais de 20 anos no mercado fabricando máquinas para a indústria da carne. “Produzimos diversos equipamentos com foco na produtividade do cliente. Os principais são: injetora de salmoura e condimentos, formadora de hambúrgueres, linha para empanar, envelopadeira flowpack, prensas para carnes e fatiadores”, enumera a diretora Cristina Nakama.

“Procuramos desenvolver máquinas com materiais facilmente encontrados no território nacional, utilizamos matéria prima certificada de primeira qualidade. Nossos produtos não robustos, com baixo custo de manutenção, temos máquinas em operação com mais de 15 anos de trabalho.

Nossa mão de obra é capacitada e treinada constantemente para que o cliente seja atendido o mais rápido e no menor custo possível, a maioria dos atendimentos são solucionados pelo whatsapp praticamente sem custo”, esclarece Nakama.

A Santec está localizada em Santo André (SP) e atendemos em todo território nacional. •



Embaladora Flowpack  
Cap. Produção 200 pç/min



Formadora de Hambúrgueres FH600  
Cap. Produção 1000 kg/h



Linha de Empanados  
Cap. Produção 1500 kg/h

Conheça a nossa  
**linha de produtos**  
*Praticidade, durabilidade e inovação*

Nossos equipamentos contribuem, para o seu sucesso!  
[www.santecmaquinas.com.br](http://www.santecmaquinas.com.br)



(11) 99969.6004



**Globalfood**

valorização e apoio ao  
mercado de artesanais

## Embutido de carne branca - tipo SALAME

No Brasil, de acordo com o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Salame:

“Entende-se por Salame, o produto cárneo industrializado obtido a partir de carne suína ou suína e bovina, adicionado de toucinho, ingredientes, embutido em envoltório natural ou artificial, curado, fermentado, maturado, defumado ou não e dessecado.”

No mercado brasileiro, tradicionalmente encontramos com mais frequência o Salame produzido somente com carne suína, mas a mesma técnica de fermentação e maturação podem ser usados para outros tipos de carne como carne de aves, cavalo, javali, cabras e ovelhas, com adição de gordura, sal, ervas aromáticas, condimentos e especiarias.

A carne de frango representa uma fonte de proteína muito importante para o país, pois além do Brasil ser um dos maiores produtores de carne de frango do mundo, sendo este item o sétimo produto mais exportado; para o mercado interno é uma

matéria prima mais barata e acessível.

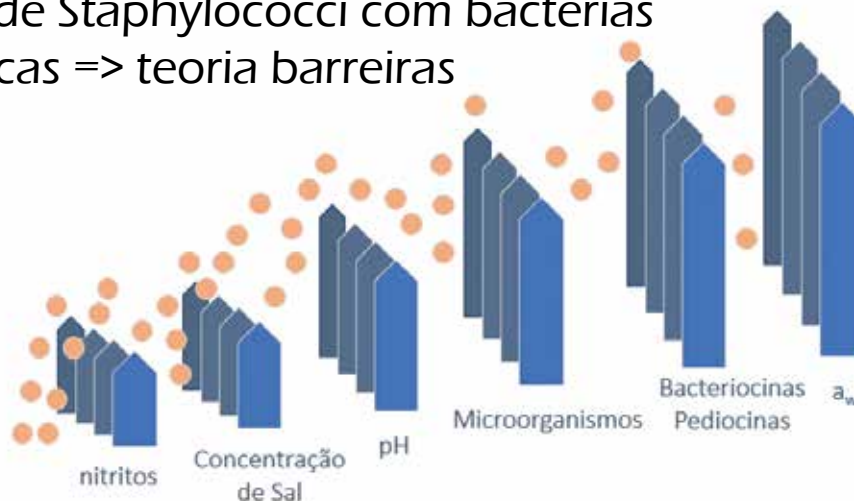
Um embutido de carne branca, sensorialmente apresenta um sabor mais suave quando comprado com produtos em que o ingrediente principal é a carne de suíno. Esta característica mais suave ao paladar, facilita a aplicação de diferentes temperos como as misturas tradicionais de alho, páprica, pimenta e alecrim ou o característico pepperoni.

Produzido seguindo a mesma técnica do salame, carnes brancas podem ser misturadas com ingredientes e temperos, fermentadas, curadas, maturadas, defumadas ou não e dessecadas. No mercado brasileiro, não encontramos produtos disponíveis como este, tornando-se assim uma opção inovadora, um produto diferente, uma fonte proteica ideal para o público que deseja evitar o consumo de carne suína, por restrições de saúde ou religiosas.

A maior preocupação, é saber se este embutido de frango tipo salame apresenta-se seguro para o consumo. Podemos questionar, e a Salmonella, sendo este



## Misturas de Staphylococci com bactérias ácido lácticas => teoria barreiras



Exemplos de barreiras que podem inibir a microflora indesejável

um produto que não passa pela etapa de cozimento no seu processo?

A resposta é, qualquer produto cárneo fabricado seguindo a técnica de fabricação do salame, sendo curado, fermentado, maturado e dessecado, produzido da maneira correta e com uso da cultura starter, apresenta barreiras suficientemente seguras:

A cultura starter é composta por uma mistura de *Staphylococcus* e *Lactobacillus sakei* que além de conferir ao produto propriedades organolépticas, também contribui para bioproteção.

São bilhões de bactérias buscando estabilizar o ecossistema microbiano inibindo o crescimento de patógenos; competindo por espaço com a flora minoritária e produzindo metabólitos como ácidos orgânicos que contém um efeito antimicrobiano contra a

flora indesejada.

Um outro detalhe importante para a elaboração deste tipo de produto é a gordura. Sabemos que a pele de frango não é a gordura ideal para embutidos. Seguindo a ideia de evitar produtos de origem suína o emulgel é uma tecnologia desenvolvida pela Globalfood. O emulgel consiste em uma emulsão, uma gordura firme e estável, podendo ser fatiada, manipulada no moedor ou no cutter, para elaboração de embutidos. Possui um sabor neutro, podendo ser saborizada, se necessário.

Na Mercoagro 2023 a Globalfood apresenta essa e outras soluções para o mercado de carnes e para o mercado plant based. •



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

Visite nosso estande: Pavilhão Amarelo -  
Rua 600, nº 613

# Tecnologia da Varpe incorpora segurança em detecção de contaminantes por RX

Por: Juçara Pivaro

Com filial em Americana, no interior paulista, a Varpe, empresa de origem espanhola, foi fundada em 1985, com o objetivo de atuar na fabricação de equipamentos de inspeção por Raio X e Controladoras de Peso (Checkweigher). A Varpe atende, principalmente, o setor de alimentos e possui aplicações em diversos tipos de linhas de produtos. Um segmento coroadado de experiências de sucesso é o de carnes e produtos frigoríficos, com aplicações como a inspeção de peso de latas a 650 ppm, ou a identificação de caixas de embarque em linhas de desossa de bovinos, pesando, gerando e aplicando etiquetas de forma totalmente automática, além de aplicações de inspeção de peças de carne por RX para a detecção de fragmentos de agulhas de injeções, entre outras variadas funções. Normalmente, uma estação de pesagem automática (dinâmica) pode substituir até 8 ou mais estações de pesagem manual (estática), que emprega um colaborador em cada estação. Nesse sistema automático, uma única estação de pesagem dinâmica, impressão e aplicação de etiquetas, executa a identificação de todas as caixas de embarque, sem a necessidade da intervenção de operador no processo. Essas estações podem dispor também de sistemas de comunicação com a rede do cliente, alimentando esses sistemas com informações ou buscando neles dados a

serem inseridos nas etiquetas geradas e aplicadas.

No caso dos equipamentos de Raios X, eles são capazes de detectar uma grande diversidade de contaminantes ou corpos estranhos, normalmente invisíveis ao olho humano, por sua pequena dimensão ou imersão no produto. Exemplos são fragmentos de metal ou partes de agulhas, pedaços de vidro, cerâmica ou partes de ossos em peças desossadas.

Esses equipamentos são um avanço importante aos métodos mais convencionais de inspeção por detectores de metal, que normalmente têm sua performance prejudicada pela complexidade das interferências possíveis da condutividade do produto inspecionado, no campo magnético do túnel de inspeção, efeito esse que não ocorre quando do emprego da tecnologia de inspeção de RX. Outro comparativo importante é que o RX não está limitado à detecção de contaminantes metálicos. Os RX de gama especiais, como os que empregam sensores Dual Energy ou sensores de alta resolução, por exemplo, são capazes ainda de ações específicas em segmentos diferenciados. Nessa família de equipamentos, pode-se mencionar projeto recente de inspeção de latas abertas de atum, para detectar a presença de espinhas do peixe, empregando detectores de RX de alta definição, associados a algoritmos de Inteligência Artificial (Deep Learning).•

www.varpe.com.br



Soluções  
Globais  
de **Alta**  
**Tecnologia**

# Inspeção por **Raio X**

Melhore a **segurança**  
do seu produto com a  
tecnologia Varpe na  
**detecção de**  
**contaminantes**

O padrão tecnológico dos equipamentos de RX Varpe, integrando diferentes tecnologias e até Inteligência Artificial (IA), traz aos seus usuários a tranquilidade da garantia de qualidade absoluta no **controle e detecção de contaminantes e corpos estranhos em seus produtos**

## VARPE BRASIL

+55 (19) 3478 6774

vendas@varpe.com.br

Rua Gerônimo Braga, 535  
Loteamento Industrial Machadinho  
Americana, 13478-713

## VARPE CONTROL DE PESO | Espanha

+34 (937) 479 570

sales@varpe.es

Santiga, Barcelona, España



Suíños | Caprinos | Bovinos | Aves | Peixes



ISO  
Certificado ISO  
9001 : 2015



Plano de  
qualidade e  
manutenção



# NUTRI.COM

é parceira em fornecimento de ingredientes e atua também em importação e exportação

---

Empresa 100% brasileira, a NUTRI.COM atua no mercado de ingredientes alimentícios desde 1999, e foi fundada por Omar Abu-Jamra Jr, hoje CEO da empresa e Diretor do DERE-X-CIESP e membro do Conselho consultivo do SENAI-ALIMENTOS;

---

Por: Juçara Pivaro

A atuação da empresa tem como objetivo suprir, com qualidade e valor os vários setores da indústria e comércio de produtos alimentícios e dar suporte ao comércio exterior, importação e exportação e para a toda cadeia alimentar, atuando no Brasil e em países fornecedores de matérias-primas e nações que buscam no Brasil o suprimento, tanto de ingredientes como de maquinários e produtos industrializados de alta qualidade e tecnologia fabricados em território nacional;

Através de uma política de intensos investimentos em controle qualidade, treinamento, certificações internacionais, ampliação da estrutura física produtiva e laboratorial e qualificação de seus colaboradores, a empresa passou a ser um dos mais confiáveis e qualificados parceiros das indústrias alimentícias, tendo como foco principal a indústria da carne.

Aos participantes da importantíssima e tradicional Feira Mercoagro, realizada no magnífico polo de indústria da carne que Chapecó (SC) abriga de forma exemplar, a NUTRI.COM coloca-se como um dos mais tradicionais e confiáveis parceiros de negócios, trazendo soluções para valorizar os produtos e serviços das empresas do ramo da industrialização de derivados de carne, e trazendo inovações e tecnologia de ponta desenvolvidas pelas mais variadas instituições de pesquisa, desde a Biotecnologia até as soluções derivadas das pesquisas mais recentes em ciências avançadas.

Como parceiro na área de Comércio Exterior, a NUTRI.COM disponibiliza seu extenso conhecimento para facilitar e viabilizar o comércio internacional, desde a busca por fornecedores qualificados e mais competitivos em nível mundial, assim como o suporte técnico e legal para inserir produtos da indústria brasileira no exterior,



fomentado o crescimento e competitividade da indústria nacional.

Ao agregar valor e competitividade, aliados à diversificação, extensão da "vida de prateleira", mantendo sempre a qualidade e confiança, a NUTRI.COM tem como meta principal o sucesso e crescimento de seus parceiros, trabalhando sempre com os mais altos níveis de "confidencialidade e exclusividade" para cada parceiro e atuando sempre dentro das mais exigentes normas de Compliance, responsabilidade social e respeito ao meio ambiente.

A NUTRI.COM é hoje uma das maiores e mais qualificadas fabricantes de blends e premixes do mercado brasileiro, com amplo e dedicado corpo técnico, fruto de décadas de garantia de fornecimento constante aliado a contratos de longo prazo, sempre priorizando a qualidade, competitividade e inovação, pilares de sua atuação e filosofia de trabalho.

O mais importante "ingrediente" para o sucesso da indústria da carne, assim como para outras indústrias do ramos alimentício, é sem dúvida fornecer ao mercado consumidor um produto de alta qualidade, que atenda desde os anseios por "sabor" sempre aliado aos "valores nutricionais", e que atendam às mais variadas e diversificadas demandas do mercado, através de uma "marca" que passe uma imagem de confiança e respeito, não apenas ao consumidor, mas que apresente dedicada preocupação com os "princípios e valores" éticos e morais da sociedade em que está inserida;•

O SUCESSO da NUTRI.COM é reflexo direto do SUCESSO de seus PARCEIROS!



# nutri.com

Desde 1999 ajudando a produzir  
os alimentos que chegam à sua mesa.

Link dos  
nossos Acessos  
e Catálogo



55 (11) 9 8383-2660



55 (11) 4057-4053

# Títulos verdes

Por: Juçara Pivaro

**A** emissão de títulos verdes deverá contribuir para que o Brasil tenha potencial para assumir o papel de protagonista na luta contra a mudanças climáticas, mostrar alinhamento ao ESG e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Para falar da emissão dos Títulos Verdes, a Revista + Carne entrevistou Sabrina Della Santa Navarrete, professora da FIA Business School

**Revista + Carne** - Deve sair em breve a decisão do governo federal brasileiro para emissão dos títulos 'verdes' ou sustentáveis, com o objetivo de atrair investimentos para empresas no Brasil. Quais devem ser os efeitos práticos desses títulos? Terão a mesma confiabilidade que as certificações por empresas especializadas?

**Sabrina Della Santa Navarrete** - Os Títulos Verdes, ou Green Bonds, devem trazer efeitos práticos positivos tanto para o Brasil, quanto para as empresas e para o meio ambiente, uma vez que estamos falando de títulos que possuem um adicional "verde". Os títulos verdes são títulos de dívida usados para captar recursos com o objetivo de financiar projetos que tenham um benefício ambiental ou climático positivo, como por exemplo, melhorias na produção agrícola, melhorias na produção pecuária, melhorias na infraestrutura de transporte e logística e ainda projetos que visam a geração de energia renovável. Estes títulos podem ser emitidos por governos, bancos, municípios ou empresas.

**Revista + Carne** - Quais são os efeitos práticos desse títulos?

**Sabrina Della Santa Navarrete** - Dentre os efeitos práticos, os títulos verdes têm o

potencial de impulsionar investimentos em projetos sustentáveis no Brasil, por meio da atração de investidores que buscam alocar recursos em projetos que tenham um impacto positivo para o meio ambiente e para sociedade. Outros efeitos práticos seriam o incentivo à adoção de estratégias ESG (Environmental, Social and Governance), uma vez que as empresas precisam adotar práticas mais sustentáveis para se qualificarem para esses títulos e o aumento na transparência e na prestação de contas (o que também reforça o ESG), uma vez que é necessário demonstrar como os recursos estão sendo usados e quais impactos estão sendo alcançados. Por fim, pode-se apontar o fortalecimento da imagem das empresas e, conseqüentemente, das marcas, que reforçam o compromisso com a responsabilidade ambiental perante seus stakeholders. Quanto a confiabilidade, é importante destacar que os Títulos Verdes são emitidos pelo governo ou por instituições financeiras e são garantias de que todo recurso/dinheiro captado deve ser usado para financiar projetos que tenham benefícios ambientais ou climáticos positivos. Os emissores podem certificar suas emissões verdes de acordo com o Climate Bonds Standard e Critérios Setoriais. Além disso, existem verificadores independentes aprovados que fornecem uma avaliação terceirizada de que a destinação de



recursos cumpre o objetivo de limitar o aquecimento global até 2°C. Já as certificações ambientais emitidas por empresas especializadas atestam que uma determinada operação ou projeto atende a critérios de sustentabilidade específicos.

**Revista + Carne** - Como deve ser o mecanismo para obter esse título? Quais pontos de uma empresa devem ser observados ?

**Sabrina Della Santa Navarrete** - É um processo basicamente dividido em 3 etapas: a primeira é a pré-emissão e elaboração do projeto. Esta etapa contempla a análise de mercado, que consiste na avaliação de riscos e oportunidades da operação. Nesta etapa inicial o foco é a identificação de projetos sustentáveis, como por exemplo, projetos voltados a eficiência energética, gestão hídrica, conservação do solo, gestão de resíduos etc, e a definição de critérios e metas claras para os projetos que serão financiados com os recursos dos títulos, como por exemplo, meta de redução de emissões de gás carbono, meta de redução de resíduos sólidos etc, ou seja, nós estamos falando de critérios de elegibilidade dos projetos, de avaliação e seleção dos recursos e de um planejamento para avaliação externa (o título precisa ser analisado e certificado por uma avaliação externa); a segunda etapa é a emissão e oferta dos títulos e alocação de recursos, já com os projetos ambientalmente sustentáveis identificados e avaliados a empresa, então, seguem para etapa de emissão dos títulos no mercado financeiro, o que torna os títulos disponíveis para os investidores. Em seguida, os recursos obtidos por meio da emissão dos títulos são alocados nos respectivos projetos. Por fim, a terceira etapa é a pós-emissão, que consiste na prestação de contas, transparência

e monitoramento contínuo. Como os recursos obtidos deverão ser utilizados para financiar projetos sustentáveis já identificados anteriormente, é necessário que a empresa forneça relatórios regulares sobre a alocação dos recursos para projetos verdes, ou seja, como eles estão sendo utilizados e claro, indicadores de desempenho ambiental dos projetos para provar que o seu projeto realmente está gerando resultado ambiental. Neste sentido, a empresa deve ter clareza dos critérios de sustentabilidade aplicados a sua atividade de produção, bem como as metas ambientais que pretende alcançar no curto, médio e longo prazo. Deve-se atentar também ao compromisso de transparência e prestação de contas, e contar com a verificação por parte de empresas independentes que atestem o cumprimento dos objetivos sustentáveis.

**Revista + Carne** - No caso de gado de corte, por exemplo, algumas fazendas não desmatam e já podem comprovar. Outras desmatam. Como ficaria esse setor? Além de desmatamento, quais outros fatores



Sabrina Della Santa Navarrete  
professora da FIA Business School

entrariam na conta do título?

**Sabrina Della Santa Navarrete** - Apesar dos títulos verdes se aplicarem a diversas categorias de projetos de diversos setores, quando se fala em potencial desses títulos verdes, o maior potencial está na pecuária. Porém, tão expressivo quanto o seu potencial são os seus desafios. No caso do setor de gado de corte, além de evitar o desmatamento ilegal é preciso conservar as áreas de vegetação nativa e a biodiversidade, utilizar práticas de manejo sustentáveis visando a proteção do solo, adotar cada vez mais e melhores ações que garantam o bem-estar animal, fazer uso de modo eficiente dos recursos hídricos, adotar tecnologia e inovação em todo o processo produtivo, buscando, entre outros, a diminuição das emissões, etc.

**Revista + Carne** - No setor de carnes, como seria para um frigorífico obter o título verde? Precitaria de fornecedor ter o título para somar às práticas do frigorífico?

**Sabrina Della Santa Navarrete** - Cada vez mais a sustentabilidade está relacionada com a cadeia produtiva como um todo. Se o frigorífico comunica a seus stakeholders que está alinhado com a estratégia ESG, e que, portanto, adota boas práticas socioambientais e de governança corporativa, entende-se que todo o sistema agroindustrial da carne bovina, a montante e a jusante, também adota. Neste sentido, o frigorífico irá buscar fornecedores que estejam alinhados com a agenda da sustentabilidade, ao mesmo tempo que poderá realizar ações de treinamento e capacitação seguidas de monitoramento constante para, deste modo, garantir a conformidade em toda a cadeia. Além disso, o frigorífico deve implementar sistemas de rastreabilidade que permitam

identificar a origem da carne, desde a produção (considerando as três fases: cria, cria e engorda) até a distribuição, adotar métodos para gestão hídrica e gestão de resíduos, fazer o uso responsável da terra e reduzir o nível de emissões, ou seja, deve demonstrar que conhece os riscos inerentes a sua atividade, bem como os impactos ambientais associados a produção de carne e como mitigá-los.

**Revista + Carne** - Quais outros países já possuem título verde?

**Sabrina Della Santa Navarrete** - A emissão global de títulos verdes começou em 2007/2008 e atingiu seu recorde no primeiro semestre de 2023 com o mercado chegando a US\$ 350 bilhões pela primeira vez. Os primeiros emissores da América Latina e Caribe (ALC) entraram no mercado em 2014 e contribuíram com 2% do volume global de emissão de títulos verdes, sendo que 41% deste volume corresponde ao Brasil. Em seguida, está o Chile com 25% e o México com 14% (Fonte: Relatório Climatebonds, 2019). Isso mostra que o Brasil tem potencial para assumir o papel de protagonista na luta contra as mudanças climáticas e mostrar, definitivamente, para o mundo que estamos alinhados com o ESG e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

A Europa é o maior mercado de títulos verdes, sendo impulsionada pela França, onde o governo francês utiliza os recursos para financiar projetos ambientais. Além da França, são emissores também a Alemanha, com projetos relacionados a energia limpa e a Suécia, que além de emitir títulos verdes para financiar projetos de transporte sustentável, também emite títulos verdes para financiar projetos de energia renovável e eficiência energética, assim como fazem os Estados Unidos e a China. •



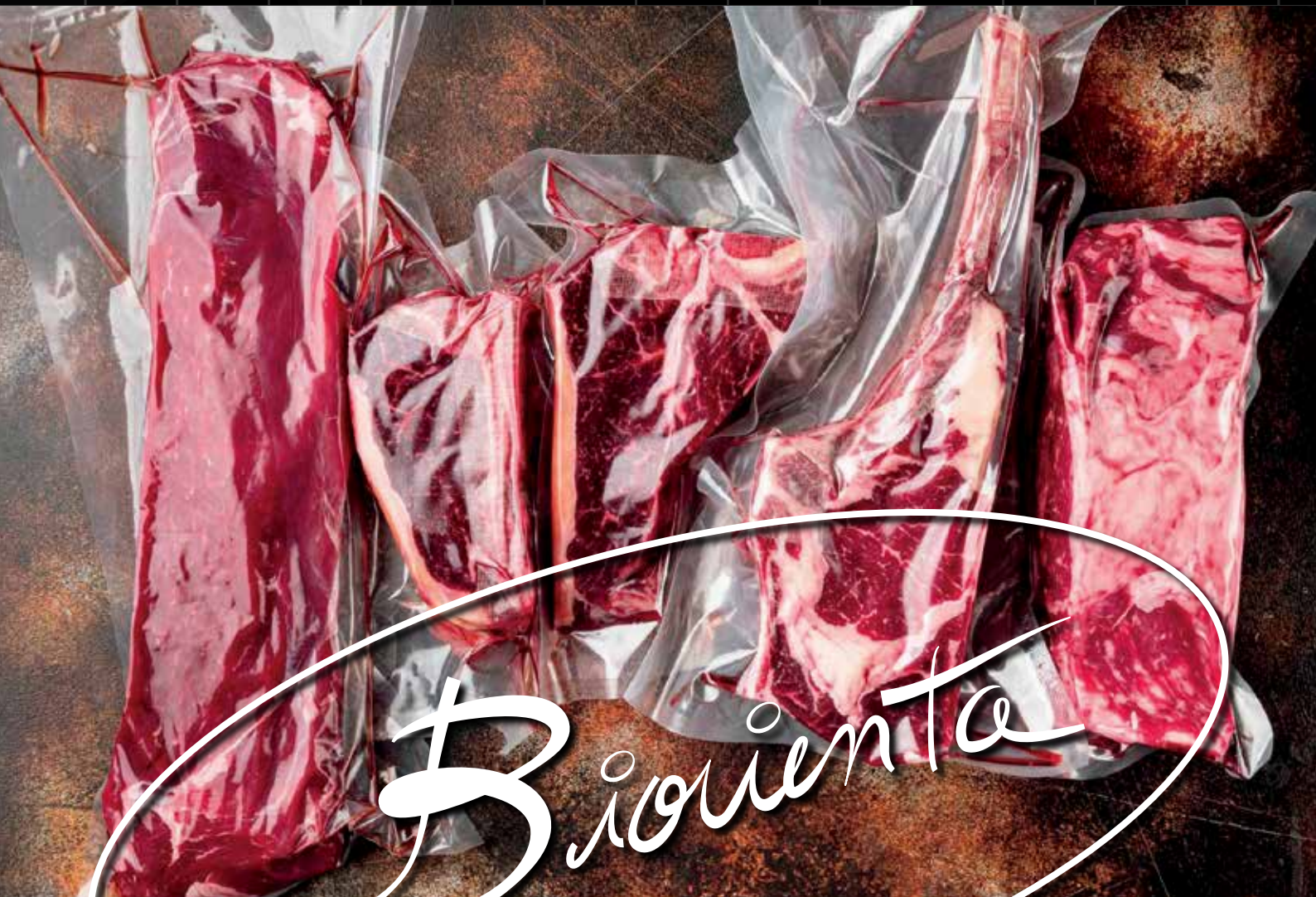


# ORIENTE-SE!

## Chegou Borienta

Empresa 100% nacional e sustentável.

Embalagens resistentes à perfuração.



ESPECIAL

REVISTA



+CARNE

*Carne Suína*





# Carne suína tem muito espaço para expandir consumo

Com maior consumo no mercado interno, as indústrias fazem campanhas para expandir ainda mais o consumo de carne suína no Brasil, oferecendo maior disponibilidade de cortes in natura. Para falar sobre esse e outros aspectos do setor, a Revista + Carne consultou o pesquisador Manuel Pinto Neto, pesquisador do Centro de Tecnologia de Carnes (CTC), do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital/Apta) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Por: Juçara Pivaro

O crescimento das exportações de carne suína ainda não supera o consumo interno, porém a diversidade de cortes e a qualidade de produtos oferecidos aos consumidores melhoraram significativamente. O aumento das exportações desse tipo de carne contribuiu para a evolução, pois gerou necessidade de mais conhecimento que refletiu na melhoria de produtos oferecidos para o consumidor brasileiro. Mais pesquisas, mais tecnologias desde a criação no campo até o processamento nas indústrias devem alavancar ainda mais o mercado interno e também conquistar mais importadores. No Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital/Apta) da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, as pesquisas mais recentes têm como objetivo avaliar a segurança de produtos cárneos, nos quais aditivos tradicionais são substituídos por alternativas de fonte natural, na linha de produtos cárneos clean label. A Revista + Carne consultou Manuel Pinto Neto, pesquisador da entidade que informou sobre alguns aspectos importantes na evolução

no setor de carnes suínas.

## Crescimento exponencial em conhecimento aplicado à espécie suína

As últimas décadas marcaram um desenvolvimento notável para a suinocultura e a industrialização de carnes suínas: houve avanços tanto em termos tecnológicos como em termos de produção, formas de consumo no mercado doméstico e de exportação de carnes e produtos derivados. O crescimento foi exponencial em conhecimento aplicado a espécie suína, no que se refere a reprodução, patologia, epidemiologia, terapêutica, genética, nutrição e também no que se refere a questão ambiental e de bem-estar animal nas instalações de produção desses animais. Temos visto também um crescente volume de informações relacionadas a industrialização de suínos desde a fase de preparação dos animais na granja, abrangendo técnicas de transporte e recepção dos animais nos abatedouros, manejo e bem-estar dos animais, técnicas de atordoamento e sangria visando melhor qualidade da

carne, tipificação de carcaças, resfriamento rápido, desossa (manual e mecanizada), cortes diferenciados, embalagens a vácuo e com atmosfera modificada e, por fim, técnicas de resfriamento e de congelamento rápido de carcaças, cortes in natura e produtos cárneos.

### Desafios no congelamento

O congelamento é um excelente método de conservação das carnes e produtos cárneos, porém como qualquer método de conservação, causa deterioração na qualidade da carne tais como, perda de líquido por descongelamento, desnaturação da proteína, oxidação da gordura e distorções da estrutura do tecido que alteram o sabor, a cor e a textura da carne e que são causados pelas mudanças físicas e bioquímicas que ocorrem durante os processos de congelamento, armazenamento e descongelamento. Essas mudanças podem ser minimizadas em

função da maneira como os produtos são congelados, armazenados e descongelados. O grande desafio em congelar carnes está na redução das perdas por exsudação, na redução da degradação da proteína e das reações oxidativas da gordura.

A carne suína possui gordura mais insaturada em comparação com a carne bovina ou de cordeiro, embora haja exceções. De uma maneira geral, a gordura suína é mais propensa a desenvolver rancidez cerca de duas vezes mais rápido que a gordura bovina.

A maioria das pesquisas realizadas sobre congelamento e descongelamento de carne tem se concentrado na redução da perda de umidade por exsudação. Neste sentido, as técnicas de congelamento e descongelamento rápido têm se mostrado com resultados bastante positivos.

Outro fator importante é a temperatura final do congelamento e a de armazenamento congelado. Quanto menor e mais estável for a temperatura de estocagem, menor será a perda de umidade por exsudação e menor será a probabilidade de ocorrerem reações bioquímicas que provocarão a oxidação da gordura e a degradação da proteína. Todas as carnes congeladas devem ser mantidas a no máximo  $-18^{\circ}\text{C}$ . Em temperaturas superiores a essa, o tempo de armazenamento esperado para retenção de boa qualidade será encurtado proporcionalmente ao aumento de temperatura.



### Exportações refletem em mais qualidade e segurança no consumo de carne suína

Apesar do excelente status sanitário da suinocultura brasileira, o mercado doméstico não dispunha, antigamente, de uma maior oferta de cortes de carne suína e o consumo era baseado praticamente em produtos industrializados. As exportações de carne suína vêm crescendo ano após ano, contudo o mercado doméstico ainda



representa a maior fatia do que é produzido no Brasil.

Visando um crescimento mais sustentável do mercado interno, as indústrias e os órgãos de classe têm procurado difundir campanhas para aumentar o consumo de carne suína a partir da maior disponibilidade de produtos, principalmente de cortes in natura. Em relação às exportações, as indústrias passaram a processar maior variedade de produtos e cortes que atendam a demanda de consumo dos países importadores, pois no mercado externo a carne suína não industrializada representa a maior parte do consumo.

Considerando que os produtos e cortes destinados à exportação necessitam atender normas sanitárias e de qualidade bem exigentes conforme as redes de distribuição de cada país importador, tais exigências também fazem com que os produtos e cortes oferecidos no mercado interno tenham um ganho na qualidade, na segurança e no aumento de vida útil.

### Inovação em envoltórios traz ganho de produtividade

Há inovações em termos de equipamentos, embalagens e outros insumos, com destaque para os envoltórios, que permitem

ganhos de produtividade e substituem as tradicionais tripas naturais. Em relação às embalagens, há sistemas que contribuem para melhorar a aparência do produto e shelf life. No caso dos salames, há disponibilidade de culturas starter adequadas a cada tipo de produto e processo. Os ingredientes substitutos dos aditivos tradicionais são uma tendência e, apesar de estarem há tempos no mercado, as fumaças líquidas não só contribuem para a produtividade, mas também para a segurança dos produtos cárneos defumados. •



Manuel Pinto Neto, pesquisador ITAL

# MAGIFIX

Soluções em Marcação  
SIF em Carnes-Queijos  
e Embalagens



65 ANOS  
DE QUALIDADE  
E TRADIÇÃO

## Tintas e Marcadores

- MAGIFIX Rápida (suporta freezer) tinta para data de validade no Plástico, Metal ou Vidro
- MAGIFIX Carne e Queijo SIF (Inspeção Federal) na Carne e Queijo com corante grau alimentício e não tóxico.
- MAGIFIX Papel Plastificado e Couche tinta para carimbar etiquetas com datador automático
- MAGIFIX Permanente Opaca tinta para marcação de todos tipos superfície
- Marcadores para embalagens
- Caneta para Carne e Queijo



**APROVADO**



Desde 1957

# Carne Suína em destaque

De acordo com o Instituto Kantar, o consumo de carne suína teve um aumento significativo em 2023. Os números revelam que o consumo passou de 4,6% em 2021 para 7,6% em 2022, chegando a 9,1% neste ano

Por: Erika Ventura

A carne suína é a fonte de proteína animal mais consumida em todo o mundo, e o Brasil se destaca como o quarto maior produtor e exportador global, ficando atrás apenas de países como a China, União



Lívia Machado, diretora de marketing e projetos da ABCS

Europeia e Estados Unidos.

De acordo com Iuri Machado, consultor de mercado da Associação Brasileira dos Criadores de Suínos (ABCS), a suinocultura brasileira tem se mostrado bastante competitiva em nível mundial, tanto em custo de produção, quanto sanidade e qualidade da carne. "O setor experimentou um crescimento de mais de 20% nos últimos 3 anos puxado pela maior demanda mundial ocasionada pelos problemas no rebanho chinês que foi bastante reduzido em 2019, em função da peste suína africana. A China já recuperou seu rebanho, mas continua sendo o principal importador de nossa carne e, no mercado doméstico brasileiro já ultrapassamos a barreira dos 20kg per capita ano", explica Machado. Os estados brasileiros que mais tem se destacado na produção de carne suína, são Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, São Paulo, MT, MS e Goiás, sendo que os 3 estados do sul

somam quase 70% da produção nacional e mais de 90 % das exportações.

Segundo Machado, a carne suína passou a ser uma proteína do dia a dia e não mais aquela carne somente de festa. Muito disso se deve à queda de preconceitos e à melhoria na apresentação e porcionamento da carne no varejo. O preço competitivo quando comparado com a carne bovina também contribui para a conquista de mais espaço no mercado consumidor brasileiro.

### Carne de porco: bom de preço, bom de prato

A campanha “Carne de porco: Bom de preço, bom de prato” é uma campanha criada para conexão e relacionamento direto com os consumidores. Uma iniciativa da ABCS, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Suinocultura (FNDS), que inovou a forma de vender carne suína em açougues e mercados de pequeno e médio porte, através de uma comunicação que traz leveza, diversão, informação e promoção.

Lívia Machado, diretora de marketing e projetos da ABCS, explica que a campanha é muito ampla com materiais digitais e em PDV, mas executada pelas suas associações filiadas, granjas, frigoríficos e empresas do setor em diversos estados brasileiros, como São Paulo, Espírito Santo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Ceará, Bahia, Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina e no Distrito Federal. Somente no ano passado, a Assuwap/Coosuiponte, Associação de Ponte Nova, vendeu mais de R\$ 4 milhões em carne suína durante três meses de campanha junto a 29 açougues e supermercados da região mineira.

“Este ano em sua terceira edição a

campanha traz pela primeira vez um foco especial nos estados da Bahia e do Ceará, utilizando pratos típicos e uma linguagem regionalizada como um primeiro passo da ABCS rumo a conquista do mercado da região nordeste, que tradicionalmente consome pouca carne suína”, detalha Lívia.

### Sobre a ABCS

A Associação Brasileira dos Criadores de Suínos trabalha em várias frentes com destaque para: sanidade, marketing e política. A associação se profissionalizou nas últimas décadas e conta com uma equipe multidisciplinar capaz de atender a todas as demandas do setor. Destaca-se na área de marketing o trabalho incansável na qualificação do varejo para melhorar o posicionamento da carne, o que vai desde a apresentação do produto até a quebra de preconceitos quanto a saudabilidade da carne. Na área técnica a ABCS tem sido protagonista nas discussões relacionadas a bem-estar animal, sanidade e boas práticas de produção. Politicamente a entidade também fortificou seu elo com a Frente Parlamentar da Agropecuária e também com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Essa aproximação possibilitou a entidade ser atendida em suas reivindicações ao setor. •



**KLAINOX**  
Máquinas e Equipamentos em Aço Inox  
www.klain.com.br  (19) 99872-1086

**OUTROS PRODUTOS:**

- Raspadeira de Tripas
- Escorredeira de Tripas
- Formadora de Espetos
- Moedores

**Embutideira Pneumática** **Misturadores**


# Agro aquecido no Brasil: como o controle de temperatura impacta em resultados no campo

---

Tecnologias de climatização, refrigeração e aquecimento que geram aumento da produtividade e rentabilidade de setor que iniciou ano com superávit de US\$ 8,69 bilhões

---

Por: Assessoria de Imprensa Febrava

 Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) divulgou em janeiro dados da balança comercial do agronegócio, que iniciou o ano com superávit de US\$ 8,69 bilhões, acima do superávit de US\$ 2,61 bilhões da balança comercial total (que considera produtos de todos os setores). Mas, para manter esse setor “aquecido” o ano todo é preciso muito trabalho e investimentos em estrutura, logística e, em especial, em tecnologias que gerem mais qualidade, redução de custos e de desperdícios. Muitas dessas soluções estarão presentes na FEBRAVA, maior evento da cadeia de AVAC-R, tratamento do ar e de águas da América Latina. Com destaque para a Ilha da Cadeia do Frio, focada em detalhar o funcionamento de equipamentos de diversos setores, incluindo o agronegócio. A área vai ocupar o maior espaço no pavilhão do evento, aproximadamente 600 m<sup>2</sup>, organizada por empresas que representarão cada uma das etapas da Cadeia do Frio demonstrando todos os estágios

da cadeia do agronegócio da proteína animal. Nesta edição, os profissionais também encontrarão 6 equipamentos e sistemas em funcionamento, uma tradição do setor. Outra novidade que o visitante encontrará na ilha da Cadeia do Frio é uma tecnologia recém-desenvolvida para o mercado cafeeiro. Trata-se de um processo combinado de secagem lenta e armazenamento em baixa temperatura (abaixo de 150°C) de cafés especiais utilizando uma câmara fria em condições específicas para o café em fruto vindo diretamente da lavoura.

“A feira é uma oportunidade única para fomentar o mercado com novidades e soluções que atendam um mercado tão relevante para a economia brasileira como o agronegócio, cada vez mais ligado em tecnologias que aprimorem a durabilidade dos produtos e insumos e melhorem a rotina de trabalho do produtor,” finaliza Ivan Romão, gerente da FEBRAVA.


O credenciamento para o evento é gratuito e está disponível no site oficial [www.febrava.com.br](http://www.febrava.com.br)•



# ÍNDICE' DE ANUNCIANTES

BIORIENTA	65	LAZA	33
BIORIENTA	3º CAPA e 75	MAXSOY	51
BRASILFRIGO	11	NUTRI.COM	61
BUSCH	31	POLY CLIP	4º CAPA
CAP-LAB	49	POLY CLIP MONDINI	37
DESCARTÁVEL	2º CAPA E 03	SANTEC	55
DESCARTÁVEL	41	SPOT LIGHT	53
FRIGOSTRELLA	43	TECNOPORTAS	17
GLOBALFOOD	44 E 45	THERM TECH	23
HANDTMANN	39	TINTA MÁGICA	69
INBRASEL	29	VARPE	59
ISHIDA	27	VORTEX	19
KLAINOX	71	VPG	47
KSEG	35	VULCABRAS	15





**Somos uma empresa brasileira especializada em desenvolvimento e fabricação de embalagens para o segmento alimentício. A BIORIENTA foi fundada em 2018, com sede em Cambuí, Minas Gerais.**

*Biorienta*

A melhor alternativa para proteção de alimentos, nossa embalagem é altamente resistente a perfurações, rasgos e impactos. Garantia de proteção e durabilidade para seu produto em uma estrutura concebida para proteger a carne com osso.



Nossas embalagens fabricadas em alta barreira preservam os alimentos por muito mais tempo. Com excelente shelf life, as embalagens possibilitam conservar textura, sabor e aroma da indústria à mesa do consumidor com segurança.



Nossas embalagens são produzidas com tecnologia alemã por processo de bi-orientação em 7 camadas, com Nylon e EVOH, o que permite a sobreposição. Dessa forma, a embalagem fica livre de PVDC (cloro e do processo de irradiação)



As embalagens da BIORIENTA são 100% recicláveis, priorizamos formas eficientes de uso de matéria-prima e produção, reduzindo o impacto ambiental. Tudo para garantir a proteção de nossos colaboradores e consumidores e cuidando de nosso planeta.



## Nossos diferenciais



**BAIXA GRAMATURA**  
Para um produto mais competitivo e ecológico.



**ALTA RESISTÊNCIA**  
À perfurações, rasgos e impactos.



**EXCELENTE BARREIRA**  
Contra oxigênio e vapor d'água.



**ALTO BRILHO E TRANSPARÊNCIA**  
Maior destaque nas gôndolas.



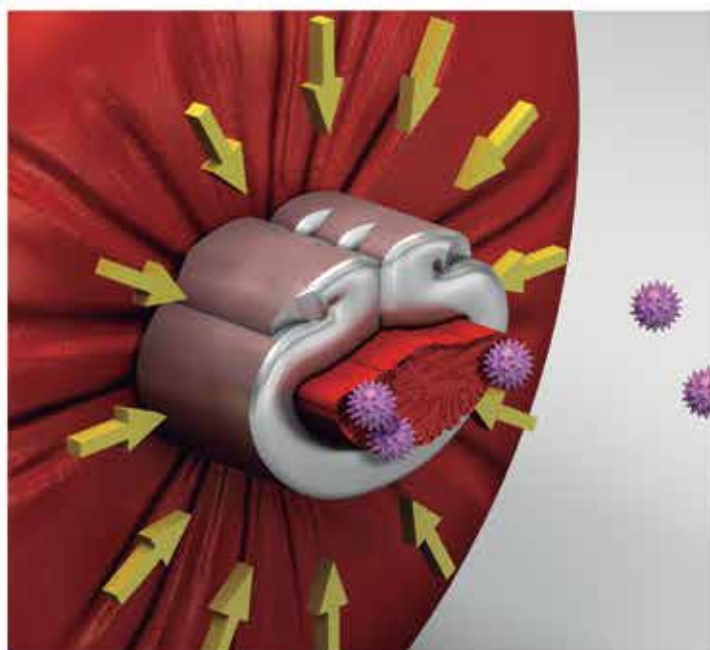
**MAIOR SEGURANÇA DO PRODUTO**  
Redução de perda de vácuo e devoluções.



**PRODUZIDO POR BIORIENTAÇÃO**  
Embalagem 100% reciclável.

# Segurança alimentar garantida!

## Segurança, Higiene e Sustentabilidade



### SISTEMA DE SEGURANÇA

#### A salvaguarda para seus produtos

Acima de tudo, proteção do consumidor  
- grampos e laços com certificação de segurança alimentar, livre de óleo e graxa

Maior vida útil - fechamento hermético do grampo a prova de bactérias

Processamento confiável - alta qualidade constante, controles regulares via SGS INSTITUT FRESENIUS, selo de qualidade exclusivo em todo o mundo

### SUSTENTABILIDADE

Um estudo do Fraunhofer Institut UMSICHT mostrou que a embalagem grampeada é significativamente mais amigável ao meio ambiente do que as embalagens benéfico por injeção e as embalagens termoformadas.



Poly-clip System Ltda

Tel. (11)2404-9633 · Fax (11)2404-9641  
polyclip@polyclip.com.br · www.polyclip.com

Excellence in Clipping

**poly-clip**<sup>®</sup>  
SYSTEM