



ISSN 1984-4212 - Ano XV
nº 53 - jul a set 2022

Indústria de Ingredientes e Alimentos

15
ANOS

PESQUISA | DESENVOLVIMENTO | INOVAÇÃO

Edição
ESPECIAL
15 ANOS

História da
FiSA no Brasil

A trajetória das revistas:
de  para  e agora 

Guia dos
Expositores



HÍBRIDA
Food ingredients
South America



Indústria de
Ingredientes
e Alimentos



informa markets

Inovações e Tecnologias
da indústria de ingredientes



Peptan® é a marca líder mundial em colágeno hidrolisado.

Com benefícios comprovados em estudos científicos, é o ingrediente ideal para elaboração de alimentos, bebidas e suplementos para um estilo de vida mais saudável.

Contate-nos para conhecer mais soluções inovadoras.

www.peptan.com/pt

rousselet.brasil@rousselet.com

[f](#) PeptanLatam [t](#) @RousseletHealth [i](#) @Peptanlatam

CABELO E PELE

NUTRIÇÃO ESPORTIVA

MOBILIDADE GERAL

Rousselet
Health & Nutrition

Rousselet é uma marca da Darling Ingredients

Editorial

Quem tem história, conta.



Lá pelos tempos idos de 1998, a então diretora da FiSA, Cláudia Godoy, me convidou para uma reunião na organizadora Miller Freeman, que ficava no bairro paulistano da Consolação, num casarão antigo, perto da universidade Mackenzie.

Disse que pelo sucesso que a feira vinha conquistando, a FiSA precisava ter uma revista oficial e, após avaliar as editoras, havia decidido por nos convidar a editar a revista **Fi - Food Ingredients**. E assim foi feito.

Depois de 9 anos de circulação, por mudanças na organizadora, a licença da marca Fi foi descontinuada e foi sucedida por nosso título próprio, a **revista It - Ingredientes e Tecnologias**, que está completando 15 anos de circulação.

E a partir da presente edição evolui seu título para **la - Indústria de Ingredientes e Alimentos**, ampliando sua pauta editorial e aprofundando a cobertura de temas de interesse dos profissionais, especialistas e pesquisadores de desenvolvimento e inovação em produtos alimentícios. Agradecemos todos os que fizeram e os que contaram a história que a FiSA e as revistas permitiram existir.

Luiz Souza
Publisher



Ki Design



Comitê Editorial-Técnico-Científico

Adalberto Luiz Faria de Almeida
Engenheiro de alimentos e profissional contratado da Plury Química

Ana Lúcia da Silva Corrêa Lemos
Pesquisadora científica e diretora do Centro de Tecnologia de Carnes (CTC) do Itai/SAA

Ary Bucione
Engenheiro de Alimentos e consultor empresarial com vasta experiência acumulada.

Carla Léa de Camargo Vianna Cruz
Pesquisadora científica e diretora do Centro de Tecnologia de Cereais e Chocolate (Cereal Chocotex) do Itai/SAA

Múcio M. Furtado
Ph.D em ciências de alimentos e consultor técnico da IFF

Murilo Hadad Pires
PhD em Ciência dos Alimentos e Gerente de Projetos da Globalfood

Prof. Dr. Adriano Gomes da Cruz
IFRJ

Dra. Patrícia Blumer Zacarchenco
ITAL / TECNOLAT

Prof. Dr. Paulo Henrique Fonseca da Silva
UFJF

Prof. Dr. Erick Almeida Esmerindo
UFF

Prof. Dra. Márcia Cristina da Silva
IFRJ

Prof. Dra. Tatiana Colombo Pimentel
IFPR

Prof. Dr. Junio Cesar Jacinto de Paula
ILCT/ EPAMIG



A revista Ia - Ingredientes e Alimentos é uma publicação trimestral sobre pesquisa e desenvolvimento na indústria de alimentos e bebidas da Setembro Editora

Ano XV, n. 53 - Jul/Set 2022
Publisher
Luiz José de Souza
luiz.souza@revistala.com.br

Redação - Editora
Denise Gonçalves
denise.goncalves@revistala.com.br

Publicidade
Luiz Souza
luiz.souza@revistala.com.br

Magda Senna
magda.senna@revistait.com.br

Diagramação
Roberto T. Kanji

Capa
Depositphotos, mediante licença

Publicidade
Luiz José de Souza (luiz.souza@revistala.com.br)

R. Manoel Maria Castanho, 87 - Portal do Morumbi
CEP 05639-150, São Paulo, SP, Brasil
(11) 96980 8387 / (11) 94556-4570 - WhatsApp



O AIA - Anuário Brasileiro de Ingredientes é uma edição especial da revista It-Indústria de Ingredientes e Alimentos. Com periodicidade anual, é uma fonte de consulta e de pesquisa aos profissionais das indústrias de alimentos e de bebidas

Assinatura Anual
4 edições trimestrais - R\$150,00 - pagamento por boleto ou cartão

Exemplar Avulso
R\$40,00
Anuário Brasileiro de Ingredientes
edição especial - R\$60,00

Para assinar
www.revistala.com.br

SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO NA PRODUÇÃO DE FÉCULA DE MANDIOCA E XAROPES DE MILHO



A sustentabilidade faz parte do nosso DNA

Na Tereos, acreditamos que a sustentabilidade não é opcional. As matérias-primas do mundo são raras e preciosas, por isso cuidamos de toda a cadeia de valor para garantir que fornecemos aos consumidores produtos que sejam bons para eles e para o planeta. Operando um modelo de negócios cooperativo, implementamos práticas sustentáveis que são validadas pelos principais órgãos de certificação.

A Tereos também pode ajudar a apoiar sua história de sustentabilidade – entre em contato!

Expanda suas opções para atender às tendências de consumo

Embora o sabor continue sendo o principal fator de compra, as preferências do consumidor evoluem rapidamente em um rápido ambiente em constante mudança e esperam mais dos produtos e seus benefícios nutricionais. Etiqueta limpa e clara são fundamentais, assim como sustentabilidade.

A Tereos é o parceiro certo e pode ajudá-lo a obter o melhor de ambos mundos com uma ampla gama de soluções para atender às necessidades dos consumidores e expandir seus negócios.

FUNCIONALIDADES DA FÉCULA DE MANDIOCA:

- Agente de corpo e de viscosidade
- Boa capacidade de retenção de água
- Excelente gelificante e espessante
- Melhorador de textura

FUNCIONALIDADES DO XAROPE DE MILHO:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| • Alta transparência | • Promove reação de <i>Maillard</i> |
| • Agente de corpo e viscosidade | • Equilibra o dulçor |
| • Confere brilho e textura | • Age como umectante |
| • Evita cristalização da sacarose | • Substrato para fermentação |
| • Reduz ponto de congelamento | |



Certificações

- | | | |
|-----------------|-------------------------|--------------------|
| • ISO 9001:2015 | • FSA (By SAI Platform) | • Kosher Certified |
| • SMETA | • FSSC 22000 | • Halal Certified |

www.tereos.com.br
sales.tssb@tereos.com.br



Caderno Exclusivo

Guia dos Expositores da FiSA.....7

Entrevistas

Diane Coelho, gerente de negócios da FiSA8

Otto V. Nogueira Jr, diretor da Vogler15

José Fernandes, vice-presidente regional

Food & beverage DSM LATAM16

Rafael Esposto, gerente executivo de

marketing da Vigor18

História da FiSA e das Revistas.....

Fi Innovation Awards.....22

Inovações e tecnologias da indústria de

Ingredientes.....24

Diretório das empresas expositoras.....64

Guia dos Fornecedores.....68

Produtos & Marcas - ações mercado-
lógicas da indústria de alimentos e bebi-
das.....82

O sucesso da Minas Lactea 202290

Ela comanda a Embrapa Gado de Leite..102

Caderno PDI - Pesquisa, Desenvolvimento e
Inovação - Artigos técnico - científicos105

Guia dos Expositores



- Diretório das Empresas
- Expositor em Destaque
- Entrevistas
- História da FiSA e das revistas
- Fi Innovation Awards 22
- Galeria de fotos
- Anúncios históricos



Kokumix M

Alta tecnologia para o sabor

KOKUMIX M é um condimento preparado com ingredientes de alta qualidade, que potencializam o aroma e o sabor de carne dos produtos. Ele promove o Umami, o quinto gosto básico, e o Kokumi, palavra japonesa para “sabor rico”, que transcende os cinco gostos básicos. KOKUMIX M equilibra as sensações e harmoniza os sabores.



Confere o gosto Umami e a sensação Kokumi



Enriquece o aroma e sabor de carne



Confere complexidade, impacto, continuidade e harmoniza os sabores



Possibilita redução de custo das formulações



Não contém glúten



Pode ser declarado como condimento sabor carne

Conheça mais nossos produtos em www.ajinomotofi.com.br

A FiSA 2022 dá as boas-vindas nas palavras de sua porta-voz

Só a palavra “alimentos” já faz a gente ter vontade de provar, colocar a degustação pra trabalhar e nos dizer se algo é bom mesmo. O desafio que a pandemia trouxe nos deixou distantes desse necessário exercício de degustar, ocar, sentir o que nosso mercado sabe fazer de melhor, que é satisfazer um dos mais exigentes sentidos – o paladar. Agora, temos uma FiSA de volta, em carne, osso, alma e um mundo de novidades. Para entender melhor como essa provocação



do “melhor dos sentidos” vai acontecer, Diane Coelho, show manager da FiSA 2022, traz todos os detalhes nesta entrevista exclusiva para a Revista Ia.

Três anos depois, qual é a expectativa de reunir os maiores players do mercado em um encontro presencial?

A expectativa é muito grande. O evento não parou nos dois últimos anos, fizemos nossos encontros de forma virtual e conseguimos manter a qualidade e relevância da FiSA para o mercado. A experiência nos ajudou a moldar uma proposta digital (físico+digital). Nossos visitantes e congressistas terão acesso a uma experiência única no pavilhão, com networking presencial, e acesso a conteúdo sob demanda, em uma plataforma customizada. Ou seja, para aqueles que não puderem ir até o evento, preparamos uma programação digital, a Fisa Xperience, com coberturas diárias do evento.

O formato híbrido permite trazer muita informação simultânea. Quais são os desafios de organizar esse vasto acervo de informações?

O maior desafio foi encontrar temas realmente relevantes para o mercado, para manter o nosso diferencial. Para isto, contratamos uma especialista de mercado que conversou com indústrias do setor para entender qual é a demanda de conteúdo. O nosso congresso Summit of Nutrition 2022, por exemplo, chega em um momento-chave para ampliarmos, no Brasil, o debate sobre as principais tendências que vão definir a indústria de alimentos, principalmente na América Latina. Não apenas pela posição do nosso país como grande produtor de alimentos, mas porque nossa indústria é estratégica para

toda essa região do globo. Para dar conta de tamanha responsabilidade, dividimos o summit em três áreas temáticas: food ingredients, health ingredients e natural ingredients. Entre os destaques da programação estão os debates e apresentações sobre temas como o marco regulatório para alimentos plant-based, rotulagem frontal nas embalagens de alimentos, proteínas alternativas, expansão dos orgânicos e até mesmo inteligência artificial para a formulação de alimentos.

“ **Nossos visitantes e congressistas terão acesso a uma experiência única no pavilhão, com networking presencial, e acesso a conteúdo sob demanda, em uma plataforma customizada.** ”

Você pode adiantar para nossos leitores quais você aposta que serão os grandes destaques deste ano?

Além do Summit of Nutrition, vamos oferecer uma programação intensa durante os três dias de evento. Continuamos com as atrações já consagradas no pavilhão: no Innovation Tour, os visitantes poderão fazer uma visita guiada pela feira, e terão acesso em primeira mão às grandes

novidades do pavilhão; na área Tasting Experience, expositores oferecerão amostras de ingredientes inovadores; no espaço New Product Zone, os visitantes verão protótipos futuristas das principais tendências da indústria alimentícia. Como novidade, trazemos Plant-Based Experience, onde teremos apresentações e degustação de alimentos à base de plantas; o Lounge Choco & Coffee by Prova, que vai oferecer uma variedade de sabores e inovações em bebidas à base de café, chocolates, choco bomb e biscoitos com extratos e aromas brown notes, além de mascaradores em produtos proteicos. Tem ainda o 1º HUB Regulatório, organizado pela Regularium e pela Meta, que vai auxiliar as indústrias em como aprovar novos ingredientes na lista positiva da Anvisa; e o FiSA Technology Bootcamp by Intercompany, com temas sobre transformação digital de alimentos e bebidas. Enquanto que no Supplier Solutions, conteúdo sobre as principais inovações em ingredientes estarão disponíveis para a seleta comunidade do Brain Box durante o Summit Future of Nutrition e no formato digital para toda a audiência através da plataforma FiSA Xperience, durante o evento.

Quais são os principais segmentos da indústria de alimentos que estarão representados na feira? E da indústria de ingredientes (conservantes, corantes, produtos químicos, etc.)

Nossos expositores atendem a, praticamente, toda cadeia de formulação e desenvolvimento de

alimentos e bebidas, de diversos segmentos e atendendo inúmeras finalidades, desde matérias-primas, aditivos, corantes, texturizantes, aromas, substitutos de gordura, açúcar e sódio, vitaminas, ingredientes naturais, ingredientes orgânicos, ingredientes saudáveis, nutracêuticos, funcionais, fibras, proteínas lácteas, extratos de plantas e ervas, frutas e produtos de frutas, fibras, enzimas, probióticos, prebióticos, antioxidantes, além de serviços de tecnologia, consultorias, certificadoras, formulações etc.

Quais são os principais públicos-alvo do evento?

Nosso público é, basicamente, formado por profissionais das indústrias de alimentos e bebidas que buscam novos ingredientes para o aprimoramento e desenvolvimento de novos produtos. Recebemos decisores de compra de P&D, marketing, negócios, qualidade entre outros departamentos. Mais de 57% dos visitantes possuem cargo de gerência acima, mas também abrimos espaço para quem está começando no mercado.

De quais países já temos visitantes confirmados? O que buscam os visitantes internacionais?

Já temos visitantes credenciados da América do Sul, América do Norte, Europa, África e até da Ásia. Mundialmente, grandes fabricantes de alimentos vêm sendo desafiados pelos consumidores com novas exigências. As indústrias precisam acelerar as buscas por ingredientes inovadores, naturais, saudáveis. Na Fi

South America temos a presença dos principais players do mercado. Serão mais de 100 expositores, representando aproximadamente 700 marcas expondo suas novidades.

“**Já temos visitantes credenciados da América do Sul, América do Norte, Europa, África e até da Ásia.**”

Quais tendências já foram apontadas em eventos similares no mundo, e que poderemos ver neste ano na FiSA?

Pela importância do Brasil na produção de alimentos e desenvolvimento de matérias-primas e ingredientes, não é exagero dizer que os temas que serão abordados aqui, durante a Fi South América, dão a tônica de muito do que se discute no resto do mundo. Em um momento no qual conflitos e desdobramentos da pandemia trouxeram risco de escassez de alimentos em diversas partes do mundo, cases inovadores como a fusão Aleph Farm e BRF, e tecnologias para reduzir o desperdício e melhorar a gestão de resíduos na produção industrial de alimentos também estão na programação. Teremos ainda um painel sobre regulamentação de produtos plant-based, com participação de da Anvisa, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

(MAPA) e a ABIAM, que é nossa parceira estratégica.

Entre 2019 e 2022, quais você aponta como os maiores avanços no campo da tecnologia alimentar?

A Covid-19 impactou todos os setores econômicos, e com a indústria alimentícia isso não foi diferente. Observamos uma rápida digitalização de vários serviços, o que tem ajudado na diminuição de desperdícios e melhor gerenciamento. Na parte de ingredientes, temas que serão abordados no evento também ganharam mais espaço nas discussões, como a adoção de proteínas alternativas, os impactos da alimentação para uma vida mais saudável e o crescente interesse por nutracêuticos.

Em números, como podemos descrever a grandiosidade do evento presencial?

Esperamos a presença de mais de 700 marcas em todo o evento, entre os estandes, palestras e atrações, além de 9.500 visitantes durante os três dias de evento, vindos de quase todos os continentes do mundo. De conteúdo, só no Summit, serão quase 30 horas de apresentações e mais de 100 palestrantes. Isso, sem contar com as atrações no pavilhão, como Plant-Based Experience, New Product Zone, entre outros. Em nossa plataforma FiSA Xperience também vamos transmitir alguns takes do evento, incluindo o Solutions e entrevistas com convidados, e inclusive com o primeiro dia ao vivo.

Tem sido muito falada a ques-

tão da segurança alimentar, tanto no Brasil quanto no mundo. Como esse tema será abordado no evento?

As pessoas em diversos países, incluindo o Brasil e as nações da América Latina, sofreram de forma desproporcional com os impactos da crise econômica derivada da pandemia da Covid-19. Como resultado, a perda do poder de compra impactou diretamente o acesso aos alimentos in natura e aumentou o consumo de industrializados.

Em nosso Summit, levaremos o representante-adjunto no Brasil da FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura), Gustavo Chianca, para falar sobre o marco estratégico FAO (2022-2031) – “A visão da organização de um mundo sustentável no qual todas as pessoas tenham segurança alimentar, no contexto da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”.

Como o Brasil se posiciona no mercado atualmente, em relação à tecnologia alimentar?

Certamente, como um dos líderes. Não apenas pela posição do nosso país como grande produtor de alimentos, mas porque nossa indústria é estratégica para todo o globo. Inclusive, durante a plenária do Summit of Nutrition, vamos ampliar o debate acerca do alinhamento entre Sustentabilidade e Tecnologia para os alimentos no futuro. Os sistemas de Inteligência Artificial (I.A) e a gestão de dados são cada vez mais utilizados na Inovação de produtos, na identificação de novas necessidades de alimentação e

mapeamento de movimentos de consumo como a busca por alimentos mais saudáveis. Sem falar das inovações apresentadas pelas Food Techs, cada vez mais inseridas nas grandes indústrias. E sobre esse tema também teremos uma atração inédita: o FiSA Technology Bootcamp, patrocinado pela Intercompany. No projeto, vamos proporcionar uma experiência única com conteúdo e dinâmicas que irão contribuir para a transformação digital de alimentos e bebidas.

Qual é o tamanho da equipe que você comanda para orquestrar esse 'show'?

A entrega dessa edição híbrida especial tem profissionais de diversos times aqui da Informa Markets. Comercial, Customer Success, Sustentabilidade, Conteúdo, Marketing, Growth, Business Intelligence, Gestão de Dados, Transformação Digital, Digital Specialists, Digital Operations são apenas alguns dos departamentos envolvidos. Para esse nosso novo reposicionamento como plataforma de conexão das indústrias de ingredientes alimentos e bebidas durante os 365 dias do ano, investimos bastante em equipe e desenvolvimento de sistemas.

Quais são as projeções da FiSA para os próximos 5 anos? Pode vir a ser itinerante, em outro país South America?

O nosso objetivo é nos fortalecermos ainda mais como a plataforma de conexão das indústrias de ingredientes, alimentos e bebidas. Nosso planejamento estratégico para os próximos 5 anos

“**Pela importância do Brasil na produção de alimentos e desenvolvimento de matérias-primas e ingredientes, não é exagero dizer que os temas que serão abordados aqui, durante a Fi South América, dão a tônica de muito do que se discute no resto do mundo.**”



inclui ampliar nossas parcerias, aumentar a área de exposição com tendências internacionais e oferecer, cada vez mais, experiências e conteúdo para nossos clientes. A FiSA é o berço das inovações em alimentos e bebidas. O nosso papel é reunir as tendências em ingredientes do mundo inteiro e dar suporte para as indústrias, incluindo as pequenas e micros. Quanto ao local de realização, vamos manter São Paulo como o nosso hub. O formato híbrido nos permite chegar a todos os estados do Brasil. Nessa primeira edição no formato híbrido vamos transmitir alguns takes do evento na plataforma digital FiSA Xperience, mas a ideia é que isso se amplie. Claro que nada substitui o contato visual e o tato com o produto, mas vamos ampliar as oportunidades para quem não puder estar conosco no pavilhão.

Quais novos nichos se revelaram no mercado consumidor? Como a evolução dos produtos alimentícios (e da indústria de ingredientes e tecnologia) atenderam a essas novas demandas de mercado?

As transformações estão ligadas à informação disponível para esse consumidor, como ele toma as decisões de compra e como as indústrias têm atendido essas demandas. Do lado dos consumidores, surgiu uma preocupação maior com os ingredientes, e a procedência dos mesmos. Na última década, cada vez mais pessoas passaram a buscar informações online, a troca de ideias é mais intensa e a comunicação

com as marcas, mais direta. No mesmo passo, as indústrias e a academia também buscaram atender a essas novas expectativas com mais inovação e transparência, como é o caso dos rótulos clean label que praticamente se transformaram em padrão para uma gama variada de produtos nos supermercados. Ingredientes mais sustentáveis e modos de produção socialmente inclusivos também alteraram definitivamente a cadeia de produção.

Falando em “alimentos” qual é seu prato predileto?

Sou apaixonada por novas experiências (adquiridas nos mais de 20 países onde estive), e privilegio os diferentes sabores, texturas e temperos da culinária asiática, que é minha favorita – depois da brasileira, claro! rs

Diane Coelho tem 18 anos de experiência em serviços e eventos, passando por empresas como Governo de São Paulo, Carlson Rezidor Hotel Group, Questex/ Advanstar, ABIA – Associação Brasileira da Indústria de Alimentos. Atua há 8 anos em produtos do segmento de Health & Nutrition na Informa Markets Brasil, atualmente responsável pela marca Food Ingredients South America. Possui MSc Marketing pela Nottingham Trent University e Mestrado em Ciências da Comunicação pela USP, com especialização em gestão de eventos na China, e experiência em gestão de vendas e Marketing no Brasil e Inglaterra.

“**Do lado dos consumidores, surgiu uma preocupação maior com os ingredientes e a procedência dos mesmos.**”



CHOOZIT® FAST

LIOFILIZADO

ECO

economia de energia

menor impacto ambiental

acidificação consistente e rápida

alta robustez contra os fagos

não necessita ultra congelamento

rapidez e segurança na logística

rápida fermentação

fermentech

iff

11 2227.7500 • www.fermentech.com.br

Aromas • Coagulante • Cloreto de Cálcio • Condimentos • Conservantes • Corantes Naturais - Caramelo, Carmim de Cochoilha, Clorofila e Urucum • Culturas Bioprotetoras Culturas Liofilizadas e Congeladas • Culturas Probióticas • Estabilizantes Fibras • Fumaça Líquida • Lactase • Lipase • Culturas de Fungos • Quimosinas



História viva

Quase 32 anos atrás, Otto V. Nogueira Jr. juntava-se como sócio a João Viveiros na operação Vogler, que João havia criado pouco antes, em 1990. A experiência no setor de food ingredients, porém, data da década de 1980, quando Otto trabalhava com o segmento na BASF. A Vogler começou pequena mas entusiasmada, a princípio comprando e vendendo local, mas logo passando a importar, o que permitiu que a empresa fosse crescendo e se consolidando até conquistar o sólido reconhecimento que tem no mercado atualmente. É um pouco dessa vasta experiência no setor que Otto compartilha com os leitores da Revista Ia.



Revista Ia: Na sua visão, nos últimos 25 anos a evolução do mercado se deu mais pelas propostas que a indústria trazia para o mercado consumidor, ou ela reagiu às demandas que vinham desse mercado?

Otto Nogueira: São as duas coisas. A indústria vai atrás de tendência, busca quais são. Mesmo nós, que não produzimos, estamos sempre antenados com a Mittel, empresa americana de inteligência de mercado, para acompanhar a tendência de alimentação das pessoas - e ela veio mudando nesses anos. O mercado todo pode ser dividido em dois grandes grupos: o primeiro chamamos internamente (com certa licença poética) de "commodities", aqueles em que todo produto alimentício vai, que são os ácidos cítricos, sorbato, benzoatos, etc., e tem as especialidades, os "special products", que são as fibras especiais, probióticos, enzimas, edulcorantes especiais, enfim, há uma série de ingredientes. A Vogler tem essa mescla no portfólio, tanto com ingredientes que são usados em grandes volumes quanto os que são utilizados em pequenos volumes.

Quando começamos a Vogler, já tínhamos esse propósito de ser um distribuidor de ingredientes para alimentos, e nos dedicamos exclusivamente a eles até hoje. São mais de 500 produtos, em média 80% importados e 20% nacionais.

Revista Ia Qual será a grande apresentação de vocês na feira?

Otto: Traremos para nosso espaço algumas de nossas representadas, com os principais negócios nossos, que são glúten de trigo, fosfatos, gordura, derivados de leite como proteínas, e vários outros. De novidade, estamos começando a trabalhar com uma empresa chamada Kerry, de aromas.

Revista Ia: Quais você acha que serão as tendências de mercado em um futuro breve, nos próximos 5 anos? O que as pessoas vão procurar e o que o mercado vai oferecer de resposta?

Otto: A tendência, fala-se muito, é plant-based. É uma tendência mundial as pessoas comecem a consumir produtos que não sejam de origem animal, mas eu acho que será uma coisa mais "flex", nem tão forte aqui no Brasil. Mas, mundialmente, a tendência é aumentar cada vez mais o público voltado para a saudabilidade, e quem não estiver preparado pra isso vai ficar para trás. Em um futuro breve, pelas estatísticas, em torno de 30 ou 40% das pessoas já estão voltadas a consumir produtos mais saudáveis, olham rótulo. Agora, essa nova lei da Anvisa que vai entrar em vigor, das lupas, vai ajudar bastante e mexer muito com a indústria de alimentos. A indústria precisará se adequar.

As mudanças nos hábitos alimentares impulsionaram o desenvolvimento de novos produtos, tecnologias e ingredientes

Com mais de 20 anos de atuação no mercado, José Fernandes é médico veterinário e especialista em ciência e tecnologia de alimentos, com MSc pela Universidade Estadual de Campinas. Com sólida carreira desenvolvida em grandes empresas do segmento de ingredientes para a indústria de alimentos, liderou no Cone Sul ao longo dos últimos seis anos a área de Nutrição Humana da DSM, empresa global baseada em Saúde, Nutrição & Biociência, e desde o início de 2022, é o Vice Presidente Regional Food & Beverage da companhia na América Latina.

José Fernandes, Vice Presidente Regional Food & Beverage DSM LATAM



Como você viu a transformação do mercado de alimentos nos últimos 20 anos?

Novos produtos, inovações, nichos, tendências, funcionais, apelo à saúde etc.

Algumas características são inerentes ao setor e puderam ser observadas nas últimas décadas. A indústria de alimentos e bebidas é historicamente resistente e mostra-se resiliente a crises, novos hábitos de consumo, mudanças tecnológicas e comportamentais, adaptando-se rapidamente às necessidades do mer-

cado e do consumidor, ao mesmo tempo que oferece novas e variadas opções ao diverso perfil alimentar brasileiro. Não foi diferente nos últimos 20 anos. O avanço tecnológico marcou essa geração e a forma como chegar até o consumidor, assim como novos e disruptivos modelos de negócio. Produtos mais sustentáveis e com menos teores de açúcar, gorduras e sódio ganharam força nas prateleiras, assim como variedades de sabor e textura.

Qual foi o papel da feira Food Ingredients para a evolução da indústria de ingredientes?

Ao longo dessas duas décadas, com a presença de algumas das maiores empresas do setor e de grandes especialistas no tema, a Food Ingredients antecipou e acompanhou a própria evolução dos hábitos dos consumidores, bem como a transformação dos alimentos que encontramos hoje nas prateleiras. Vimos a busca por novas tecnologias, novos processos produtivos e por ingredientes que acompanhassem as tendências dos consumidores e do mercado como um todo, ano após ano, com uma maior variedade de produtos e de sabores, mais qualidade, saudabilidade e conveniência. Esse tipo de experiência, que permite a troca de conhecimentos, de tendências e o anseio por soluções para atuais e futuros desafios é fundamental tanto para a indústria de ingredientes, que pode expandir ainda mais e trazer ferramentas que tragam soluções assertivas, quanto para a indústria alimentícia e para os consumidores, que têm suas necessidades atendidas.

Quais são hoje as principais restrições para maior engajamento do pessoal de pesquisa, desenvolvimento e inovação?

Vejo, na realidade, uma busca crescente das empresas pelo incentivo a novas ideias e soluções inovadoras, além de profissionais altamente capacitados. Profissionais estes que foram verdadeiros “parceiros ocultos” em toda a expansão e transformação do setor alimentício, tão presente em nosso dia a dia, e que continuam a buscar o novo, mesmo sendo um desafio a mais inovar em um cenário tão competitivo e volátil. Acredito, ainda, que isso vá além das equipes de P&D e Inovação, o conceito de open innovation já é parte do modus operandi das empresas, com colaborações múltiplas, em que todos fazem parte desse processo,

sendo preciso um esforço contínuo e mútuo na busca por conhecimento, por tecnologias, estudos sociais, mercadológicos e científicos.

Em 2030, como estará a indústria de alimentos e a Indústria de Ingredientes?

Cenários e tendências. Para analisar o cenário nos próximos anos, é preciso ter em mente o nosso recente “divisor de águas”, que foi a pandemia, mudando a forma de pensar e de agir do consumidor, e de maneira permanente. Novos hábitos, preocupações, expectativas, novos meios de aquisição de produtos, novas necessidades a serem atendidas, além de trazer desafios econômicos globais. Esse período testou a resiliência de muitas empresas e setores, e a de ingredientes e de alimentos não foi diferente.

Índices da FGV mostram que 70% dos consumidores estão buscando economizar. Por outro lado, estudos nesse período mostram também que algumas coisas não vão mudar, como a evolução dos hábitos de consumo por produtos com atributos de saudabilidade e bem-estar. Para se ter uma ideia, uma pesquisa recente realizada pela DSM em 24 países mostrou que as pessoas estão cada vez mais atentas à sua imunidade, classificando-a como uma das três principais preocupações de saúde.

O mercado de alimentos saudáveis e funcionais deve continuar ganhando relevância e crescer até 2030 e, mesmo diante de um cenário de incerteza econômica, vemos que o consumidor irá cada vez mais ao mercado em busca de melhores preços, sem abrir mão da saudabilidade e da sustentabilidade dos produtos. Nesses pontos, a indústria de ingredientes é fundamental para buscar soluções que busquem garantir que alimentos melhores cheguem à mesa dos consumidores em todo o mundo, mantendo a qualidade e variedade na oferta.

Conversa vigorosa

Nesta edição especial de Ia, a revista conversou com Rafael Esposto, Gerente Executivo de Marketing da Vigor, que compartilha com nossos leitores como a marca tem percebido a evolução do mercado alimentício.



Tem sido muito falada a questão da "saudabilidade", tanto no Brasil quanto no mundo. Como esse tema tem sido abordado pela Vigor?

Vigor tem se preocupado cada vez mais com a questão da saudabilidade e investido nesse segmento. Entendemos a importância dessa questão e percebemos que os consumidores estavam cada vez mais em busca de produtos que suprissem essa necessidade. Por isso, em 2021, nós lançamos a Linha Viv, uma linha completa de produtos saudáveis para quem busca uma vida mais equilibrada e gostosamente possível. Junto com a linha Viv, trouxemos como novidade o Iogurte Búlgaro, nova categoria de iogurtes no Brasil, esse é um produto diferenciado, fermentado diretamente no pote e com consistência firme. Neste ano, também trouxemos outras novidades o portfólio de Viv. O primeiro lançamento do ano foi o Viv Shot, no segmento de probióticos, com ingredientes 100% naturais e probiótico BB-12, um lactobacilo vivo que auxilia no trato intestinal e contribui para melhor digestão. A segunda novidade foi o Viv Protein UHT, uma bebida com estimulantes musculares e 15g de proteína, um produto que compõe nossa linha de proteicos. A nossa meta, é continuar trazendo produtos que sejam saudáveis e gostosos de verdade.

Como a Vigor vivenciou, de 2008 a 2022 (últimos 15 anos), a evolução do mercado alimentício?

Durante toda nossa história de mais de 100 anos de atuação, tivemos marcos muito importantes para construção da marca no Brasil. Os destaques mais recentes são:

Em 2012, trouxemos a linha Vigor Grego para mudar, definitivamente, o conceito de iogurte no Brasil; Em 2015, revolucionamos a forma de se comer margarina, lançando a nossa Margarina sabor Manteiga; Em 2021, a Vigor lançou a Linha Viv de produtos saudáveis para quem busca uma vida mais equilibrada e gostosamente possível. Inaugurando também uma

grande inovação no Brasil: o Iogurte Búlgaro, nova categoria de iogurtes.

E, neste ano, trouxemos a linha queijos Artesanais do Brasil. Que tem como objetivo democratizar ainda mais o consumo de queijos especiais no Brasil. Estamos sempre atentos as tendências de consumo e buscando formas de suprir a necessidade de nossos consumidores. Temos o compromisso de continuar a contar nossa história com muitos grandes marcos para o mercado alimentício.

Quais novos nichos se revelaram no mercado consumidor nesse período?

Nos últimos anos percebemos duas novas tendências que revelaram novos nichos para nós. A primeira tendência é a busca dos consumidores por alimentos mais saudáveis, de 2015 a 2020, o mercado de Alimentos e Bebidas Saudáveis cresceu 33,6% segundo o Euromonitor. Percebemos então que a população tem buscado a alimentação saudável por fatores que vão além do bem-estar físico, e esse comportamento foi um dos aspectos que nos motivou a criar uma nova percepção sobre o mundo da saudabilidade.

Outro nicho que cresceu neste último ano, foi o consumo de queijos artesanais. Segundo uma pesquisa feita pela Mintel, em 2020 o queijo regional havia sido duas vezes mais consumido que os queijos especiais tipo internacional, como brie e gouda. O sabor único do produto também foi notado, 48% dos entrevistados associaram os queijos artesanais a sabor, sendo esse o atributo mais reconhecido. Vimos nesses dois novos nichos oportunidades únicas para aprimorar os negócios da Vigor e nos aproximar ainda mais dos consumidores.

Como a evolução dos produtos alimentícios da marca atendeu a essas novas demandas de mercado?

Assim que percebemos o crescimento do mercado de saudáveis trouxemos a linha Vigor Viv. Soubemos que



precisávamos fazer um movimento que extrapolasse o conceito que temos de saudabilidade e estimulasse o bem-estar, considerando toda a amplitude que ele tem, por isso, com a linha Viv nós incentivamos não somente o cuidado com o a alimentação, mas buscamos dar a devida importância à saúde holística, ou seja, aquela que reúne cuidados também com o emocional e o mental.

Já pensando no aumento do consumo de queijos artesanais, nosso movimento foi lançar a linha Artesanais do Brasil. Para isso, nós buscamos consultores especialistas, renomados e inseridos no mercado de artesanais, para promoverem a conexão entre a marca e os produtores regionais, para conseguirmos juntos levar esses queijos à mesa de cada vez mais consumidores. As embalagens dos produtos que distribuímos, trazem em primeiro plano o nome de cada região, informações adicionais sobre os produtores e um selo exclusivo com o nome da fazenda onde o queijo foi produzido.

Você pode adiantar para nossos leitores de 1 a 3 novidades da Vigor que estão para serem apresentadas ao mercado?

Podemos citar aqui nossos lançamentos mais recentes. O primeiro é o Viv Shot, feito com ingredientes 100% naturais e probiótico BB-12™, com benefícios que unem funcionalidade e bem-estar. O Vigor Viv Shot está disponível em três sabores e é excelente para a flora intestinal, além de auxiliar na digestão.

O Shot Energia tem em sua composição água de coco, tangerina e guaraná. Como o próprio nome sugere, a bebida traz elementos que melhoram a disposição e proporcionam mais energia para enfrentar a correria do dia a dia.

O Shot Relax traz um mix com maracujá, camomila e mel, e é fonte de colágeno. A bebida é ideal para aqueles que precisam desacelerar durante a rotina corrida. Já o Shot Imune reúne limão, mel e gengibre e é fonte de vitamina C. Seus compostos auxiliam na manutenção da imunidade.

O nosso segundo lançamento recente é o Viv Protein, em embalagem UHT, desenvolvido especialmente para os consumidores que praticam atividade física e priorizam incluir em sua rotina um produto completo e saudável. O produto está chegando ao mercado neste mês de maio, em dois deliciosos sabores – chocolate e doce de leite –, com 15 gramas de proteína, zero lactose e zero adição de açúcar.

Disponível em embalagem de 250 ml, é composto por estimulantes musculares, como caseína, aminoácidos essenciais, glutamina, BCAA e Whey Protein, o que o torna ideal para ser consumido no pré ou no pós-treino.

Rafael Esposto é formado em Administração pela ESPM, é Responsável pela categoria de Queijos, Comunicação e Plataformas de Inovação.



Dairy Vision busca entender o cenário de mudança e refletir sobre oportunidades

Nos dias 22 e 23 de novembro, o tradicional evento será realizado em Campinas, reunindo temas inovadores e palestrantes de peso, do Brasil e de fora



O setor lácteo como um todo, assim como a economia em geral, passa por muitas transformações estruturais, novas tecnologias disponíveis, mudanças no perfil de consumo, regulamentação, novos canais de vendas, produtos substitutos, mudanças na oferta de leite, dentre outras..

Essas transformações ampliam os desafios do agro do leite, tanto dentro da porteira quanto fora dela e colocam a necessidade de identificar oportunidades, levando em conta também as pautas de meio ambiente, sustentabilidade, alimentação saudável e preventiva, com benefícios à saúde humana.

O objetivo do Dairy Vision é clarear o cenário para todos os envolvidos no sistema agroindustrial do leite, seja nas indústrias processadoras de produtos lácteos, seja em empresas de insumos, em empresas fornecedoras, pesquisadores, analistas setoriais e na própria produção de leite no campo.

Além da programação de primeiro nível, que pode ser consultada no site abaixo, o evento se consolida como um ponto de encontro dos protagonistas do setor lácteo, debatendo estratégias e tendências.

Mais que a programação regular, o Dairy Vision trará novas experiências e permitirá excelente networking.

Refletindo a sinergia e o interesse comum no desenvolvimento do mercado, empresas fornecedoras da indústria de laticínios, patrocinam o evento e são, em ordem alfabética, : Arla Foods Ingredients, Cap-Lab, Fibrav, Kerry, ProLeit, Prozyn, Rousselot Peptan, Sooro e Tetra Pak, contando com o apoio de mídia da RiL – Revista Indústria de Laticínios.

Para saber mais, consultar a programação, realizar inscrições etc, acesse os canais:

www.dairyvision.com.br
.19 99247 5347 WhatsApp
eventos@agripoint.com.br



22 e 23 de nov. de 2022

Entendendo o cenário de mudança e encontrando as oportunidades

O **Dairy Vision** se consolida como um ponto de encontro de alto nível, com programação de primeira linha, onde o networking faz jus ao nome: **quem é protagonista no setor, ESTARÁ lá!**

Presencial em Campinas/SP com transmissão online e ao vivo

Participe

eventos@agripoint.com.br
(19) 99247-5347



Patrocínio Master



Patrocínio Ouro



Patrocínio Prata



Patrocínio Bronze



Apoio



Apoio Institucional



Senta que lá vem história... e da boa!



Era julho de 1999. Ou melhor, "Jul/Ago - 1999", os caracteres impressos na capa da edição nº 1 da Revista **FI - Food Ingredients**. O contexto do momento, ainda no milênio passado, trazia uma edição motivada com a realização da 1ª FI Brasil, depois do sucesso que vinha se tornando a **FISA** nos anos anteriores.

Aquela foi a primeira de dezenas de edições da Revista FI, que viria a se tornar em alguns anos a Revista **It - Ingredientes e Tecnologias** - comemorando agora 15 anos - e que, no novo momento que começa agora, passará a se chamar Revista **la - Indústria de Ingredientes e Alimentos**.

Nosso futuro já está chegando, mas antes de trazermos ele até você, queremos convidá-lo a um passeio pelo que foram esses 20 e poucos anos em que vimos nascer um admirável mundo novo, no qual a união de informação e tecnologia que vivemos nos últimos tempos acelerou tudo e mudou a todos. Nosso mercado, que atende literalmente a bilhões de pessoas nos quatro cantos do mundo, se sofisticou e, numa virtuosa troca com os consumidores, se retroalimenta, trazendo novas propostas e respondendo a novas demandas.

Quem fomos? Quem somos? O que seremos? Para responder a essas perguntas, conversamos com algumas pessoas que fazem parte dessa vibrante história. Senta que lá vem ela!



"Nesses 35 anos de vida da Globalfood vi o Brasil mudar, crescer e se desenvolver para um país com mais alimentos seguros e segurança alimentar. A indústria de alimentos, como um todo, se desenvolveu e nós tivemos uma participação ativa nisso, buscando capacitar e trazer soluções para nossos clientes. Ora soluções internacionais, vindas de nossos parceiros de fora, ora soluções criadas por um time de Pesquisa e Desenvolvimento que me enche de orgulho. Esse é o jeito de ser da Globalfood: estarmos lado a lado com nossos clientes desde o projeto, durante seu desenvolvimento e até sua implementação.

Nessa retomada da FISA (Food Ingredients South America) e celebrando os 15 anos da Revista It, que parabeno agora, deixo minhas palavras de otimismo e desejo de renovação. Para que todos juntos, venhamos a fortalecer ainda mais o setor".

Klaus Hasserodt
 Presidente Globalfood





18 - Everaldo Cruz, Marco Túlio S. Oliveira, Betina Raposo, Antonin Luiz Aulicino e Andréa Lamardini (National Starch)



12 - Magdalena Galinska, Fernando R. Silva, Antonio Filipe H. Gouveia, Sérgio F. S. Gonçalves e Anna Maria C. Battaglia (Mame do Brasil)



“É com satisfação que somos convidados a participar nesta edição da Revista It, sobretudo neste ano no qual comemora o 15 ° aniversário da mesma, vindo ao longo dos anos tendo destacável valor agregado, colaborando para com o desenvolvimento de todo o nosso setor através, dentre outros, da divulgação sempre eficaz de produtos, serviços, tecnologias, regulamentações e outras, via de regra bastante claras, pertinentes, e que auxiliam definitivamente no melhor entendimento e compreensão de todos nós. Parabéns a toda a equipe e especialmente ao Luiz Souza que, há anos, tem trabalhado e contribuído para com a melhor e mais adequada comunicação do setor.

Helvio T. Collino
Presidente do Conselho ABIAM



Parabenizo toda a equipe da Revista Ingredientes e Tecnologias pelos 15 anos, em especial o Luiz Souza, pela excelência de seu trabalho e pela sua contribuição para o desenvolvimento do setor de Alimentos e de Bebidas. Ao longo destes anos as publicações proporcionaram aos leitores matérias e artigos sobre ciência, tecnologia e inovação em alimentos, que evidenciaram os desafios e as oportunidades de um mercado em constante transformação.

Humberto Salvador Afonso,
Conselho de Administração - Alibra Ingredientes S.A.
CEO - Pronutrition
CEO - Costa Marine



Roberta J. Buford (Eastman); Aldo Baccarin (Kraft Foods); Jane Gnow (Ital); Alexandre Vieira (Eastman) e Roland Ewart Snow (Ital).



Ary Bucione /
NutriConnection
Fundador

“O grande mérito de uma FiSA é realmente permitir uma coalizão, o evento criou esse sentimento corporativo dentro do setor, para fortalecê-lo, fazê-lo mais conhecido, mais bem avaliado, acho esse seu grande mérito. A princípio era uma feira bastante modesta comparada a eventos internacionais, como é o caso da própria Food Ingredients em outros continentes, mas hoje adquiriu uma envergadura bastante grande. O Brasil ainda não produz muitos ingredientes, a maior parte ou os principais ingredientes ainda são importados, mas hoje o nível de nacionalização já é bem expressivo, ou seja, é uma indústria que dá oportunidade de trabalho e tecnológica para muita gente, e também é um movimento que começa a ter uma conexão mais forte com a academia, com a ciência. Dentro desse movimento, a Revista It sempre foi quem representou o segmento, trazendo importantes contribuições. A primeira é ser um veículo de informação entre o evento e o segmento, o Luiz Souza fez muito bem essa conexão. Em segundo lugar, acho que o Luiz sempre impulsionou para levar conteúdo realmente de qualidade, e fazer com que o evento refletisse esse espírito, e como a empresa organizadora tinha esse objetivo, houve uma comunhão de interesses. Tanto a revista quanto o evento elevaram a qualidade do negócio, do atendimento, da forma como o segmento se movimenta. A revista e o evento acabam novamente, se mesclando, porque os dois propiciam condições ideais de bom relacionamento. A qualidade dos artigos técnicos e a busca da geração de oportunidade de negócios são marcantes”.



“Parabéns à Revista Ingredientes e Tecnologias pelos 15 anos dedicados ao compromisso de produzir e divulgar conteúdos relevantes para o mercado de alimentos e bebidas. Informação de qualidade é ingrediente essencial para o dinâmico processo de inovação, crescimento e promoção das melhores experiências.”

Luiz Aguiar
Gerente de Marketing Duas Rodas





“A Tovani Benzaquen fica muito feliz em participar desta homenagem à Revista It pelos seus 15 anos de existência, prestando valioso serviço informativo para o mercado alimentício. Nossa parceria existe há mais de dez anos e podemos comprovar a relevância deste veículo para nós fornecedores de ingredientes e para os nossos clientes. Parabéns!”

Emma Tovani Benzaquen
Diretora de Marketing



Hélvio Collino; Márcia Nori (Abea);

“Nos sentimos honrados de fazer parte da trajetória das feiras de ingredientes, uma vez que a Nexira está presente na Fisa desde a primeira edição, quando focávamos no aditivo e sua importância tecnológica para a indústria de alimentos e, 25 anos depois, focamos no benefício nutricional, na saúde pessoal e do planeta com ingredientes altamente tecnológicos, funcionais e sustentáveis. As feiras ilustram a história da indústria alimentícia e exibem o que podemos esperar para o futuro dos alimentos, narrados pelas revistas especializadas que têm a importante missão da difusão de toda a informação para o mercado. Parabéns à It por retratar com credibilidade essa evolução de forma genuína!”

Maria Fernanda OLIVEIRA
Gerente de Contas - Nexira



Claudio Rocha, Célia Ito e Juliana Abreu (Oetker);
Alessandra Galian, Katarina Wagner, Cleiton Trindade
e Carlos Perizotto (Astaris).

“Nos últimos 15 anos, como técnico atuante na indústria queijeira de toda a América Latina, venho acompanhando a Revista It em suas diversas edições, assim como tenho participado das feiras correspondentes, como a FiSA e outras. Esta revista é um marco importante na divulgação das novidades da indústria de alimentos e também na apresentação de importantes entrevistas com pessoas que são representativas no setor. Sempre apreciei muito também os excelentes artigos técnicos que nos mantêm atualizados nos avanços constantes da ciência e tecnologia, tão abrangentes em toda a indústria de alimentos. Deixo aqui meus efusivos cumprimentos ao corpo editorial da Revista It, celebrando em conjunto 15 anos de brilhante presença em nosso meio!”

Múcio Furtado
IFF



“Já são 15 anos levando muita informação de qualidade aos leitores, o que colocou a IT como uma das maiores referências técnicas e tecnológicas para o setor de ingredientes. A Prozyn se orgulha em ser parceiro da IT desde o início da sua trajetória, e deseja muito sucesso nos anos que virão!”

Jadyr Oliveira
Diretor Executivo da Prozyn





"A evolução do mercado nos últimos anos foi marcada por ingredientes com compostos mais 'naturais', aqueles que podem ser mais 'saudáveis', ao invés dos aditivos considerados 'químicos'... uma espécie de ideologia do natural. Alguns dos componentes naturais mais conhecidos são o reverastrol, polifenóis, probióticos, prebióticos, além de outros compostos bioativos. Estamos vendo, ao mesmo tempo, o fortalecimento do campo da nutrição personalizada, principalmente com as novas tecnologias de pesquisa, como as tecnologias ômicas, a partir das quais estuda-se a 'assinatura digital' do indivíduo no seu perfil genético, metabólico e em sua microbiota intestinal. Há 10 anos não havia muitos estudos, mas hoje é uma realidade, pois foi possível demonstrar, com essas novas tecnologias de estudo, os mecanismos de ação envolvidos na atuação dos componentes bioativos no organismo. Vejo que o mercado continuará caminhando orientado pela demanda do consumidor, a busca por sustentabilidade, e a capacidade de inovação das empresas".

Prof. Dr. Franco Lajolo

Professor Sênior da USP
 Pesquisador principal do FORC - Food Research Center



Jaroslav Kores e Mônica Hasserodt, d GlobalFood



"A Indústria de alimentos no Brasil é de importância fundamental na geração de emprego, renda, tributos e bem-estar social. Em 2021, o faturamento foi de R\$ 766,3 bilhões e não para de crescer. Isso é resultado de inovação constante, ocorrida em toda a cadeia de valor, passando por novas formulações de conservantes, condimentos, corantes, aromas, coalho e coagulantes, e chegando nas embalagens. Novos produtos e novos processos tornaram os produtos mais convenientes, saborosos e saudáveis, como deseja o consumidor. E a Revista Ingredientes & Tecnologia é a grande vitrine que, em cada edição, registra toda esta evolução".

Paulo do Carmo Martins





"Vi a FiSA inaugurar o Pavilhão Amarelo do Expo Center Norte. É um evento que veio crescendo e sofisticando-se no decorrer dos anos. Vejo que o maior mérito dela, nessa trajetória, foi ter contribuído na evolução do mercado ao 'educar' compradores, desenvolvedores, marqueteiros, departamentos de qualidade, profissionais ligados à questão regulatória, à produção... Era interessante ver as conexões que aconteciam no evento (e continuam acontecendo!), as pessoas chegavam perguntando por algum produto e, se não era do nosso portfólio, indicávamos as empresas certas.

Hoje, vejo um agrupamento maduro que se forma em torno da FiSA. Ela é um 'organismo vivo' que respira, pulsa... E a Revista It sempre foi muito parceira ao deixar o registro do que estava sendo revelado para o mercado, ao organizar e divulgar, também, conteúdos técnicos".

Mário Slikta

Gerente-geral da GNT Brasil



" Participo como expositora da Food Ingredients South America desde sua primeira edição no Brasil e pude acompanhar a evolução com relação aos produtos oferecidos ao mercado sul-americano. As inovações na produção local de novos ingredientes ou mesmo na oferta de produtos importados, sempre estiveram alinhadas com as FI em outros países e também com outras exposições internacionalmente renomadas. Neste momento eu trabalho nos Estados Unidos e posso garantir que o evento no Brasil se assemelha muito ao que promovemos por aqui em termos de tecnologia e inovação, mas sem aquele calor humano que talvez somente nós brasileiros conseguimos naturalmente entregar."

Andréa Moura

Rousselot
Director of Sales & Marketing Health & Nutrition - North America



Estão abertas as inscrições para o Fi Innovation Awards 2022

Prêmios da Food ingredients South America visam reconhecer os melhores projetos de P&D do setor de alimentos, bebidas e ingredientes. Inscrições vão até 30 de agosto



A Food ingredients South America esta com as inscrições para as edições de 2022 do Fi Innovation Awards e do Start-Up Innovation Challenge, prêmios que visam incentivar e prestigiar as empresas e profissionais que investem tempo e recursos em P&D, além de contribuir para o desenvolvimento da indústria. As inscrições podem ser feitas no site da FiSA

Mais tradicionais prêmios de inovação do setor, o Fi Innovation Awards e o Start-Up Innovation Challenge incentivam e reconhecem fabricantes de ingredientes, alimentos e bebidas pelas inovações trazidas não só para a indústria, mas também para o consumidor final. Assim como nas edições anteriores, os concursos deste ano contam com uma comissão julgadora de alto nível, formada por profissionais C-Level e pesquisadores conceituados.

A cerimônia de premiação acontece no dia 27 de outubro, em São Paulo, e terá um novo formato. Será um jantar de gala, exclusivo para convidados, no restaurante A Figueira Rubayat. O evento também será transmitido posteriormente na plataforma digital FiSA Xperience, trazendo mais visibilidade aos profissionais e empresas que investem em inovação no Brasil e demais países da América Latina.

“O Fi Innovation Awards e o Start-Up Innovation Challenge buscam destacar os esforços do setor em prol de saúde, bem-estar, conveniência, sustentabilidade e outras importantes demandas do consumidor. Acreditamos que é fundamental o reconhecimento e o estímulo aos projetos mais promissores em todas essas frentes”, afirma Diane Coelho, Gerente de Negócios da FiSA.

Os ganhadores e finalistas terão a possibilidade de utilizar o selo de cada prêmio nas diversas formas de materiais e canais de comunicação com o mercado, bem como nas embalagens de produtos. Além disso, serão destacados em canais de comunicação da FiSA, como site, e-mail marketing e redes sociais, ganhando notoriedade entre a indústria alimentícia.

Milhão Ingredients apresenta saudabilidade na FISA 2022

Presença confirmada na maior feira de ingredientes da América do Sul



Especializada em ingredientes não transgênicos, gluten free e veganos, a Milhão Ingredients apresenta na FISA de 2022 seu novo portfólio de fibras que agregam vários benefícios à saúde das pessoas. Conectada à crescente demanda por alimentos funcionais e saudáveis, os novos ingredientes da Milhão têm aderência tanto às necessidades dos seus clientes quanto dos consumidores.

As fibras de milho são compostas por mais de 60% de fibra alimentar e atuam como agente promotor de textura e crocância nos alimentos. Dentre seus principais atributos destacamos o fato de ser um produto 100% natural, gluten free, livre de colesterol e com baixo teor de açúcares. Também são produtos veganos, que podem ser utilizados como base plant based e atendem ao rótulo clean label.

Além do mais, as fibras de milho têm se apresentado como uma excelente substituição econômica das fibras insolúveis, como fibra de bambu, aveia e trigo.

Na FISA desse ano, além das fibras e demais derivados de milho, a Milhão apresenta também soluções à base de outros grãos, como ervilha, lentilha e grão-de-bico, com excelentes valores proteicos e alto teor de fibras. Essas soluções são conhecidas como pulses e atendem ao rótulo clean label seguindo as tendências de consumo sustentável voltados ao bem-estar e a nutrição.

“Somos incansáveis no desenvolvimento dos melhores ingredientes não transgênicos, seguros e saudáveis do mercado. Nosso trabalho começa no campo e chega até a mesa de famílias no mundo inteiro”, ressalta o diretor comercial Leandro Carneiro.

No ano que completa 20 anos, a Milhão Ingredients conquistou o selo NON-GMO Project, um dos mais rigorosos e criteriosos certificados de não transgenia do mundo. A empresa hoje exporta para mais de 60 países e atende as principais empresas de alimentos do mundo.

Visite o stand da Milhão, localizado na rua F90, na FISA 2022.



Milhão Ingredients
Assessoria de Imprensa
natalia.goulart@milhao.net
(62) 3514-8576
(62) 99638.9882



A ICL APRESENTA SUA NOVA GERAÇÃO DE SAIS EMULSIFICANTES

A ICL Food Specialties apresenta a mais nova geração de seus confiáveis sais emulsificantes JOHA®: a linha JOHA SF, usada para otimizar o teor de proteína em queijo processado e oferecer benefícios superiores.

Os sais emulsificantes inovadores da ICL foram desenvolvidos para reduzir ingredientes adicionais normalmente necessários para queijos tradicionais processados. Os sais JOHA oferecem uma maior firmeza em comparação com os sais emulsificantes padrão. Como resultado, os desenvolvedores podem criar produtos de queijo competitivos a custos ideais. A linha SF é ideal para aplicações de queijo processado em barra, snacks e porções individuais, bem como aplicações de queijos analógicos e tratados com UHT.

Escolha JOHA SF para:

- Aparência melhorada: maximize a primeira impressão reduzindo a viscosidade, mesmo em formulações econômicas para queijos embalados e processados
- Saúde: reduza o sódio em comparação com as formulações padrão
- Controle de custos: permite otimizar o teor de gordura, proteína e de queijo mantendo uma boa textura.
- Rótulo mais limpo com a redução de e-numbers
- Processabilidade: garanta uma viscosidade ideal e constante durante a embalagem

NOSSAS POSSIBILIDADES DE APLICAÇÕES LÁCTEAS:

- Queijos processados
- Molhos
- Requeijão cremoso
- Leite UHT
- Bebidas Proteicas
- Bebidas e cremes à base de plantas

A equipe técnica da ICL atua globalmente com os desenvolvimentos mais variados em produtos à base de fosfatos e também soluções completas de aditivos. Disponibilizamos assessoria técnica e suporte aos desenvolvimentos de nossos clientes.

Contate-nos através do e-mail
foodexperts.sa@icl-group.com

A ICL Food Specialties é líder global em sistemas criativos de ingredientes alimentícios adaptados por aplicação. É uma unidade de negócios da ICL, fabricante global de produtos baseados em minerais especiais que atendem às necessidades essenciais da crescente população mundial no mercado de agricultura, alimentos processados e materiais de engenharia. Ocupa a liderança global nos mercados em que atua, com mais de 12 mil funcionários em todo o mundo, 48 fábricas em 13 países e a receita em 2020 foi de aproximadamente US\$ 5,0 bilhões. Na América do Sul, a empresa controla a ICL América do Sul, ICL Brasil e Fertiláqua. Mais recentemente, definiu a América do Sul como um novo hub (centro administrativo, operacional e comercial) global da empresa, como são considerados hoje América do Norte, Europa, Ásia e Israel. Com a mudança, a América do Sul passa a ter status de hub regional.

Para obter mais informações, visite www.iclfood.com



Especialidades que agregam valor são os destaques da Alibra na FiSA 2022.



tará os caseinatos de sódio e de cálcio em pó, que são excelentes alternativas pelas suas características nutricionais e emulsificantes, e que ainda atendem a crescente demanda por produtos com alto teor de proteína. “Apresentaremos aos visitantes ingredientes diferenciados desenvolvidos para agregar valor ao produto final. Para isso, preparamos um cardápio elaborado com as nossas especialidades. Estarão disponíveis para degustação protótipos doces e salgados, como pizzas, pães de alho, molhos, sorvetes, cremes de frutas e sobremesas, com os mais variados apelos e funcionalidades, inclusive plant-based”, ressalta Carol Spinelli, diretora Comercial e Marketing da Alibra.



Luiz Gonzatti

Para a Alibra, que busca incansavelmente proporcionar que seus ingredientes façam a diferença nos negócios de seus clientes, a expectativa para a realização da FiSA 2022 é alta. “Mesmo diante das incertezas no ambiente econômico, político e sanitário, nos últimos anos, a Alibra Ingredientes se mostrou cada vez mais resiliente e preparada. Investimos ainda mais em inovação e tecnologia e conseguimos crescer e aprimorar nosso portfólio com especialidades e soluções diferenciadas que proporcionam conveniência e versatilidade aos nossos clientes”, comenta Luiz Gonzatti, presidente da companhia.



Carol Spinelli

Com um extenso portfólio de produtos para a indústria de alimentos de diferentes segmentos, a Alibra apresentará aos visitantes suas soluções alternativas aos queijos, sistemas proteicos, sistemas estabilizantes e espessantes, além de soluções lácteas aglomeradas para bebidas expressas em cápsulas e vending machines.

Um dos destaques é o Alibra Mix Protein, combinação de proteínas do leite e do soro corretamente balanceados, que permite a elaboração de produtos lácteos com altas concentrações de proteínas e/ou BCAAs (aminoácidos de cadeia ramificada) e, também, a linha OILA que representa a tecnologia Alibra de secagem de óleos e gorduras em pó, que são menos suscetíveis à oxidação quando comparados aos seus similares líquidos ou em pasta.

Pioneira na secagem de óleos no Brasil, a Alibra também apresen-

Juntos, criamos
inovações
que alimentam.



INGREDIENTES DIFERENCIADOS QUE AGREGAM VALOR AO SEU PRODUTO FINAL.

Pioneira na produção de:



Soluções alternativas aos queijos



Blends de óleos e gorduras em pó



Caseinatos em pó

Conheça também:

- ✓ Ingredientes *plant based*
- ✓ Soluções para cápsulas de bebidas lácteas expressas e *vending machines*
- ✓ Sistemas proteicos
- ✓ Sistemas estabilizantes e espessantes



Assista nosso
vídeo Institucional

Siga-nos nas redes sociais

[in](#) /alibra-ingredientes-sa [f](#) [@](#) /alibraingredientes

Conheça todas as nossas soluções em: alibra.com.br



Química Anastacio: mais que uma empresa de distribuição química, somos a extensão do seu negócio.

A **Química Anastacio** é uma das maiores distribuidoras de produtos químicos da América Latina e oferece um amplo portfólio de produtos e ingredientes, além de soluções e serviços inteligentes, auxiliando os clientes e fornecedores no crescimento dos seus negócios.

Conectamos nossos clientes a serviços e soluções inteligentes.

- Escritório em Pinheiros/SP.
- 6 Centros de Distribuição localizados estrategicamente SP, SC, RS, PE e GO.
- Atendemos aproximadamente 11.000 clientes.
- Representamos cerca de 400 fornecedores globais e oferecemos em torno de 1.700 produtos.
- Negócios em cerca de 60 países.
- 7ª posição no Ranking ICIS América Latina, 2022.
- Presença crescente na América Latina.

Nossa Divisão de Negócios Nutrição está segmentada em:

- Nutrição Humana
- Nutrição Esportiva
- Nutrição Animal
- Veterinária
- Aromas



Centro de distribuição VI. Anastácio - SP



Centro de distribuição Barueri - SP

Portfólio de produtos:

- Ácidos graxos
- Acidulantes
- Aminoácidos
- Anti-umectantes
- Antioxidantes
- Aromatizantes
- Conservantes
- Derivados de palma
- Desmoldantes
- Edulcorantes
- Emolientes
- Emulsificantes
- Energéticos
- Espessantes
- Estabilizantes
- Fonte de cálcio
- Proteínas do leite
- Realçadores de sabor
- Umectantes
- Vitaminas



Escritório Pinheiros - SP

Os melhores elementos do mundo para uma química perfeita.

Com atendimento personalizado, qualidade assegurada, suporte técnico especializado, logística customizada às necessidades do cliente e pontualidade nas entregas, a Química Anastacio atende a todo o mercado brasileiro através de seus 5 Centros de Distribuição, laboratórios próprios, parque de tanques a granel e linhas de envase em ambiente GMP. Por isso, atua há mais de 80 anos e está entre as maiores distribuidoras de produtos químicos da América Latina.



Nutrição

Para mais informações:
11 2133 6600 | contato@anastacio.com

QUÍMICA
Anastacio

QUÍMICA
Anastacio

Saiba mais em
www.anastacio.com
contato@anastacio.com
11 2133-6600

Versalac® RPF:

Solução Clean Label para redução de teor de gordura com excelente desempenho

Uma forte tendência do mercado lácteo atual são os produtos reduzidos em gorduras e calorias totais. Segundo o Relatório Mintel Estilo de Vida dos Brasileiros realizado em 2021, 66% dos entrevistados apontaram que cuidar melhor da saúde é a principal meta para 2022. Muito disso se deve a preocupação da grande maioria da população com a saúde e com os diversos problemas decorrentes de uma alimentação desregrada e com altos índices de gorduras e carboidratos ruins.

Atendendo a essa preocupação crescente, foram aprovada pela Anvisa as novas orientações de rotulagem nutricional para os produtos alimentícios, que entrarão em vigor ainda este ano. Em suma, elas agregam um painel de alerta sobre altos índices de açúcar, gordura e sódio, o que gerou para as indústrias a necessidade de adequações nas formulações e a busca por outros tipos de tecnologias que contribuam positivamente no desempenho do produto.

Existem diversos ingredientes que contribuem para a otimização de um determinado produto, como as proteínas, que desempenham um papel fundamental para o organismo e participam de praticamente todas as reações existentes no corpo humano. Além de agregar estrutura, sabor e consistência, a sinergia das proteínas com as fibras solúveis proporcionam um resultado rico em propriedades benéficas, tais como auxílio digestivo e nutricional, além do acréscimo de desempenho quando usada como ingrediente, trazendo características funcionais excelentes (cremosidade, textura, viscosidade, consistência), tudo isso com apelo clean label e alto valor agregado.

Utilizando a expertise que a Doremus possui em Lácteos, apresentamos um estudo realizado que teve como objetivo a diminuição da quantidade de gordura do requeijão cremoso, nas versões tradicional e light, sem adição de aditivos e com a manutenção das características sensoriais e reológicas (cor, sabor, textura, brilho, viscosidade, consistência e mouthfeel).

Foram feitas aplicações com o VERSALAC® RPF, que é composto apenas de proteínas lácteas e fibras solúveis, reduzindo pelo menos 10% de matéria gorda no produto final e adicionando 1% de nossa solução, além de água em quantidade suficiente para adequação do balanço de umidade, respeitando o limite mínimo de GES estabelecido pela legislação.

Os produtos padrão e teste foram submetidos a um painel de provadores, utilizando o teste triangular, com grau de confiança de 95%. Dessa forma, foi possível concluir que não houve diferença significativa entre as duas formulações. O estudo mostrou que o VERSALAC® RPF é capaz de substituir parte da matéria gorda do requeijão, mantendo os atributos reológicos e sensoriais. Como consequência, ainda foi possível reduzir o custo em comparação ao uso de mais creme de leite e padronizar mais facilmente o produto.

Doremus
ingredients that connect



SAUDABILIDADE, ECONOMIA E NOVA LEGISLAÇÃO

Segundo o Relatório Mintel Estilo de Vida dos Brasileiros - 2021, 49% dos brasileiros dizem ter adotado hábitos alimentares mais saudáveis em 2021. Além dos consumidores estarem cada vez mais exigentes quanto à saudabilidade dos alimentos, as empresas precisam se adequar à nova rotulagem nutricional, que lança luz sobre o conteúdo nutricional dos ingredientes de produtos embalados num momento em que o cenário brasileiro apresenta uma série de desafios, como inflação e aumento de custos em toda a cadeia produtiva.

COMO ATENDER OS REQUISITOS DE SAUDABILIDADE DO SEU CONSUMIDOR, SEM PERDER OS ATRIBUTOS SENSORIAIS?

Como solução, a Doremus apresenta uma tecnologia clean label para substituição de creme de leite ou/ou massa láctea em requeijão sem a utilização de aditivos. O VERSALAC® RPF (à base de proteínas lácteas e fibras solúveis) mantém as características sensoriais como cor, sabor, textura, brilho, viscosidade, consistência e mouthfeel, sem gerar alterações no fluxo fíbril, além de apresentar ótimo custo-benefício.

BENEFÍCIOS*

15% MENOS CALORIAS

20% MENOS GORDURA

15% MAIS PROTEÍNA

* EM COMPARAÇÃO A UM REQUEIJÃO TRADICIONAL E FITO SEM O VERSALAC® RPF

Doremus

www.doremus.com.br

GNT to showcase EXBERRY® Coloring Foods' benefits for beverages at drinktec

GNT will demonstrate how EXBERRY® Coloring Foods can be used to create a vast array of colorful, clean-label, and sustainable beverages at drinktec 2022 in Munich (September 12-16).

EXBERRY® colors are plant-based concentrates that can be used to deliver a full rainbow of shades in almost any food and beverage application.

At drinktec 2022, GNT (Hall A5, Booth 452) will hand out hard seltzers (4.5% ABV) and mocktails featuring yellow, orange, and red EXBERRY® shades. A barista will also offer coffees with colorful milk foam while a mixologist will be creating a variety of vibrant cocktails. In addition, the company will showcase market examples of various beverages made with Coloring Foods.

GNT recently announced plans to become the leader in its field on sustainability and the booth will also feature a section dedicated to the topic. The company will screen videos to raise awareness as well as offering visitors tips on how they can take action to protect the planet.

Helen Vine, GNT's category lead for non-alcoholic beverages, said: "Today's shoppers want drinks that combine powerful sensory appeal with strong health and sustainability credentials. EXBERRY® Coloring Foods are sustainably produced and support clean ingredient lists, allowing brands to create eye-catching beverages that match up to modern consumer expectations."

EXBERRY® Coloring Foods are made from non-GMO fruit, vegetables, and plants using traditional, physical processing methods. As a result, they are considered to be food ingredients rather than additives in the EU and qualify for clean label declarations.



EXBERRY® Coloring Foods are suitable for a wide range of beverages

EXBERRY®
GROWING COLORS



colorindo alimentos com alimentos

Através de um processamento simples, usando apenas métodos físicos, transformamos frutas e outros alimentos vegetais em cores vibrantes, compatíveis com as mais diversas aplicações em alimentos e bebidas. Nosso time de especialistas técnicos está pronto para lhe ajudar em cada estágio da formulação - desde reproduzir a cor atual até os testes de estabilidade, de produção e apoio regulatório.

Fale conosco para saber mais e solicitar amostras: INFO-BRASIL@GNT-GROUP.COM

Brands can schedule a meeting with GNT's Technical Sales Managers at drinktec by visiting: <https://exberry.com/en/drinktec-2022/>

[EXBERRY.COM](https://www.exberry.com)



About EXBERRY®

EXBERRY® is the global market leader in Coloring Foods – plant-based concentrates manufactured from edible fruit, vegetables, and plants using only gentle physical methods such as chopping, boiling, and filtering. EXBERRY® is synonymous with high-performance color solutions based on the most natural concept of coloring food with food. The brand provides the widest range on the market, comprising more than 400 shades. It is suitable for practically all food and drink, including confectionery, dairy and bakery products, soft and alcoholic beverages, and savory applications. The concentrates are valued worldwide for their ease of use, brilliance, performance, and the complete vertical integration of the supply chain, which ensures full traceability, price, and stock stability. GNT is committed to driving industry standards higher by ensuring EXBERRY® Coloring Foods deliver on cost-in-use, performance, naturalness, and sustainability. In applying EXBERRY® products, manufacturers are assured to receive highly professional support ranging from strategic product development to production integration and regulatory advice. EXBERRY® is the favored color solution used by more than 2,000 food and beverage companies including the leading food and beverage producers in the world.

About GNT

The GNT Group is a family-owned company pioneering in the creation of specialized, future-proof products from only natural ingredients. It is internationally renowned for its EXBERRY® portfolio, the leading global brand in Coloring Foods. Founded in 1978, the company offers unparalleled agricultural competence combined with first-rate process-engineering expertise. GNT delivers a full range of color concentrates sourced exclusively from edible fruits, vegetable, and plants. Sustainability is a key priority for GNT and the company has set a series of ambitious targets for 2030 to optimize its environmental and social impacts. The company is headquartered in Mierlo, The Netherlands, and has global reach with customers in 75 countries and offices in North and South America, Asia, Europe and the Middle East.



A visão de futuro da MCassab

“O rápido aumento das preocupações do consumidor com a saúde e sustentabilidade, movimentou nos últimos anos o mercado de ingredientes.

Com maior clareza na leitura dos rótulos, o consumidor está cada vez mais exigente e em busca de “rótulos limpos”. Diante disso, tudo que já havia sido desbravado na indústria alimentícia acerca, por exemplo, de conservantes, vem sendo retrabalhada e a procura por ingredientes naturais cada vez mais acelerada. E tudo isso, mantendo sabor, segurança e vida útil dos produtos e obrigando os fabricantes a manter a transparência sobre os ingredientes. Com esses cenários o mercado de ingredientes precisou aceitar mais a fragmentação e granularidade, representando um desafio para a indústria de alimentos ao oferecer globalmente uma gama diversificada de suprimentos de ingredientes, onde e quando forem necessários.

Em um futuro breve, acredito que a tendência de rótulo limpo continuará sendo muito importante para os consumidores, e veremos mais ingredientes de rótulo limpo que podem abordar questões nutricionais, como redução de açúcar/gordura/sódio ou fortificação com vitaminas e minerais. Dentro da trilha de tecnologia, veremos aceleração de proteínas vegetais, fibras, e mais produtos à base de vegetais.

MCassab na FiSA

Nós do Grupo MCassab estamos animados com a volta da Food Ingredients. Será uma ótima oportunidade para reencontrar o mercado e apresentar as novidades ao público, tanto em pré-misturas nutricionais customizadas da Nutror®, quanto em produtos do portfólio de especialidades que cresce a cada dia com opções de ingredientes que auxiliam na melhoria nutricional, tecnológica e funcional nos produtos de nossos clientes.

Quem nos visitar terá a chance de viver uma experiência que aguçará os sentidos e instigará uma reflexão sobre os hábitos alimentares e o papel da indústria na condição nutricional da população, apresentando nossas soluções e estratégias de prevenção através da fortificação de alimentos, da suplementação de macro e micronutrientes essenciais e da educação para uma alimentação saudável.

Neste sentido, nossos clientes encontrarão na MCassab e Nutror® um suporte técnico a toda a cadeia de alimentos, bebidas, suplementos e nutrição clínica para que essas indústrias continuem sendo uma ferramenta de manutenção da saúde pública e de acesso a uma alimentação cada vez mais saudável”.

Olavo Cutait
MCassab



HÁ MAIS DE 30 ANOS FORNECENDO SOLUÇÕES DE ALTA PERFORMANCE PARA MELHORIA NUTRICIONAL

Mantendo um estreito relacionamento com os principais fabricantes mundiais de matérias-primas, fornecemos à indústria de alimentos, bebidas, suplementos alimentares e nutrição clínica, um amplo portfólio de ingredientes, aditivos, especialidades e pré-misturas customizadas.



Escaneie o QR Code e
conheça mais das nossas
soluções.

nutricaohumana@mcassab.com.br

NUTROR

Uma marca do Grupo MCassab

NUTROR®, ESPECIALISTAS EM PRÉ-MISTURAS NUTRICIONAIS CUSTOMIZADAS

Da ideia ao consumo, focamos em atingir a excelência na entrega da alta performance das pré-misturas Nutror®, que garantem benefícios específicos através da inclusão de vitaminas, minerais, aminoácidos e substâncias bioativas para produtos da indústria de alimentos, bebidas, suplementos alimentares e nutrição clínica.



Para saber mais sobre as
soluções Nutror®, escaneie
o QR Code.

nutror@nutrorblends.com
www.nutrorblends.com

Siga-nos!   

Visite-nos durante a FiSA no stand E70 para conhecer
mais sobre as nossas soluções.

Nexira foca em ciência na FiSA 2022

Na FiSA 2022, a Nexira confirmará seu forte foco na ciência para continuar sendo um parceiro de alta confiabilidade para as indústrias de alimentos e nutracêuticos, apresentando novos estudos científicos em diferentes vertentes: saúde intestinal com inavea™ & conforto urinário com Exocyan™.

Os resultados serão exibidos junto com protótipos que chamarão a atenção dos fabricantes de alimentos saudáveis e suplementos para o desenvolvimento de novas categorias de produtos com destaque dos ingredientes e seus benefícios.

Também será enfatizada a gama de hidrocolóides para a revolução plant based. A Nexira possui premiados produtos para essas aplicações, como a linha Thixogum™. A aquisição da Unipektin, especialista e líder em LBG, em outubro passado, consolida a posição da empresa como principal fornecedora em ingredientes naturais para o mercado plant based de rápido crescimento e que busca novas experiências de forma sustentável.

Saúde intestinal: inavea™ Baobab Acacia, efeito prebiótico sinérgico na dosagem de 5g/dia

inavea™ Baobab Acacia é uma fibra dietética totalmente natural, orgânica e GMO free, proveniente de árvores de acácia e Baobá, uma superfruta africana. inavea™ oferece zero emissão de carbono e a valiosa tolerância digestiva (Low FODMAP) para o enriquecimento de fibras e efeito prebiótico em uma grande variedade de aplicações com forte posicionamento sustentável.



Saúde Feminina: Soluções Naturais para um específico cuidado das mulheres, a saúde do trato urinário

A Nexira oferece uma extensa gama de cranberries padronizados em PAC's (Proantocianidinas) ou em sólidos da fruta. Recentemente, foi conduzido um estudo clínico no qual Exocyan™ Cran 40G de-

monstrou ótimos resultados durante o primeiro mês de administração.



Soluções Naturais para a Revolução Plant based

As substituições plant based enfrentam muitos desafios: sabor, textura e clean label são os maiores enigmas da categoria para oferecer a mesma experiência organoléptica dos produtos originais.

A linha Thixogum™ alcança o máximo do desempenho sensorial e atende as expectativas dos consumidores por ingredientes naturais e vegetais, trazendo uma combinação de alta performance de um emulsificante natural (goma acácia) e um estabilizante natural (goma gelana), tornando-se um excelente agente de suspensão em bebidas plant based.

Naltive™ LBG é eficiente em comparação com o LBG tradicional a temperatura ambiente e a quente, ele fornece propriedades texturizantes e protege as propriedades nutricionais da matriz alimentar, proporcionando textura mais suave em aplicações de alternativas lácteas.

Sobre a Nexira

O portfólio de produtos da Nexira inclui ingredientes altamente tecnológicos, funcionais e nutricionais para os mercados de alimentos, bebidas, suplementos e nutrição clínica e suas particularidades: plant based, orgânicos e sustentáveis.



Stand no.: E 43
Telefone: +55 11 3803 7373
E-mail: info-brasil@nexira.com
Site: www.nexira.com

ALIMENTOS E BEBIDAS NUTRICIONAIS

NOVO

inavea
PURE ACACIA

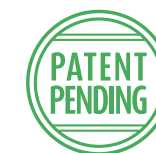
- Exclusivo compromisso com a sustentabilidade
- Acácia Prebiótica altamente tolerada
- Clean label e Fácil de usar

Nosso novo ingrediente **inavea PURE ACACIA** é uma fibra dietética totalmente natural, **orgânica** e GMO free, colhida cuidadosamente de árvores de acácia.

inavea PURE ACACIA oferece um exclusivo compromisso de sustentabilidade e agrega alta tolerância digestiva para o aporte de fibras prebióticas em uma grande variedade de aplicações.



Organic



PATENT
PENDING



nexira
Innovation Inspired by Nature

www.nexira.com
info-brasil@nexira.com

Essa comunicação não é destinada ao cliente final. Ela fornece informações científicas apenas para profissionais. Comunicações destinadas ao cliente final devem ser verificadas de acordo com as regulamentações vigentes local, visto que as condições de uso estão fora de nosso controle. Essa declaração não foi avaliada por órgãos regulatórios. Esse produto não é destinado a diagnosticar, tratar, curar ou prevenir doenças.

Por dentro da NutriConnection

Em 2013, entender a nutrição e sua conexão com os alimentos funcionais era o objetivo. Interpretar a nutrição cientificamente, "science based", gerando oportunidades de negócios.

Ser uma consultoria conectada a consumidores, movimentações de mercado e ingredientes funcionais com seus princípios bioativos: probióticos, fibras e proteínas, entre outros, foi desde sempre a missão da NutriConnection.

Oferecer serviços e informações diferenciadas para tomar decisões estratégicas de sucesso com crescimento sustentável. Tudo de maneira original, rápida, na medida certa e com propostas únicas!

OS ALIMENTOS FUNCIONAIS

Os Funcionais são alimentos com valor nutricional e agregados de ingredientes bioativos que ajudam a manter a saúde e o bem-estar. Na pandemia, o olhar para os funcionais se expandiu, englobando o foco em imunidade e saúde cognitiva.

A Business Intelligence Co. assegura que o mercado global de funcionais cresce de US\$ 180 bi em 2021 para US\$ 190 bi em 2022 com CAGR de 6,1%. Em 2026 chegará a US\$ 245 bi com CAGR de 6,2%. Tetra-Pak em 2021 pesquisou 2.300 brasileiros e revelou que 58% passaram a consumir funcionais.

INOVAR: O DESAFIO PERMANENTE...

Inovar é sempre um desafio e criar soluções vai além de boas ideias. Tem que ser original oferecendo alternativas realmente diferentes, aplicáveis e que superam o atual. A verdadeira inovação disruptiva.

A SUSTENTAÇÃO DO CONCEITO INOVADOR.

Profissionais diferenciados e comprometidos fazem a pesquisa e a curadoria de dados. Um trabalho permanente e incansável na conquista da originalidade inovadora, independente, assertiva e de relevância. Com apoio da comunidade científica gera fatos verdadeiros - em "Fake News".

SUA EMPRESA INTEGRADA NO MUNDO DIGITAL

O digital demanda bons conteúdos que provoquem interesse e convergência. É o desafio de tornar o conhecimento, a ciência e o marketing plenamente integrados com os recursos digitais, acessados por diversas gerações com diferentes preferências na mídia social: LinkedIn, Instagram e Facebook.

REGULATÓRIO

Outro diferencial da NutriConnection: com experiência de muitos anos, seu produto fica dentro das normas sanitárias ANVISA, MAPA Min. da Agricultura e outros que controlam os alimentos e bebidas.

AS SOLUÇÕES

Inovar, com tendências da nutrição, marketing, comunicação, tecnologia e regulatório é a prioridade. São 3 grandes áreas, com 12 soluções

- Inteligência de negócios é a forma de compartilhar dados e informações coletados pelos meios de informação. A NutriConnection através de sua metodologia proprietária NutriConnect®, analisa e disponibiliza dados estratégicos para tomadas de decisões.

- Mídia Digital é basicamente conteúdos que circulam em publicações como LinkedIn, Instagram ou Facebook, banners e outros. A NutriConnection integra e potencializa a comunicação da sua empresa.

- Consultoria e educação impulsionam o desenvolvimento do projeto.

Toda a equipe NutriConnection vai ajudar no seu novo projeto. Trabalhe com a gente e veja o seu produto decolar no mercado!

DEIXE A CIÊNCIA CUIDAR DO SEU "BUSINESS"



CONSULTORIA ESPECIALIZADA NO MERCADO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Nosso foco vai desde **Nutrição, Tecnologia, Marketing, comunicação dos benefícios e Estratégia Regulatória**

Conheçemos tudo quando o tema é inovação é inovação em **Nutracêuticos e Funcionais**

Na NutriConnection você encontra o parceiro ideal e tudo é tratado com muita **Ciência**

Desenvolvemos projetos e produtos em **Alimentos, Bebidas e Suplementos**

(11) 9 9734-6307

www.nutriconnection.com.br

Rua Presidente Antônio Cândido, 357, conj 42, São Paulo



NutriConnection NutriConnectionbr

Distribuição exclusiva Grasse Aromas



A Tovani Benzaquen, parte do grupo Barentz, e presente há mais de 30 anos no mercado brasileiro, tem como objetivo de negócios levar aos seus clientes um conjunto de soluções completas para todas as áreas de Life Science.

Em janeiro de 2022 incorporamos aos nossos negócios a empresa Grasse Aromas, fornecedora da Symrise Aromas. É com grande orgulho e com a certeza de continuar fornecendo soluções inovadoras e de comprovado custo-benefício, que a Tovani Benzaquen compartilha com seus clientes que, desde 01 de julho de 2022, passamos a distribuir exclusivamente os aromas da Grasse.

Estamos confiantes de que nosso time de especialistas técnicos continuará a ajudá-los nos desenvolvimentos de projetos, com soluções inovadoras e exclusivas.

Agradecemos desde já pela confiança na continuidade de nossos negócios.

Ficamos à disposição para quaisquer esclarecimentos

ONE TEAM, ONE GOAL!

Moses Benzaquen
CEO

Conte com nosso atendimento para
tirar as suas dúvidas.

Temos uma equipe pronta para te atender

TB | TOVANI BENZAQUEN
INGREDIENTES
Part of **Barentz.**

Arla Foods Ingredients foca nos fãs de sobremesa na América Latina com conceito de alto teor de proteína

A Arla Foods Ingredients lançou um novo conceito para ajudar os fabricantes na América Latina a criar sobremesas com alto teor de proteína que oferecem uma indulgência mais saudável. O produto será demonstrado na FISA 2022, que acontecerá entre 9 e 11 de agosto em São Paulo, Brasil.

América Latina representou 14% dos lançamentos globais de lácteos indulgentes no ano passado.¹ Ao mesmo tempo, uma pesquisa realizada pela Arla Foods Ingredients no Brasil confirma que os mais importantes atributos para esses consumidores são o sabor e a indulgência, seguidos pelas características naturais e saudáveis. Os mesmos dados identificaram que quase 40% dos pesquisados queriam encontrar opções de sobremesa com alto teor de proteína no supermercado.

O último conceito da Arla Foods Ingredients contém o ingrediente Nutrilac® FO-7875, que oferece uma textura mais cremosa e suave para receitas, inclusive as com baixo teor de gordura. A sobremesa clean label é rica em whey protein (10%) e, portanto, tem níveis altos de glutamina, cisteína e BCAAs (aminoácidos de cadeia ramificada).

Ignacio Estevez, Application Manager, Arla Foods Ingredients, América do Sul, disse: “Os fabricantes de sobremesas estão cada vez mais buscando maneiras inovadoras de atender à demanda dos consumidores por opções de lácteos com alto teor de proteína e prontas para consumo, que sejam indulgentes e permitam controlar a porção. Além disso, Nutrilac® FO-7875 é produzido na Argentina, uma boa notícia para os produtores da América do Sul, que podem se beneficiar da proximidade e maior flexibilidade de compra.”

O novo conceito também oferece vantagens de produção, como rápida entrada no mercado. O processo é rápido e fácil de implementar porque usa uma linha de produção padrão de iogurte em vez de tecnologia UHT. É também adaptável à maioria dos equipamentos industriais, então não há a necessidade de investimento em maquinário adicional.

O conceito será lançado no maior evento de ingredientes da região, FISA 2022, no espaço da Arla Foods Ingredients (Estande C30), juntamente com outras inovações, como:

Uma bebida láctea fermentada, uma bebida UHT e uma sobremesa UHT, todas com o permeado de soro de leite Variolac®, um ingrediente que ajuda a satisfazer a demanda por produtos sem a lupa e com a alegação “sem adição de açúcar” no Brasil.

Um shake de proteína com uma mistura da caseína micelar de digestão lenta Lacprodan® MicelPure e soro de leite de rápida absorção, com um sabor neutro ao qual é fácil adicionar aroma.

Uma bebida proteica transparente e pronta para beber com as proteínas isoladas Lacprodan®, ideais para produtos esportivos e nutricionais, oferecendo zero gordura, zero lactose e sem sabor de proteína.

Barras indulgentes para o mercado da América do Sul contendo Lacprodan® PB-8220

Para mais informações, entre em contato:

Sonya Hook, Ingredient Communications

Tel: +44 (0)7498 539765 | Email: Sonya@ingredientcommunications.com

Sobre a Arla Foods Ingredients

A Arla Foods Ingredients é a líder global em soluções de soro de leite com valor agregado. Descobrimos e fornecemos ingredientes derivados do soro do leite, oferecendo apoio à indústria alimentícia no desenvolvimento e processamento eficiente de alimentos mais naturais, funcionais e nutritivos. Nós trabalhamos em mercados globais em nutrição infantil, clínica, esportiva, alimentos saudáveis e outros alimentos e bebidas na Dinamarca.



A TRATHO INGREDIENTES atua com uma seleção de ingredientes que atende as exigências dos órgãos competentes, clientes e provedores, alinhada a um planejamento estratégico que é participativo por todos, gerando assim, eficiência em todos os processos da empresa. Somos um dos maiores importadores e distribuidores de Ácidos, Aminoácidos, Carboidratos, Conservantes, Edulcorantes, Fosfatos, Funcionais Nutracêuticos, Gomas, Proteínas e Outros Ingredientes.

Temos à sua disposição:

- Matriz Arujá/SP e suas respectivas Filiais: RS, SC, MG e RJ;
- Frota própria de caminhões;
- Parceiros em território nacional e internacional;
- Importação direta;
- Estoques reguladores;
- Rastreamento de toda a cadeia;
- Ingredientes padronizados e homologados;
- Laboratório;
- Suporte em todos os departamentos;
- Presença nacional;
- Agilidade nos processos;
- Custos competitivos;
- Certificação ISO 9001:2015;
- Certificação ISO 14001:2015 e MAPA (2022).

TRATHO INGREDIENTES: Mais do que ingredientes, soluções para o seu negócio.

PROPÓSITO

Promover ambiente de confiança para criar sinergia próspera entre os interesses do produtor e consumidor final.

VISÃO

Ser o fornecedor ideal para todo segmento de mercado, acreditando na transformação do ser humano em harmonia com o digital.

VALORES

Sabedoria
Responsabilidade Social
Honestidade
Satisfação do Cliente
Melhoria Contínua com Engajamento
Reconhecimento
Gestão de Custos



Consulte nosso departamento comercial através do telefone: +55 11 2500-3506 ou pelo e-mail: eduardobrito@tratho.com.br
Uma empresa cuidada por todos!
www.tratho.com.br

Para falar com a indústria de alimentos e bebidas, anuncie na revista delas.

Se você quer vender ingredientes, aditivos, produtos químicos, insumos, produtos, equipamentos para laboratório e controle de qualidade, a revista **Guia dos Expositores** é sua mídia obrigatória

Consulte as opções de anúncios e publicidades:

luiz.souza@revistaia.com.br

11 94556-4570 WhatsApp Business

11 96980-8387 WhatsApp

www.revistaia.com.br



Mais do que ingredientes. Soluções para o seu negócio.

- ÁCIDOS
- AMINOÁCIDOS
- CARBOIDRATOS
- CONSERVANTES
- EDULCORANTES
- FOSFATOS
- FUNCIONAIS NUTRACÊUTICOS
- GOMAS
- PROTEÍNAS e outros ingredientes

A TRATHO INGREDIENTES atua com uma seleção de ingredientes que atende as exigências dos órgãos competentes, clientes e provedores, alinhada a um planejamento estratégico participativo por todos, com eficiência em todos os processos da empresa.

Temos à sua disposição:

- Matriz Arujá/SP e Filiais em RS, SC, MG e RJ;
- Frota própria de caminhões;
- Parceiros em território nacional e internacional;
- Ingredientes padronizados e homologados;
- Rastreamento de toda a cadeia;
- Importação direta;
- Estoques reguladores;
- Laboratório;
- Presença nacional;
- Custos competitivos;
- Agilidade nos processos;
- Suporte em todos os departamentos;
- Certificação ISO 9001:2015;
- Certificação ISO 14001:2015 e MAPA (2022).

55 11 2500-3506 – eduardobrito@tratho.com.br

Matriz: Rodovia Presidente Dutra, Km 204
Perobal Arujá/SP – CEP 07431-000

Filiais:

Caxias do Sul/RS – Joinville/SC
Juiz de Fora/MG – Nova Friburgo/RJ

www.tratho.com.br



Origem dos nossos ingredientes:



Uma empresa cuidada por todos!

Vogler alia experiência técnica com tecnologia para desenvolver ingredientes e soluções inovadoras

Com experiência de 32 anos, oferecendo ingredientes de qualidade, blends sob medida e suporte técnico, a empresa conquistou reconhecimento e ocupa posição de referência como fornecedora para a indústria de alimentos e bebidas.

A Vogler Ingredients nasceu em 1990 com objetivo de trazer inovação para o mercado. Especializada em ingredientes de qualidade e disponibilidade regular em estoque, ela conquistou uma posição de referência no mercado de alimentos e bebidas, sendo considerada por cinco vezes pelo prêmio BIS como a melhor distribuidora do território nacional.

Acompanhando sempre as tendências mundiais, a perspectiva para este ano é de um crescimento bastante arrojado e pautado nas linhas de ingredientes plant-based, cacau, extratos botânicos, proteínas do soro do leite, fosfatos, colágeno e muitos outros.

A Divisão Food Ingredients nasceu para entregar ao mercado um portfólio completo, com mais de 400 produtos importados de mais de 30 parceiros líderes no mercado mundial. As nossas parcerias contribuem para entregarmos ingredientes de qualidade, segurança e com rastreabilidade de matéria-prima, sendo certificada como Operador Econômico Autorizado pela Receita Federal, visando facilitar a importação dos ingredientes.

A Divisão Flavors foi criada logo depois, entregando linhas completas de aromas, condimentos e preparados de frutas para evocar sensações e criar experiências marcantes no consumo. Os aromas são desenvolvidos segundo critérios regulatórios e atendem padrões rigorosos de qualidade, entregando a solução adequada às necessidades de diferentes segmentos em alimentos, bebidas e pet food.

Com tecnologia de ponta para oferecer aplicações personalizadas que garantem a sinergia ideal para combinações com alta qualidade e excelente desempenho, a Divisão Systems. As necessidades específicas dos clientes são compreendidas pelo time técnico que entrega um sistema pronto para aplicação, além de blends exclusivos criados com suporte dos parceiros renomados com quem a Vogler trabalha. A Divisão Systems é certificada pela norma FSSC 22000, garantindo segurança e qualidade dos sistemas de ingredientes.

Para saber mais, acesse www.vogler.com.br



AS MELHORES OPÇÕES EM INGREDIENTES

Cacau Orgânico | Manteiga de Cacau
Licor de Cacau | Edulcorantes naturais
Gordura AKOVEG® | Gordura AKOPLANET®
Gorduras para chocolates:
CBE, CBS e Óleo de Palmiste

Conte com a **Vogler** como sua parceira para aditivos e ingredientes da **Linha de Produtos Plant Based**

INNO
vegan

Soluções desenhadas para o mercado plant-based

através de fibras e hidrocolóides para conferir textura em produtos deste segmento, como proteínas vegetais e substitutos de ovos.

INNO
fiber

Saúde e bem-estar são preocupações da Divisão Vogler Systems.

Desta forma, oferecemos sistemas mesclando conceitos de fibras solúveis e insolúveis, conforme a necessidade de aplicação.



INNO
gum

INNO
dolce

INNO
stab

INNO
dox

INNO
pectin

INNO
flavor

INNO
vit

INNO
blend

INNO
sorb

INNO
myl

INNO
vitenergy

INNO
protein

Entre em contato com o nosso time técnico e comercial e saiba mais sobre as aplicações e funcionalidades!

55 11 4393 4400
www.vogler.com.br
vendas@vogler.com.br

[f vogler.ingredients](https://www.facebook.com/vogler.ingredients)
[@ vogler_ingredients](https://www.instagram.com/vogler_ingredients)
[v vogleringredients](https://www.youtube.com/vogleringredients)
[in company/vogler-ingredients/](https://www.linkedin.com/company/vogler-ingredients/)



Agropalma marca presença na FiSA 2022

*Agropalma marca presença na FiSA 2022
Maior feira das indústrias de ingredientes,
alimentos e bebidas da América Latina acontece
entre os dias 9 a 11 de agosto, no São Paulo Expo*

A Agropalma, maior produtora de óleo de palma sustentável das Américas, participa de mais uma edição da Food Ingredients South America (FISA), a maior feira das indústrias de ingredientes, alimentos e bebidas da América Latina. O evento, que acontece entre os dias 9 e 11 de agosto, em São Paulo (SP), volta a ser realizado no Brasil depois de dois anos suspenso por causa da pandemia no modelo híbrido, com atividades presenciais e online.

Prestes a completar 40 anos, a Agropalma, que é uma das principais fornecedoras de soluções multióleos para a indústria de alimentos, com produção certificada e referência em sustentabilidade, vai apresentar aos visitantes seus produtos, as novas formulações e as embalagens com a nova marca. Lançada em outubro do ano passado, a nova identidade visual reforça o cultivo sustentável e o conceito de regeneração, que engloba aproveitamento, cuidado e desenvolvimento, com sinergia entre a natureza e as pessoas, com tecnologia e inovação para uma transformação em prol da sociedade.

“A FiSA é uma feira de suma importância, onde interagimos com os nossos clientes, parceiros e com todos os participantes. Este será o primeiro evento presencial que vamos participar depois de dois anos. Quem vier à feira poderá conhecer o stand, nossos produtos e as novas embalagens, que já estão com a nova marca da companhia. Essa nova identidade e posicionamento mostram que é viável gerar um impacto positivo para o planeta e para a sociedade ao mesmo tempo que, cada vez mais, ela é guiada por um pensamento centrado no cliente e oferece soluções de alto valor agregado”, ressalta André Gasparini, Diretor Comercial da Agropalma.

No stand, o público poderá conhecer um amplo catálogo de produtos que estará disponível no formato digital para consulta em monitores e saber mais sobre o lançamento da Gordura Vegetal AGP 250 (CBS – Cocoa Butter Substitute), uma solução ideal para drageados e gotas “sabor chocolate” e barras “raspar e cobrir” que proporciona maciez com ótima resistên-



cia térmica e experiência sensorial na degustação dos produtos finais. É uma alternativa para substituição da manteiga de cacau.

Além do lançamento – Gordura Vegetal AGP 205, a Agropalma destaca na FISA outras soluções de gorduras para cremes culinários, sorvetes softs, cobertura skimo, recheios e spreads. Soluções excelentes que também atendem ao mercado vegano e plant-based e são todas livres de gordura parcialmente hidrogenada.

A Agropalma é a única empresa no Brasil a fazer o fracionamento de palmiste e possui produção sustentável e atestada incluindo FSSC 22000 e RSPO.

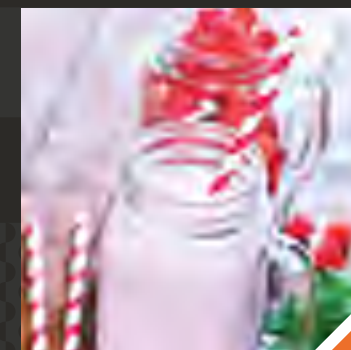
A edição da FiSA 2022 também abre as comemorações dos 40 anos da Agropalma. “São quatro décadas de desenvolvimento do agronegócio brasileiro. Temos orgulho do que oferecemos aos nossos clientes e a certeza que seguimos contribuindo para o setor”, completa Gasparini.

Sobre a Agropalma

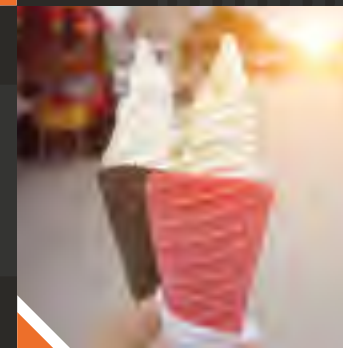
A Agropalma é a maior produtora de óleo de palma sustentável das Américas. Sua atuação perfaz toda a cadeia produtiva, da produção de mudas ao óleo refinado e gorduras especiais às soluções de alto valor agregado, incluindo produtos orgânicos. Sua trajetória começou em 1982, no município de Tailândia, no Pará. Atualmente, a empresa conta com seis indústrias de extração de óleo bruto, um terminal de exportação alfandegado, duas refinarias e emprega cerca de 5 mil colaboradores. A Agropalma tem como propósito tornar a palma sustentável uma referência brasileira. Para mais informações, acesse: www.agropalma.com.br.



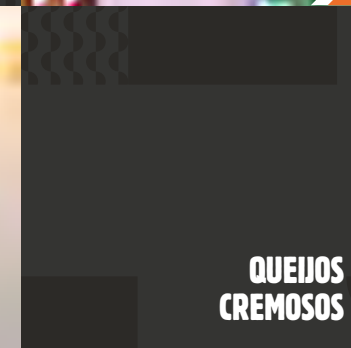
CREME DE LEITE



FERMENTADOS



SORVETES



QUEIJOS CREMOSOS



ATUAMOS DE FORMA GLOBAL, FORNECEMOS SOLUÇÕES COMPLETAS E INGREDIENTES PARA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS



PLANT BASED



FOOD SERVICE



QUEIJOS PROCESSADOS



CARRAGENAS E PECTINAS PARA BEBIDAS LÁCTEAS UHT



DISTRIBUIDOR AUTORIZADO
CEAMSA

Adeste

comercial.adeestefood@adeeste.com.br
www.adeeste.com.br

ADM

nutritionsolutions@adm.com
www.adm.com

Agropalma

comercial@agropalma.com.br
www.agropalma.com.br

Ajinomoto

fi_mkt@br.ajinomoto.com
www.ajinomotofi.com.br

Angel Yeast

https://en.angelyeast.com

Alibra

comercial@alibra.com.br
www.alibra.com.br

Aplinova

contato@aplinova.com.br
www.aplinova.com.br

Aptar CSP Technologies

cspinfo@aptar.com
www.csptechnologies.com/

Aqia Química

ines.bloise@aqia.net
aqia@aqia.net
www.aqia.net
.

Argenta Bioingredientes

info@bioargenta.com.ar
www.bioargenta.com.ar

Arla Foods Ingredients

la.arlafoodsingredients.com

Atias Química

atias@atias.com.br
www.atias.com.br

Aunare Ingredientes

contato@aunare.com.br
www.aunare.com.br

Ayalla

ayalla@ayalla.com.br
www.ayalla.com.br

Biovisa

www.biovisa.com.br

Birkamidon

southamerica@birkamidon.com
www.birkamidon.com/

Bora Química

www.boraquimica.com.br

Brabender

maximilian.sawatzki@brabender.com
www.brabender.com

Brasfibra

comercial@brasfibracolageno.com.br
www.brasfibracolageno.com.br

Brenntag

foodbrasil@brenntagla.com
https://food-nutrition.brenntag.com/
en-br

Bring Solutions

contato@bringsolutions.com.br
www.bringsolutions.com.br

Camlin

human.nutrition.las@camlinfs.com
www.camlinfs.com

Capsugel

capsugelbrasil@lonza.com
br.capsugel.com

Centric Software

www.centricsoftware.com

Chemyunion

nathalia.rondolfo@chemyunion.com
www.chemyunion.com

Cisbra Agroindustrial

atendimentocisbra@cisbra.com.br
www.cisbra.com.br

Concepta Ingredients

vendas@conceptaingredients.com
www.conceptaingredients.com

Corbion

contato_br@corbion.com
www.corbion.com

CP Kelco

www.cpkelco.com

Daxia

vendas@daxia.com.br
www.daxia.com.br

Döhler

mailbox.br@doehler.com
www.doehler.com

Doremus

vendas@doremus.com.br
www.doremus.com.br

EPA Química

epaquimica@epaquimica.com.br
www.epaquimica.com.br

FDF Latin America

contacto@fdfla.com
www.fdfla.com

Fenchem Bioquímica

servicebr@fenchem.com
www.fenchem.com/

Fispal Sorvetes

fispalfoodservice@informa.com
www.fispalfoodservice.com.br/pt/
home.html

Fispal Tecnologia

marina.cappi@informa.com
www.fispaltecnologia.com.br

Foodology by Univar Solutions

info.brasil@univarsolutions.com
www.univarsolutions.com

Food Export USA

foodexport@riverglobal.net
www.foodexportusa.com

F.Pache do Brasil

www.fpache.com

Frusela

www.frusela.lt/en

Galena Química e Farmacêutica

sac@galena.digital
www.galena.com.br

Gelita

www.gelita.com

Grupo Intercompany

intercompany@grupointercompany.
com.br
www.grupointercompany.com.br

GT Foods

www.gtfoods.com.br

Herbaltec

vendas@herbaltec.com.br
www.herbaltec.com.br

HL Caps

atendimento@hlcaps.com.br
www.hlcaps.com.br

ICL

foodexperts.sa@icl-group.com
www.iclfood.com

Imag Organics

info@imagorganics.com
www.imagorganics.com

IMCD Brasil

rafael.ferrarese@imcdbrasil.com.br
www.imcdgroup.com

Indemil

vendas@indemil.com.br
www.indemil.com.br

Indukern

www.indukern.com.br

Indústria Química Anastacio

mariana.dantas@anastacio.com
www.anastacio.com

Ingredientes On Line

contato@ingredientesonline.com.br
www.ingredientesonline.com.br

JRSLA Fibers for Life

www.jrs.eu

Kemin

www.kemin.com

Kilyos

kilyos@kilyos.com.br
www.kilyos.com.br
http://kowalski.com.br

Kutas

firat_abras@safespice.com.tr
www.kutas.com.tr

Lasenor Brasil

www.lasenor.com

LDC

ana.lemes@ldc.com
http://kowalski.com.br/

LifeSpice

contato@lifespice.com
www.lifespice.com.br

Maian

contato@maian.com.br
www.maian.com.br

M Cassab

nutrihumana@mcassab.com.br
www.mcassab.com.br

Mane do Brasil

marketing.mdob@mane.com
www.mane.com

Mastersense

mastersense@mastersense.com
www.mastersense.com

Matrix

www.matrixltda.com

Metachem

atendimento@metachem.com.br
www.metachem.com.br

Milhão Ingredients

atendimento@milhao.net
www.milhao.net

Metalloys

marketing@metalloys.com.br
www.mcgroupnet.com.br

Natural Products & Technologies

contato@naturalpro.com.br
www.naturalpro.com.br

Nexira

info-brasil@nexira.com
www.nexira.com

Newcorp Brasil

newcorp@newcorpbrasil.com.br
www.newcorpbrasil.com.br

New Max

comunicacao@newmaxindustrial.com.br
www.newmaxindustrial.com.br

Nicrom Química

nicrom@nicromquimica.com.br
www.nicromquimica.com.br

Novaprom

comercial@novaprom.com.br
www.novaprom.com.br

Nutramax

nutramax@nutramax.com.br
www.nutramax.com.br

Organis

www.organis.org.br

Plury Química

pluryquimica@pluryquimica.com.br
www.pluryquimica.com.br

Produza Foods

info@produzafoods.com.br
www.produzafoods.com.br

Pronutrition

hello@pronutrition.com.br
www.pronutrition.com.br

Proteios

proteios@proteios.com.br
www.proteios.com.br

Pulau Sambu

www.sambugroup.com

Rama Gum

drme hul@ramagum.net

www.ramagum.com

Roha Group

support.brazil@rohagroup.com
www.roha.com

Rousselot

rousselot.brasil@rousselot.com
www.rousselot.com

Sarda Gums & Chemicals

sales@sardagums.com
www.sardagum.com

Shinoda Alimentos

www.shinoda.com.br

Siemens

www.new.siemens.com

Spray Process

sprayprocess@sprayprocess.com.br
www.sprayprocess.com.br

Super Foods Alimentos

adm@superf.com.br
www.superfoodsalimentos.com.br

Sylvestre Ingredientes Naturais

export@sylvestre.ind.br
www.sylvestre.ind.br

Synthite

www.synthite.com.br

Sweetmix

vendas@sweetmix.com.br
www.sweetmix.com.br

THT Probiotics

juliana.prata@ttht.be
www.ttht.be

Tovani Benzaquen

suporte@tovani.com.br
www.tovani.com.br

Tratho Ingredients

vendas@tratho.com.br
www.tratho.com.br

Usdec

usdec@riverglobal.net
www.thinkusadairy.org/pt-br/home/

Vale Urucum

contato@valeurucum.com.br
www.valeurucum.com.br

Vigna Brasil

www.vignabrasil.com.br

Vinpai

contact@vinpai.com
www.vinpai.com

Vogler

mkt.vogler@vogler.com.br
www.vogler.com.br

Wecare Probiotics

lucky.xu@wecare-bio.com
www.wecare-life.com

Wego Chemical

agagliardo@wegochem.com
www.wegochem.com

Yosen

contato@yosen.com.br
www.yosen.com.br

A INOVAÇÃO COMEÇA AQUI

HÍBRIDA



Food ingredients
South America

09-11
AGOSTO

SÃO PAULO EXPO

PRESENCIAL + PLATAFORMA DIGITAL

O maior palco de negócios, inovações e lançamentos das indústrias de ingredientes, alimentos e bebidas da América Latina

CRENCIAMENTO GRATUITO

www.fi-events.com.br

f @fisouthamerica in Fi South America

Promoção e Organização



Soluções Ashland Para Sorvetes Tradicionais, Plant-based e Picolés

A Ashland, para atender à demanda dos formuladores, desenvolveu a linha de produtos Mix IC para sorvetes tradicionais e plant-based, e para picolés de padrão premium e econômico.

A linha de produtos Mix IC é um sistema de emulsificantes e hidrocolóides desenvolvida com ingredientes cuidadosamente selecionados, a fim de superar os desafios na entrega de um sorvete com uma cremosidade rica e encorpada, além de boas propriedades sensoriais tais como palatabilidade, resistência ao derretimento e estabilização dos cristais de gelo.

A linha de produtos Mix IC tem como principais funcionalidades:

- ✓ produzir uma estrutura aprimorada no sorvete, com alto nível de rigidez e excelente medida de overrun para atingir ótimas propriedades de textura;
- ✓ imobilizar a água livre e produzir uma dispersão uniforme de células de ar para um derretimento mais lento e controlado;
- ✓ controlar o crescimento e o tamanho dos cristais de gelo, garantindo que os ingredientes consigam suportar os repetidos ciclos de congelamento-descongelamento que são comuns em canais de distribuição de produtos, preservando sua textura e suavidade.

Entre em contato conosco para conhecer melhor os benefícios das soluções Mix IC para sorvetes tradicionais, plant-based e picolés.

contato.nutrition@ashland.com



quem oferece as
melhores soluções
em estabilização
para o processo UHT
de produtos lácteos?

nós oferecemos.



A estabilização de produtos lácteos UHT é sempre um desafio para as indústrias. Diante desse cenário, a Ashland desenvolveu soluções inovadoras que oferecem uma excelente estabilidade ao produto final.

Nossa linha para produtos lácteos UHT inclui soluções completas de estabilizantes para leite UHT, que envolvem textura e sabor para achocolatados, creme de leite, molhos e bebidas saborizadas, além de formulações personalizadas.

A Ashland tem o know-how para desenvolver, produzir e comercializar produtos inovadores para a indústria de laticínios, oferecendo soluções que contribuem para melhorias desde processos e produtos até as mais elaboradas formulações e aplicações de produtos lácteos, misturas secas e líquidas.

A fábrica da Ashland, localizada em Cabreúva, SP, é certificada com a ISO 9001 – Sistema de Gestão da Qualidade, ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental e, recentemente, a empresa recebeu a certificação da FSSC 22000, versão 5.1 – Certificação de Segurança dos Alimentos, norma reconhecida pela Global Food Safety Initiative - GFSI.

Entre em contato conosco para conhecer e explorar nossas soluções em seus desenvolvimentos!

contato.nutrition@ashland.com

ashland.com / efficacy usability allure integrity profitability™

Ashland™
always solving

Avante Ingredientes, com equipe técnica experiente, apresenta novas aplicações e tecnologias.

A Avante está no mercado com uma proposta diferenciada, que visa atender os clientes com agilidade e personalização.

Contamos com uma equipe de técnicos, químicos e engenheiros com bastante experiência no setor de laticínios. Desenvolvemos projetos de ingredientes visando melhoria de formulação, performance, processo ou custo.

Nosso foco é que o cliente tenha no mercado o melhor produto de sua categoria e que consiga o diferencial para se destacar e aumentar suas vendas.

A Avante ingredientes participará do Minas Láctea apresentando aos clientes e parceiros, produtos inovadores, seguindo as tendências do mercado.

Para a linha de iogurte e bebida láctea estaremos apresentando diversos sabores, com

diferentes apelos. Produtos que melhoram a imunidade, com ativos anti-inflamatórios, detox, fibras, entre outros.

Apresentaremos também uma tecnologia de redução de massa para requeijão, visando a melhoria no custo. Sabores inovadores de molhos e recheios estão no nosso portfólio.

Convidamos todos os clientes e amigos a estarem presentes com a gente neste tão esperado encontro. Prometemos surpreendê-los em cada detalhe.

Para saber mais e solicitar amostras, acesse: www.avanteingredientes.com.br



O SUCESSO DO SEU

NEGÓCIO

AVANTE, QUALIDADE E AGILIDADE.



- ✓ PREPARADO DE FRUTAS
- ✓ CORANTES
- ✓ ESTABILIZANTES
- ✓ ESPESANTES

- ✓ AROMAS
- ✓ CONSERVANTES
- ✓ EDULCORANTES
- ✓ FERMENTOS

- ✓ MISTURAS PARA REQUEIJÃO
- ✓ INGREDIENTES EM GERAL

Não tem igual!



WWW.AVANTEINGREDIENTES.COM.BR - (32) 3017-6158 / 3017-4692

A Corantec exalta a nossa exuberante natureza

Há 35 anos a Corantec vem colaborando para o crescimento do Brasil ao reconhecer sua importância e relevância, levando a pujança de nossas riquezas naturais a vários países.

Fundada em 1987 com a missão de trazer as cores da natureza ao mercado de alimentos e bebidas, a Corantec sempre teve o compromisso de oferecer produtos com excelência em qualidade. Através da responsabilidade e respeito aos seus clientes e consumidores, a liderança de mercado em vários segmentos que se utilizam de corantes naturais, vegetais desidratados, aditivos, condimentos e especiarias.

Deste trabalho, materializou-se a criação de uma inovadora e diferenciada linha de produtos, facilitando e aumentando as opções de uso para massas alimentícias, pães, biscoitos, doces, snacks, margarinas, laticínios, iogurtes, sorvetes, sucos, embutidos, rações animais, entre outros.

No intuito de atender à crescente demanda e exigências do mercado mundial, vem se destacando com grande ênfase, na conscientização pela substituição de produtos artificiais e sintéticos pelos naturais. Com a finalidade de melhor atender as Indústrias de Alimentos e Bebidas, vem ampliando suas instalações e investindo em equipamentos e maquinários em busca de maior e melhor aprimoramento da qualidade.

Com expressivos estoques reguladores de matérias primas, se mantém a salvo das eventuais crises de sazonalidade, fornecedores, quebra de safra de matérias básicas, o que permite atender com tranquilidade atuais e futuros clientes.

Em sua estrutura, conta com profissionais qualificados e comprometidos com soluções para seus clientes. Não importando distâncias, oferece atendimento para todo o território nacional.

Prova deste resultado se traduz em vários prêmios, entre eles, "melhor fornecedor Abima" de corantes naturais e desidratados, fruto do grande investimento da empresa em pesquisas e desenvolvimento nesses 35 anos de vida!

Corantec Corantes Naturais
R. Javaés, 166 - Bom Retiro
CEP 01130-010 - São Paulo/SP
(11) 3224-0078



FORMULAMOS SOLUÇÕES PERSONALIZADAS

CORANTES NATURAIS E ADITIVOS

*Soluções hidrossolúveis,
oleosas e pós a base de Urucum,
Cúrcuma, Carmim, Clorofila,
Caramelo e Carvão Vegetal*

VEGETAIS DESIDRATADOS

*Espinafre, Tomate, Cenoura,
e Beterraba desidratados*

CONDIMENTOS E ESPECIARIAS

Coloçau, Cúrcuma, Curry entre outras

**SÃO NOSSOS PRODUTOS PARA APLICAÇÃO
EM ALIMENTOS, BEBIDAS, RAÇÕES,
COSMÉTICOS E FARMACÊUTICOS.**



R. Javaés, 166 - Bom Retiro,
São Paulo - SP, Cep: 01130-010
Fone: 55 11 3224-0078
atendimento@corantec.com.br
www.corantec.com.br



Soluções para queijos e soro

O Macalé traz soluções para a produção de queijos que olham não apenas para o rendimento. Olhamos para o processamento do leite sob vários aspectos, visando a maximização do investimento. Sabemos que hoje o laticinista não está apenas vendendo queijo, mas atento ao mercado do soro e do creme.

Desta forma, trazemos um pacote completo com fermentação rápida e mais rendimento em soluções de pasta filata, entregando um queijo com boa estrutura para fatiar. Além disso, nosso conjunto de soluções oferece um melhor aproveitamento do soro de leite, e a possibilidade de aumentar sua retirada de gordura na padronização do leite.

Sempre atentos às novas legislações, temos soluções ideais para a redução do teor final de açúcar em fermentados, com culturas e aromas especialmente desenvolvidos para este fim.

Este ano também estamos participando do lançamento, junto à nossa parceira Chr Hansen, de uma nova proposta para testes rápidos de antibiótico, com alta sensibilidade e inovação tecnológica.



Mini-incubadora
MilkSafe .
Direitos de
imagem Chr
Hansen

Tudo isso, entregue a você pelo nosso time de consultores com atenção e atendimento diferenciados. Entre em contato!

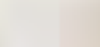


**A GENTE PODE ATÉ
SER CAFÉ COM LEITE
NESTE NEGÓCIO DE
FAZER A MELHOR
PROPAGANDA EM REVISTA,**

**mas somos especialistas em
fazer do leite o seu melhor negócio.**



Há mais de 50 anos sendo
o melhor amigo do laticinista.





Aleksandro Barbosa Siqueira, gerente corporativo de novos negócios

Lorenz conquista certificação global de segurança alimentar



Certificação IFS Food Standard garante ainda mais credibilidade à empresa do Grupo GTFoods, dando abertura a novas negociações a nível nacional e internacional

A Lorenz, empresa brasileira do ramo de fécularias pertencente ao Grupo GTFoods, recebeu em sua unidade de Paranavaí, a Certificação IFS Food Standard, um padrão internacional reconhecido pela GFSI (Iniciativa Global de Segurança Alimentar) para auditar fabricantes de alimentos. A autenticação garante a procedência dos ingredientes fornecidos pela marca, oferecendo maior segurança aos clientes da marca, principalmente em transações internacionais.

O Padrão IFS Food é focado na segurança alimentar, que visa atestar a qualidade dos produtos e dos processos industriais. A certificação aplica-se quando os produtos são “processados” ou quando há risco de contaminação durante a embalagem primária. O reconhecimento é inédito para a marca, que tem unidades em Cianorte, Quatro Pontes e Paranavaí, e neste ano bateu recordes de faturamento.

O Gerente Corporativo de Novos Negócios da Lorenz, Aleksandro Barboza Siqueira, reforça que a certificação no Padrão IFS é de extrema importância para toda em-

presa que produz alimentos, especialmente aquelas que trabalham com marca própria. “Ter a certificação IFS Food quer dizer que alcançamos um alto nível de segurança alimentar e temos padrões rígidos de qualidade, higiene e padronização”, afirma.

PADRÃO IFS Food

O Padrão IFS Food, promovido pela “International Featured Standards”, apoia os departamentos de produção e marketing em seus esforços para segurança e qualidade da marca. O IFS Food foi desenvolvido com o envolvimento total e ativo de organismos de certificação, varejistas, indústria de alimentos e empresas de serviços de alimentação.

A LORENZ

Marca pioneira, de tradição e centenária, a Lorenz foi fundada em 1916 e adquirida pelo grupo GTFoods em 2015. A empresa destaca-se pela qualidade e tecnologia de seus processos na produção de amidos modificados, dextrinas, maltodextrinas, amidos pré gelatinizados e adesivos vegetais.

A Lorenz está entre as mais relevantes empresas do segmento e seus produtos são exportados para mais de 20 países. Dentre as suas certificações a marca também possui o selo Halal, Kosher e uma linha de maltodextrina e pregeis orgânicos, obtido através do Instituto Biodinâmico de Desenvolvimento Rural (IBD).



106 ANOS TRAZENDO **SOLUÇÕES**
PARA O SEU NEGÓCIO



● Amidos modificados ● Pré gelatinizados ● Maltodextrinas ● Dextrinas ● Hidroxipropilados



Fale com nosso comercial pelo QR Code

✉ evandro.reis@gtfoods.com.br

✉ aleksandro.siqueira@gtfoods.com.br

Espalhando cultura pelo Brasil

Nosso Grupo é constituído por quatro empresas independentes - Caglifício Clerici, Sacco, CSL e Kemikalia. Elas formam uma rede única que compartilha recursos e know-how mantendo suas características e especificidades produtivas. Hoje, a SACCO System é o ponto focal da excelência biotecnológica internacional aplicada às indústrias de alimentos, nutracêuticos e farmacêuticos. Fundada no ano de 2003, a SACCO Brasil tem sua origem no grupo italiano, com sede na cidade de Cadorago. Ainda jovem no país, a SACCO Brasil garante seu folego em dois pilares fundamentais:

Os 145 anos de história desde a fundação da primeira empresa do grupo, o Caglifício Clerici e o atual SACCO System, cuja constante paixão pela qualidade, pela pesquisa, pelo desenvolvimento tecnológico do grupo, permite oferecer aos clientes produtos saudáveis, naturais e funcionais, projetados para melhorar a cultura dos alimentos e a vida;

O suporte técnico, cuja eficiência e a eficácia de seu corpo profissional especializado e com grande experiência em tecnologia de laticínios permite à SACCO Brasil acompanhar com ética e confiabilidade, a complexa dinâmica dos tempos atuais.

A empresa dispõe de uma vasta gama de produ-

tos para uso na indústria de laticínios e de frigoríficos. A SACCO Brasil trabalha com bioprotetores, formas micro perfuradas e multiformas entre outros. No seguimento de laticínios as seguintes linhas se destacam:

Enzimas - Lider mundial na produção de coelhos e coagulantes de origem animal; incluindo bovinos, ovinos e caprinos, a SACCO Brasil oferece distintas apresentações sob a forma líquida, pó ou pasta. Além das enzimas naturais são disponibilizados também coagulantes microbianos com 100% de quimosina. Completando a lista de enzimas, a empresa oferece lipases pré-gástricas igualmente naturais extraídas das glândulas da língua de cabritos, cordeiros e bezerros;

Culturas láticas - a SACCO Brasil possui uma gama completa de culturas liofilizadas e congeladas, de inoculação direta ou semi-direta, para a indústria de laticínios;

Equipamentos e utensílios - a empresa trabalha com ionizadores da marca AIRGENIC, filtros, formas micro perfuradas para todo e qualquer tipo de queijo, multi formas e máquinas de enformagem para queijos frescos, moles e alguns semi-duros. Esta linha se completa com os equipamentos OMVE, destinados exclusivamente para plantas piloto.

SACCO Brasil em Souza[s]Campinas[SP]: construída sob medida para as suas atividades. O novo edifício tem 661 m2 incluindo escritórios, câmaras frias com temperaturas de +2, -18 e -40° C, além de área para estocagem de produtos à temperatura ambiente.



ESPALHANDO CULTURA E PARCERIAS PELO BRASIL.

Com a SACCO, você tem mais que produtos de qualidade para o dia a dia da sua produção. Tem uma verdadeira parceria, que entende a sua realidade e sabe exatamente o que precisa para elevar ainda mais o patamar de tudo o que oferece para os seus clientes.

CONFIRA O QUE OFERECEMOS:

Culturas láticas e de maturação
Culturas probióticas
Coelho de vitelo em pó ou líquido
Coagulantes bovino e microbiano
Corante de urucum
Bioconservantes

Formas microperfuradas
Grelhas de maturação
Etiquetas de caseína
Resina
Sonda para queijo
Placas de contagem microbiana

Entre em contato e conheça mais.

saccobrasil.com.br

+55 (19) 3758-8700
+55 (19) 9.9191-1869



saccobrasil@saccobrasil.com.br



Rua Emílio Nucci, 103
Jardim Conceição - Campinas/SP



Vivare

Insumos que conquistam clientes

Com mais de 18 anos de presença no mercado de insumos, conquistando clientes em todas as regiões do Brasil, atualmente, a Vivare conta com um grande e diversificado portfólio, atendendo empresas alimentícias e de Petfoods.

Entre suas soluções estão: condimentos, corantes, aromas, preparados e caldas de frutas, estabilizantes, gelatina, fermentos, probióticos, conservantes, coagulantes e cloreto de cálcio. etc.

Para a linha de queijos, a Vivare possui uma linha de fermentos voltados para queijos filados, como mussarela, provolone, entre outros, que permite um processo mais con-

trolado em filagem rápida, propiciando derretimento e fatiamento, sendo as exigências que mais crescem no mercado de queijos.

Para casos em que a fermentação ocorre de maneira lenta (filagem no dia seguinte), a empresa também oferece fermentos Lyobac FEB, Lyobac HD entre outros, conforme as características desejadas no produto de cada cliente.

Vivare®
. insumos . para . alimentos .



A importância de a indústria de alimentação cuidar da saúde do consumidor e do meio ambiente

*Por Thiago Farias Cabral, gerente industrial da Verde Campo

A indústria alimentícia tem papel importante na conservação dos alimentos, bem como na transformação e criação de novos produtos, ampliando as possibilidades de consumo, já que os alimentos in natura têm durabilidade menor. Além disso, esta indústria permitiu maior acesso a alimentos variados, atendendo às necessidades da população. Em meio a isso, além de pensar na saúde e no bem-estar de seus consumidores, ela tem a responsabilidade sobre o impacto que sua atividade causa ao meio ambiente.

O mercado alimentar precisa compreender seu papel na saúde e nutrição da população, já que são responsáveis por distribuir seu produto, fazendo com que mais pessoas tenham acesso a ele, e consequentemente, aumente seu consumo. Cabe à indústria buscar melhores matérias primas, priorizar o uso de ingredientes naturais, ser ponderada quanto ao uso de insumos artificiais.

O alimento é o nosso combustível, ele nos permite realizar todas as tarefas do dia a dia, fazendo o corpo funcionar. Um estilo de vida saudável inclui uma dieta rica em nutrientes, considerando o consumo de alimentos variados, a ingestão de água em quantidade satisfatória para manter o organismo hidratado; a prática de atividade física de forma regular; e boas noites de sono. Tudo isso contribui para manter a saúde.

Pensando nas possibilidades de consumo, os iogurtes são versáteis, fabricados a partir da fermentação do leite, adicionando-se fermentos lácteos, uma rica fonte de proteínas de elevado valor biológico que contém todos os aminoácidos essenciais de que o nosso corpo precisa. É importante pontuar que para escolher um iogurte é necessário o mesmo cuidado que os demais alimentos: buscar aqueles feitos com ingredientes naturais, sem açúcares e adoçantes artificiais e com matéria-prima de qualidade.

Outra gama de ofertas em alta é a de produtos sem lactose, uma vez que aproximadamente um terço dos brasileiros são intolerantes a esse carboidrato do leite, conforme aponta um levantamento do Datafolha. A grande vantagem é que todas as pessoas, intolerantes ou não, podem consumir esses produtos, que são hoje comercializados em forma de leites, manteigas, queijos e iogurtes. Um outro exemplo são os produtos ricos em proteína, nutriente fundamental para a

manutenção de massa muscular e que proporcionam mais saciedade.

O consumidor pode e deve olhar o rótulo dos produtos, principalmente a lista de ingredientes, porque ela informa o que está sendo ingerido. Desse modo, permite a ele fazer melhores escolhas no momento de comprar.

Retomando a questão da indústria, ela deve pensar em como minimizar os impactos ambientais, como o desperdício de alimentos, bem como o uso excessivo da água (fazer reuso), o descarte correto de materiais para não poluir rios e solo, e se atentar a emissão de gases do efeito estufa.

Em suma, a alimentação é uma cadeia, onde todas as partes envolvidas têm seu papel de atuação. Compete às empresas buscar melhores ingredientes e trazer mais qualidade para o consumidor, eventualmente mostrar quem são produtores parceiros, o processo de produção e evidenciar nos rótulos a composição de cada produto e sua informação nutricional, bem como o cuidado para com o meio ambiente, e ao consumidor ser assertivo nas escolhas dos produtos que irá consumir.

**Thiago Farias Cabral é gerente de indústria da Verde Campo, pioneira no mercado de produtos sem lactose, englobando linhas de iogurtes, shakes, queijos, requeijão e creme de leite. – verdecampo@nbpress.com*

Sobre a Verde Campo

Criada em 1999, a Verde Campo possui o DNA da inovação na oferta de produtos saudáveis e de qualidade aos brasileiros. Com sede em Lavras, no interior de Minas Gerais, é pioneira no mercado de produtos sem lactose, englobando linhas de iogurtes, shakes, queijos, requeijão e creme de leite. Para garantir produtos 100% naturais e livres de conservantes, corantes e aromas artificiais, a Verde Campo conta com soluções tecnológicas para garantir que todo o processo, da fazenda à mesa do consumidor, estimule a saúde. Em 2018, a marca foi pioneira em lançar um manifesto pela vida saudável, abolindo ingredientes artificiais de todos os seus produtos. Destaque na Revista SuperHiper Abras 2021 com o tema Líderes de Vendas. Desde 2016, integra o portfólio da Coca-Cola Brasil.

Uvas e queijos: como harmonizar?

Mimo ensina quais tipos de queijos realçam o sabor de uvas verdes, vermelhas e pretas

Um dia frio e uma tábua de queijos formam o cenário perfeito para aproveitar o melhor do inverno. Para vivenciar ao máximo essa experiência de consumo no clima propício da estação, Mimo, a seleção de uvas especiais da Agrivale, ensina como harmonizar uvas com os tipos certos de queijos. Afinal, assim como vinho, as uvas também são excelentes aliadas para montar uma tábua de queijos perfeita.

Confira abaixo:



Uvas verdes: a uva verde sem caroço MIMO GREEN DREAMS harmoniza bem com os queijos tipo brie ou camembert. Produzidos com leite de vaca, o brie e o camembert nasceram na França e são cobertos com um fungo branco natural chamado *penicillium camemberti* ou *penicillium candidum*, que também dão um sabor um pouco mais ácido ao queijo.



Uvas vermelhas: têm presença obrigatória nas tábuas de queijos, não apenas por sua cor vermelha brilhante, mas por seu sabor. A MIMO INFINITY é uma uva doce com baixa acidez e bem crocante. Harmoniza com todos os queijos da tábua, especialmente com queijos maturados amarelos, como o Gruyère. Este queijo com olhaduras, também conhecido como “queijo suíço”, tem sabor suave e adocicado que fará uma combinação deliciosa com as uvas vermelhas.



Uvas pretas: uva preta, sem sementes e de sabor muito marcante, a MIMO VITÓRIA é bem docinha, tem notas frutado-silvestres e textura crocante. Esta uva preta com bagas pequenas e redondas fica maravilhosa com os chamados queijos azuis. Este tipo de queijo possui veios azulados, fruto da maturação com o fungo *penicillium roqueforti*, o que o torna bem salgado e picando. O contraste com a doçura de MIMO VITÓRIA causa uma explosão de sabor na boca.

Sobre a Uvas Mimo

Uvas Mimo são as uvas especiais cultivadas pela Agrivale. Seus frutos se diferenciam no mercado pelo cuidado especial durante o cultivo e colheita, que refletem na qualidade final das uvas.

Sobre a Agrivale

A Agrivale é um dos maiores produtores de uvas de mesa do Brasil. Sediada no Vale do São Francisco, em Petrolina, Pernambuco, cujo local detém as melhores condições climáticas para produção da melhor uva de mesa, a companhia vem transformando o hábito de consumo de uvas por meio de suas marcas Mimo, Duval, Turma da Mônica, entre outras.

Com a sólida experiência de quem produz uvas há mais de 25 anos, a Agrivale também é a empresa mais certificada em uvas no País, o que atesta a qualidade das suas boas práticas e rege a relação ética entre colaboradores, fornecedores, meio ambiente e consumidores.

Para mais informações sobre a Mimo, acesse o site

<http://www.agrivale.com/mimo.aspx> e siga a marca nas redes sociais:

<https://www.instagram.com/uvasmimo/>

<https://www.facebook.com/uvasmimo>

UltraCheese inicia processo para a FSSC 22000, certificação de referência global no setor de alimentos

A UltraCheese, plataforma especialista na produção de queijos (composta pelas marcas Cruzília, Búfalo Dourado, Lac Lélo e Itacolomy), está em processo de certificação do Food Safety System Certification 22000 (FSSC 22000), reconhecida internacionalmente por ser aprovada pela Global Food Safety Initiative (GFSI), alinhando padrões de excelência global de toda cadeia de alimentos.

Iniciada em setembro de 2021, a certificação permitirá à indústria implementar e padronizar sistemas de gestão de segurança de alimentos. Para cumprir com este objetivo, as empresas passam por uma auditoria externa que avalia de forma minuciosa todos os processos institucionais, desde a estruturação física até a gestão de relacionamentos das marcas.

Durante o procedimento, são avaliados: o nível de comprometimento com o cliente; políticas de liderança; engajamento dos colaboradores e competências; processos inter-relacionados para resultados consistentes e previsíveis; reação às mudanças e soluções para a criação de novas oportunidades; comunicação interna e externa; histórico de tomada de decisões baseada em evidências; entre outros requisitos.

“Mesmo antes de aplicarmos os treinamentos, começamos a adaptar vários procedimentos, principalmente os relacionados com a Segurança de Alimentos: Gerenciamento de Crise, Food Fraud, Food Defense e APPCC (análise de perigos). Em segundo plano e não menos importante, adaptamos Instruções de Trabalhos e Planilhas de apontamentos. Porém, como o processo é dinâmico, estes mesmos documentos já estão em sua segunda revisão desde que iniciamos as atividades”, explica Ricardo de Oliveira, Gerente de Qualidade da UltraCheese.

A UltraCheese irá adaptar os processos de forma gradual em cada marca que integra a plataforma. Em fevereiro, foram iniciadas as atividades de treinamentos específicos de formação do time das unidades Cruzília/MG e São João do Oeste/SC, além da formação das equipes de interpretação dos princípios e requisitos da FSSC 22000 e da ferramenta APPCC.

Na sequência, foi realizado um diagnóstico inicial para identificar o estágio em que se encontram as unidades em relação ao tema Segurança de Alimentos e identificar as possíveis pendências. Atualmente está sendo implementado um robusto plano de ações para dar prosseguimento à certificação.

“O processo se dá com a sensibilização e treinamento de pessoas-chave que serão os guardiões pela segurança de alimentos da empresa. A estas pessoas é dada a função de disseminar a cultura da segurança de alimentos, através de treinamentos, atividades específicas e, claro, pela prática do exemplo diário. Depois de todos os processos definidos e implementados, a consultoria nos avalia e diz se estamos aptos a receber a Auditoria de Primeira Fase (Recomendação)”, esclarece o Gerente de Qualidade.

“Atingindo um bom resultado o auditor nos recomenda à Auditoria de Segunda Fase (Certificação). Passando pela auditoria de Certificação, enfim recebemos o Certificado da FSSC 22000 com duração de três anos. Alcançada esta primeira etapa, por assim dizer, neste período recebemos outras duas Auditorias de Manutenção, sendo que uma delas se dará de forma não anunciada”.

Entre alguns benefícios da FSSC 22000, estão: melhoria da qualidade e segurança dos produtos; maior conscientização dos colaboradores; aumento da satisfação e/ou confiança dos clientes; melhoria na imagem da marca; otimização da organização interna; aumento de produtividade; redução de não conformidades; entre outros.

Inicialmente as atividades de implementação se darão nas unidades de São João do Oeste/SC (para queijos Mussarela e Prato Institucionais) e Cruzília/MG (Minas Padrão – marca Própria e Institucional), até o ano que vem. A partir de 2023 e 2024 os trabalhos se estendem para as unidades de Trindade/GO e Dourado/SP, onde os produtos serão estrategicamente definidos até o final do ano. Já a previsão para a Auditoria de Recomendação acontece no final de 2023 para a Unidade de Cruzília/MG (Nov/Dez 23) e início de 2024 para a unidade de São João do Oeste/SC (Fev/Mar 24).

“A UltraCheese vem investindo em ações dedicadas à melhoria dos processos produtivos e de governança, pautando sua atuação com base nos princípios ESG. A busca pela certificação FSSC 22000 é mais uma dessas iniciativas que contribuirão para aumentar ainda mais a qualidade dos produtos, a excelência do trabalho realizado e dos serviços prestados, bem como a qualificação das equipes e desenvolvimento da cultura organizacional voltada a consolidar a companhia como a principal referência na produção de queijos”, explica o COO da UltraCheese, Edson Martins.

Habilitação para exportação

Em abril, a UltraCheese, através dos setores Comercial e de Qualidade, conseguiu o registro vitalício no Food and Drug Administration (FDA), considerado o Certificado de Registro de Alimentos e Bebidas dos Estados Unidos. A conquista foi alcançada pelas unidades Cruzília/MG e Trindade/GO, que se juntaram à unidade de São João do Oeste/SC, que já detinha o registro. Dessa forma, os produtos têm mercado aberto para comercialização em território americano.

A FDA é a agência reguladora ligada ao Departamento de Saúde do governo norte-americano. Em geral, todos os produtos das mais variadas áreas, como alimentos, remédios, cosméticos e até mesmo produtos para animais, devem passar pela aprovação dessa agência antes de serem comercializados.

“A habilitação de exportação pelo FDA também para as unidades de Cruzília/MG e Trindade/GO é um certificado que atesta qualidade e segurança

alimentar de todo processo produtivo. Essa conquista posiciona a plataforma UltraCheese no seleto rol de indústrias de queijos habilitadas à exportação. Um reconhecimento à excelência dos produtos e garantia de credibilidade e confiança aos consumidores”, conclui Martins.

Sobre a UltraCheese

A UltraCheese foi criada a partir do sonho de ser a melhor e mais completa queijaria do país. A marca integra o fundo de investimentos independente Aqua Capital, que tem como objetivo a expansão de empresas de médio porte dentro da cadeia de valor do agronegócio no Brasil e na América do Sul. No portfólio, constam queijos, manteigas e cremes para o dia a dia, queijos únicos e exclusivos para momentos especiais, além de uma linha de derivados premium de leite de búfala. O amor pelo leite e a preservação da verdadeira arte de fazer queijos é o que uniu a Cruzília, Lac Lélo, Búfalo Dourado e Itacolomy neste grande projeto.

Kantar: Pandemia impulsionou o hábito de tomar café em casa

As ocasiões de consumo no lar cresceram 20% em comparação ao pré-pandemia

As ocasiões de consumo no lar cresceram 20% em comparação ao pré-pandemia

Durante o lockdown na pandemia de COVID-19 o Brasil registrou um pico de 30 milhões de ocasiões de consumo de café torrado, que se manteve no mesmo nível até o fim de 2021, mesmo com o aumento de preço. É o que mostra o relatório Consumer Insights da Kantar, líder global em dados, insights e consultoria.

Preparar café torrado está mais caro – 59% a mais no primeiro trimestre de 2022 versus o mesmo período do ano anterior –, o que levou a uma retração em vendas de 2% em unidades. Enquanto o quilo do café torrado registrou um salto de, em média, R\$ 17 em 2021 para R\$ 28 este ano, o do café solúvel foi de R\$ 16 para R\$ 18. Com isso, a categoria café solúvel apresentou um aumento de 30% em unidades neste trimestre em relação ao mesmo período de 2021.

Mas nem mesmo a alta do preço impactou as ocasiões de consumo de café torrado em casa. Apesar da abrupta queda em volume de vendas no 2º trimestre de 2021 em comparação ao trimestre anterior (-9,6%), em resposta a esse aumento, a quantidade de ocasiões sofreu leve incremento (8,8%).

O número de consumo semanal de café em casa cresceu 20% no 4º trimestre de 2021 em comparação ao mesmo período de 2019. Isso mostra que a pandemia levou o hábito de consumir café torrado para mais lares brasileiros, apesar da retração no volume vendido devido ao aumento do preço. O relatório trimestral Consumer Insights da Kantar contempla 11.300 lares brasileiros de todas as regiões e classes sociais do país. A amostra representa 59 milhões de lares do Brasil.

Sobre a Kantar

A Kantar é líder global em dados, insights e consultoria. Atuamos em mais de 90 mercados e somos a empresa que mais entende como as pessoas pensam, sentem, compram, compartilham, escolhem e veem. Ao combinar nossa experiência sobre o conhecimento humano com tecnologias avançadas, ajudamos nossos clientes a entender as pessoas e inspirar crescimento.

Mais informações em www.kantar.com/brazil



Wickbold adquire fábrica no Paraná e visa novos negócios em panificação doce

Investimento na nova planta, que atualmente produz 50 toneladas de produtos por dia, faz parte do plano de expansão da fabricante

São Paulo, julho de 2022 – A Wickbold, que detém a marca de mesmo nome e a Seven Boys, anuncia a compra da antiga fábrica Delimyll, situada no município de Guarapuava, no Paraná. Agora batizada de Basteck, a unidade tem como objetivo promover novos negócios para a fabricante, além de rentabilizar a operação em panificação doce. Ao todo, R\$ 80 milhões serão investidos na planta, incluindo o investimento inicial da aquisição e o planejado para os próximos três anos.

Com a aquisição, a empresa passa a produzir as categorias de bolo família, bolo mono porções e sua linha de panettones, itens que antes eram fabricados por parceiros. Outra novidade é a entrada em novos segmentos, como brownies e pães de mel, inéditos no portfólio da marca. Até outubro deste ano, a companhia quer alavancar a participação nesses mercados com lançamentos de alto valor agregado. “Toda essa estratégia faz parte do plano de expansão para aumentar o nosso share no setor. Um exemplo de oportunidade no segmento de panificação doce está na categoria de bolos industrializados, que movimentava 369 milhões de peças/ano, com um faturamento superior a R\$ 879 milhões”, conta Pedro Wickbold, diretor geral da companhia.

Números da nova fábrica

Segundo o executivo, a fábrica, cujas instalações somam 51.533 m2, é estruturada, moderna e conta com uma capacidade operacional aderente à demanda de mercado, seja para fabricação própria ou potenciais terceirizações. “São 50 toneladas de produtos produzidas por dia, divididas entre bolos, brownies, monoporções e panettones, com oportunidades de ampliação. Em relação a esse último, temos uma capacidade produtiva de R\$ 14 milhões de peças por ano”, explica.

Já em relação às contratações, Pedro afirma que houve um aumento de 275% no quadro de colabora-

dores. “Nesse primeiro momento temos 165 pessoas efetivas e mais 70 temporários com prioridade para a linha de panettones na região, além dos diversos empregos indiretos que foram gerados a partir desse negócio”, complementa.

As vendas de itens produzidos na Basteck em 2022 já alcançam 5,3% da receita líquida total da companhia. Contudo, a principal expectativa do negócio vai além do faturamento e engloba estratégia, rentabilidade e poder de negociação. Até 2021, o portfólio de panettones e bolos das marcas Wickbold e Seven Boys era produzido por empresas parceiras. Agora, passando a produzir na própria fábrica, a companhia consegue alinhar melhor os custos das matérias primas junto aos fornecedores, além de ganhar autonomia em relação às despesas de fabricação e movimentos comerciais.

Panettones: Wickbold investe em fabricação própria

Se antes a companhia tinha parceiros para a produção de panettones das marcas Wickbold e Seven Boys, agora a produção própria desses itens se tornou um dos pontos mais estratégicos na aquisição da nova fábrica.

Ao todo, a fabricante conta com 12 panettones disponíveis. A Seven Boys chega com os tradicionais Frutas e Gotas de Chocolates (400g cada). Esses dois sabores também podem ser encontrados em duas linhas especiais da Wickbold: Sem Glúten (300g) e Zero Adição de Açúcar (400g).

Ainda no portfólio Wickbold, os Mini Panettones Turma da Mônica voltam com as duas opções Trufado e Gotas de Chocolate (80g cada). A novidade do ano, no entanto, fica por conta de quatro novas versões da linha tradicional (400g): Frutas; Gotas de Chocolate; Frutas & Castanhas; e Chocolate com Gotas. O diferencial é a formulação premium, que conta com uma receita com maior porcentagem de manteiga, gotas e frutas.

Wickbold investe em panificação doce

Uma das novidades que vieram com a aquisição da nova fábrica foi a entrada da marca Wickbold na categoria de bolos premium. Diante disso, a linha de Minibolos Do Forno chegou em três sabores: Creme de Avelã (25g), Barra de Chocolate (27g), e Gotas de chocolate (30g).

Os Minibrownies Do Forno também estão disponíveis em três opções: Chocolate ao Leite, Com Avelãs,

e Chocolate Meio Amargo. Todos com 30g, tamanho ideal para levar na bolsa e consumir em qualquer momento. Os produtos também estão disponíveis em embalagens de 150g.

“Temos alcançado um público que busca itens saborosos e que oferecem uma experiência sensorial única, com destaque para ingredientes selecionados e qualidade da receita”, analisa Pedro.

No tamanho mini de 35g, os outros lançamentos são os Bolos Zero, nas versões Chocolate e Laranja. Ambos não possuem adição de açúcar na composição.



Sobre a Wickbold

Líder no segmento de pães especiais e saudáveis, a Wickbold celebra em 2022 seus 84 anos de atuação no mercado brasileiro de alimentação. Fundada em 1938 por Henrique Wickbold, imigrante de origem alemã, começou a atuar como uma pequena padaria localizada no Brooklin em São Paulo, a qual passou a administrar com o nome de Padaria Wickbold. Atualmente, a companhia conta com - Diadema, onde funciona também a matriz administrativa; Hortolândia, que tem uma das maiores capacidades produtivas do Brasil; além da unidade no Rio de Janeiro e Guarapuava, no Paraná. Em constante expansão, a empresa

adquiriu a Seven Boys em 2015, marca especializada em pães industrializados com 72 anos de tradição que tem as famosas bisnaguinhas como carro-chefe. Além de atender de forma pioneira no país às demandas do consumidor por saudabilidade, os produtos da marca também são reconhecidos pelo sabor e alta qualidade. O portfólio atual conta com mais de 40 itens, divididos nas categorias pães de forma, pães de lanche, linha especial (integral e com grãos), linha light, linha sem glúten, bisnagas, torradas e bolos. Sempre atenta ao consumidor, a Wickbold ficou entre os 10 primeiros colocados da categoria Alimentos-Mercearia, do Prêmio Época ReclameAqui 2017.

Yili Subsidiary Westland Milk Products Officially Opens A New Butter Plant

On July 19, Yili Group officially opened its new butter plant at Westland Milk Products in Hokitika, West Coast, New Zealand. The opening coincided with celebrations to mark the third anniversary of Westland joining the Yili Group.

With the upgrade now complete, Westland Milk Products' new butter plant has doubled the capacity of its consumer and foodservice butter facility at Westland's Hokitika factory to reach up to 42,000 tonnes a year, making it the largest butter plant on the West Coast of New Zealand.



Damien O'Connor attended the ribbon-cutting ceremony to celebrate the new butter plant

New Zealand Trade and Agriculture Minister, the Hon. Damien O'Connor, was invited to the event, where he commemorated the investment that the butter plant represents for the future of the dairy industry on the West Coast.

In a pre-recorded speech at the event at Hokitika, Pan Gang, Chairman and President of Yili Group, said "Since joining Yili Group, Westland has gained increasing consumer recognition. Westland is dedicated to continuing creating more value for consumers, society and employees in the future."

Yili Project Goldrush, an investment plan, was launched last year to upgrade the production system and

increase its capacity. The project aims to give more global consumers a taste for Westgold, one of New Zealand's most highly awarded butter brands.



Westland's Hokitika factory

Addressing the opening, Westland CEO Richard Wyeth said, "The original butter plant built in 1973 has now made way for a purpose-built facility that allows us to double our capacity of small-format butter pats with modern, state-of-the-art machinery that still holds true to our traditional churn methods." Mr. Wyeth also expressed his appreciation for the collaborative efforts of employees, suppliers, and partners. The first half of 2022 saw the company's strongest first-half-year result in the past seven years. Westgold butters are available in over 20 countries worldwide, including New Zealand, China, Australia, the United States and Japan.

As one of the world's top five dairy companies and Asia's largest player in the industry, Yili commits to building a mutually beneficial global network of resources, innovation, and markets. Yili currently has 15 R&D and innovation centers and 74 production bases. To achieve the company's dream of "World Integrally Sharing Health", Yili has kept evolving to meet the nutritional needs of various groups of people across the world.

Parmesão da Tirolez é o primeiro colocado da categoria no 45º Concurso Nacional de Produtos Lácteos

*Premiação organizada durante a feira Minas Láctea 2022
elege os melhores queijos do Brasil*

A Tirolez, uma das mais tradicionais marcas de laticínios do Brasil, vence pela 4ª vez na categoria Queijo Parmesão do Concurso Nacional de Produtos Lácteos do ILCT/EPAMIG. O evento, que reconhece os melhores queijos do país, teve mais de 80 marcas de queijos avaliadas por profissionais especializados, que julgaram aspectos como textura, cor, aroma, sabor e consistência.

O Queijo Parmesão da Tirolez apresenta textura granular e um leve sabor picante. Em sua versão pura, recomenda-se harmonizá-lo com vinhos encorpados ou cerveja para uma experiência de consumo ainda mais assertiva. Quando o parmesão é ralado, é perfeito para incrementar molhos e massas variadas, além de outras receitas gratinadas.

"O parmesão é um dos tipos de queijos especiais mais consumidos pelos brasileiros, portanto, é uma grande conquista ocupar o primeiro lugar nessa categoria pela quarta vez. Ficamos satisfeitos, pois trabalhamos constantemente para oferecer a melhor qualidade para os consumidores", comenta Rebeca Couto, gerente Técnica da Tirolez.

A Tirolez também teve destaque nas categorias Queijo Gorgonzola, Queijo Provolone, Queijo Reino e Cottage, que conquistaram a 2ª posição. A cerimônia de premiação do 45º Concurso Nacional de Produtos Lácteos aconteceu na

última quinta-feira, 14 de julho, no ExpoMinas, em Juiz de Fora, Minas Gerais.

Saiba mais curtindo nossas redes sociais ou acesse o nosso site:

www.tirolez.com.br

<https://www.instagram.com/tirolezqueijos/>

<https://www.facebook.com/TirolezQueijos>

Sobre a Tirolez

Fundada há 42 anos, a Tirolez é uma das mais tradicionais marcas de laticínios do País. Com mais de 1.900 colaboradores, a empresa dispõe de seis fábricas e um Centro de Distribuição em São Paulo. Suas fábricas localizam-se em Minas Gerais (Tiros, Arapuá e Carmo do Paranaíba), em São Paulo (Monte Aprazível e Lins) e em Santa Catarina (Caxambu do Sul).

Os produtos Tirolez possuem grande aceitação no mercado brasileiro em razão da elevada qualidade e tradição. Tais características decorrem, entre outras causas, da qualidade do leite, do cuidado e do carinho que dedica a seus produtos durante todas as etapas de produção. O portfólio da empresa é composto por mais de 30 tipos de produtos e mais de 100 SKUs, que podem ser encontrados em todo o Brasil.





A Revista It esteve presente durante todo o evento e conferiu de perto as novidades e toda a produção do evento que agitou a cidade de Juiz de Fora durante três dias de muitas novidades e interação!

O Minas Láctea 2022 chegou ao fim na noite de 14 de julho. O evento, que atraiu interessados no setor laticínista para a EPAMIG Instituto de Laticínios Cândido Tostes (ILCT) e para o Expominas, reuniu cerca de 12 mil pessoas ao longo de três dias.

“É importante destacar a satisfação dos nossos expositores com a prospecção de vendas em equipamentos e insumos, o que reforça a expectativa de que

possamos superar os valores de negócios de nossa última edição presencial em 2019, quando foram negociados R\$ 220 milhões”, comenta o coordenador geral do Minas Láctea, Clenderson Corradi.

O Minas Láctea reuniu, com cinco grandes eventos, o 35º Congresso Nacional de Laticínios, a 46º Expo-maq, a 46º Expolac, o 45º Concurso Nacional de Produtos Lácteos e a 41ª Semana do Laticinista.



Empresários satisfeitos

A volta ao evento presencial nesse período de pós-restrições da pandemia foi marcada por grande expectativa dos principais representantes do setor - e a satisfação em participar do evento foi unânime! A Revista It traz um pouquinho do grande sucesso que foi a Minas Láctea na palavra deles.



“O Minas Láctea 2022 mostrou que, apesar dos fortes desafios para o setor, o mesmo está bastante engajado, em busca de novidades para o crescimento.

Grande parte dos nossos clientes esteve presente e mais uma vez a Doremus trouxe inovações e soluções alinhadas com as atuais necessidades e tendências do mercado, contribuindo para que a indústria láctea transponha os atuais obstáculos de forma mais tranquila e atinja novos patamares de resultados.”

Vitor Machado

Gerente de Vendas - Divisão Lácteos
Doremus

"O Minas Láctea foi um sucesso, frequentado por profissionais da área e pessoas com poder de decisão dentro das empresas. Tivemos visitas de vários amigos e clientes. Pudemos apresentar nossas inovações baseadas em pesquisas de mercado colhidas por nossa equipe de marketing e de nossos fornecedores.

Nossa equipe estava toda lá. Equipe Avante, representantes e parceiros.

Estamos muito felizes e satisfeitos com os resultados que pudemos colher com este evento. Já estamos ansiosos pelo próximo.

Aproveitamos para agradecer todos que puderam estar em nosso estande. E para quem não pode nos visitar, entre em contato com a gente que teremos o prazer de levar nossas novidades e tendências direto para vocês."

Cristiani Lilian Lazzarini

Avante Ingredientes
Diretora técnica



"Depois de três anos, todos estavam ansiosos para o maior evento de lácteos do Brasil. E não poderia ter sido melhor! O Minas Láctea 2022 foi um sucesso, e estamos orgulhosos de termos marcado presença neste retorno.

Agradecemos imensamente a todos os visitantes, parceiros e clientes que compareceram ao nosso stand. Nossa missão de enriquecer o setor com o que temos a oferecer não seria possível sem a presença de vocês!"

Jaqueline Zaramella

Supervisora de Marketing
Cap-Lab



"O Minas Láctea 2022 teve um papel muito importante para o setor de lácteos brasileiro e a LISBOA INGREDIENTES, possibilitando que alavancássemos nossos negócios, principalmente pela oportunidade de demonstrarmos nossas inovações para o setor, que está em uma constante busca por produtos de qualidade e diversificação. O reencontro com amigos e antigos clientes também facilitou a formação de novas parcerias que acreditamos ser a forma mais efetiva para o nosso crescimento e um sucesso duradouro. Voltar às feiras presenciais tem sido de grande valia, facilita muito a interação e o relacionamento com os clientes e consequentemente novos negócios. Como indústria, foi muito relevante nossa participação".

Fernanda Fortes Facco

Departamento Comercial
Lisboa



"A edição de 2022 do Minas Láctea teve clima de reencontro. E de encontros que saíram do digital e foram para os corredores da feira. Foi um evento com muitas novidades e sabor de velhos tempos. Tivemos a oportunidade de mostrar nossas novas soluções e as evoluções no nosso ERP específico para laticínios. Foi muito gratificante tão boas conversas e receber tantos feedbacks. E comemoramos negócios positivados. Aproveito para agradecer a todos que estiveram conosco, fisicamente ou não, da forma que for, contribuindo para crescermos pessoal e profissionalmente através da gestão. Um agradecimento especial a todo o time da Lacteus pela dedicação e empenho em nossa missão.

Estamos aguardando a próxima!"

Leonardo Inácio

Diretor - Lacteus

“Nossa avaliação do Minas Láctea é de que foi um evento para reencontro com diferentes players do mercado, tais como os times de P&D que já estavam ansiosos em conhecer as últimas novidades da indústria de ingredientes, parceiros de pesquisa e de desenvolvimento, fornecedores de equipamentos e de outros ingredientes funcionais. A ICL também ministrou um minicurso sobre os fosfatos alimentícios aplicados aos produtos lácteos e ficamos satisfeitos com as oportunidades de negócio que surgiram e todas as conversas que estamos levando adiante com nossos clientes”.

Gerente de P&D - América do Sul
ICL Group



Ki Design



Luiz Felipe Souza, aprendiz comercial, vendendo livros

Ki Design



Luiz Souza, Publisher, e seu filho, Luiz Felipe

Eventos simultâneos

A **Expomaq**, tradicional feira de difusão de tecnologias e de apresentação de novos produtos, equipamentos e maquinários para o setor, retornou à modalidade presencial em 2022 após o período de pandemia. O empresário Claudiomir Vieira, da Mirainox, comemorou o retorno e afirmou estar satisfeito com o público presente e os negócios fechados no estande. “A Expomaq 2022 surpreendeu positivamente. Sabemos das variações dos preços, sobretudo no mercado de leite e derivados. Por esse motivo, esperávamos que a feira fosse ser menos agressiva. Mas isso não ocorreu. Pelo contrário. O público compareceu em peso e mostrou muito interesse”, afirmou.

A empresa de Claudiomir participa da Expomaq desde 1995. O empresário conta que o evento chega a representar mais de 50% de toda sua produção anual. Por esse motivo, Claudiomir já garantiu presença no próximo ano.

“Os produtores que querem investir, melhorar, obter tecnologias e desenvolvimento para seu negócio precisam do Minas Láctea. A Mirainox apoia essa feira, tão necessária para a cadeia do leite”, finalizou.

A **Expolac**, mais uma vez apresentou ao público uma grande variedade de produtos lácteos, incluindo lançamentos, além de proporcionar ao público a oportunidade de participar de cursos e degustações comentadas. “A repercussão foi muito boa, entre os laticínios e entre os visitantes”, assegura o coordenador do espaço Nelson Tenchini. “Tivemos que repor o estoque de doces reservado para atender ao público da Expolac”, conta a proprietária da Doce de Leite Rocca, Rosi Barbosa.



“Nosso encontro com profissionais do setor laticinista possibilitou novas oportunidades de negócios, networking e troca de experiências. Tivemos uma visita extremamente qualificada de profissionais que buscam inovação, o que nos inspira ainda mais no desenvolvimento de ingredientes que agregam valor aos produtos dos nossos clientes. Em nome da Alibra, agradeço a todos que visitaram nosso stand e, também, aos organizadores deste evento tão importante para o setor”.

Carol Spinelli

Diretora Comercial e Marketing
Alibra



“A GUARANIPLAST está muito orgulhosa dos resultados do Minas Láctea. Reencontramos pessoalmente grandes parceiros e pudemos reforçar nossos relacionamentos, algo de extremo valor para nossa empresa. Na ocasião, comunicamos um importante passo para fundamentação de nossas práticas ESG, quando passamos a produzir nossas garrafas com energia 100% limpa”.

Miguel Villar

CEO GuaraniPlast

RESULTADO DO 45º CONCURSO NACIONAL DE PRODUTOS LÁCTEOS		
Categoria: Gorgonzola		
Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Paisolzinho	Paisolzinho
2º	Laticínios Tirolez	Tirolez
3º	Laticínios Cruzília	Cruzília
Categoria: Parmesão		
Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Tirolez	Tirolez
2º	Laticínios Paisolzinho	Paisolzinho
3º	Laticínios Piracanjuba	Piracanjuba
Categoria: Gouda		
Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Frimesa	Frimesa
2º	Queijos Lucca	Lucca
3º	Laticínios Cruzília	Cruzília
Categoria: Provelone		
Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Cruzília	Cruzília
2º	Laticínios Tirolez	Tirolez
3º	Laticínios Rio do Peixe	Rio do Peixe
Categoria: Requeijão		
Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Curral de Minas	Curral de Minas
2º	Laticínios Tirolez	Tirolez
3º	Escola de Queijo	Promelte
Categoria: Prato		
Posição	Empresa	Marca
1º	Queijos Lucca	Lucca
2º	Laticínios Curral de Minas	Curral de Minas
3º	Laticínios Davaca	Davaca

Categoria: Requeijão Cremoso

Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Curral de Minas	Curral de Minas
2º	Laticínios Valeza	Valeza
3º	Laticínios Souvenir	Souvenir

Categoria: Doce de Leite

Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Boreal	Boreal
2º	Laticínios Souvenir	Souvenir
3º	Laticínios Sabor das Vertentes	Sabor das Vertentes

Categoria: Manteiga de Primeira Qualidade

Posição	Empresa	Marca
1º	COOPRATA	COOPRATA
2º	Laticínios Gardingo	Gardingo
3º	Laticínios Ubari	Ubari

Categoria: Minas Padrão

Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Sabroso	Saboroso
2º	Laticínios Vitória	Vitória
3º	Laticínios Cambuense	Cambuense

Categoria: Cottage

Posição	Empresa	Marca
1º	Laticínios Servalo	Servalo
2º	Laticínios Tirolez	Tirolez
3º	Laticínios Curral de Minas	Curral de Minas

Categoria: Produto Inovador

Posição	Empresa	Marca	Produto
1º	COOPERVAP	Paracatu	Queijo Conquista
2º	Laticínios Sabor das Vertentes	Sabor das Vertentes	Doce de leite com raspas de limão
3º	Laticínios Cruzília	Cruzília	Barão de Minas



Fermentech comemora sucesso de mais um Minas Láctea

O Minas Láctea é um dos mais tradicionais eventos do segmento lácteo, realizada a cada dois anos na cidade de Juiz de Fora (MG). Em 2021, ainda vivendo os reflexos da pandemia de Coronavírus, o evento foi realizado virtualmente, de modo que a última edição presencial foi em 2019. Após três anos, a Epamig (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais) retomou a realização do evento presencial, entre os dias 12 e 14 de julho de 2022, reunindo a nata do setor lácteo no pavilhão de exposições Expominas.

Como faz todos os anos, a Fermentech marcou presença na feira com seu stand e comemorou o reencontro com amigos e parceiros com grande festa. Para Nanci H. Ohata Santana, diretora da empresa, o evento “foi uma retomada importante após três anos sem uma edição presencial de uma exposição que já é marca registrada no calendário laticinista nacional e atrai uma média de 12 mil visitantes”, explica.

Esses números mostram a importância da feira e, especificamente para a Fermentech, o resultado foi bastante positivo: “Nosso stand recebeu um bom volume de empresas com propósito de fazer negócios, mesmo frente a um cenário tão desafiador de queda na produção e alta nos custos. Todos ávidos por inovações e novos produtos.”, comemora Nanci, que lançou na feira o fermento liofilizado Choozit Fast, a enzima Quimosina e a lactase Bonlacta, em parceria com a IFF.

Embora muitos ressaltem a crise econômica, que ainda reflete as consequências do isolamento provocado pela pandemia, Nanci tem um olhar otimista sobre a situação e percebe uma movimentação em busca da superação dos problemas. “A presença dos grandes fornecedores reunidos, demonstram o compromisso com o desenvolvimento deste setor tão importante para economia do país”, diz ela. A volta do Minas Láctea é só o primeiro passo para essa retomada. Muito mais está por vir.



Concurso Nacional de Produtos Lácteos

A solenidade de encerramento do Minas Láctea 2022 contou com a premiação dos três primeiros colocados em cada uma das 12 categorias julgadas no 45º Congresso Nacional de Produtos Lácteos. Mais de 80 laticínios enviaram produtos para esta edição. Os três primeiros colocados da categoria Produto Inovador, que premia lácteos que se destacam por uma característica diferenciada foram, respectivamente, o Queijo Conquista (Coopervap de Paracatu), Doce de Leite com Raspas de Limão (Laticínios Sabor das Vertentes) e Queijo Barão de Minas (Laticínios Cruzília).

UMA SABOROSA NOITE DE AUTÓGRAFOS!

Foi um enorme sucesso o lançamento do novo livro de Múcio Furtado na Minas Láctea, na noite do dia 13 de julho de 2022, em Juiz de Fora.



O novo livro, Receituário Brasileiro de Queijos, tem um formato bem maior, e resume em 331 páginas e dezenas de ilustrações, os processos de fabricação de cerca de 50 tipos de queijos, dos quais a maioria é elaborada no Brasil. Múcio contou com a presença de centenas de amigos, seguidores e admiradores vindos de diferentes partes do Brasil e ansiosos por adquirir o livro, com o autógrafo do autor. Múcio assinou mais de 500 livros durante o lançamento!! Os recursos adquiridos, cerca de 25 mil reais, foram integralmente doados ao Fundo de Bolsas do Instituto de Laticínios Cândido Tostes, onde o autor estudou como aluno carente financeiramente, foi beneficiado com uma Bolsa e se formou em 1970, como Técnico em Laticínios. A partir da Feira, o livro não será mais vendido e nem enviado por correio a eventuais interessados, somente estará disponível como brinde participantes de eventos promovidos pela IFF e Fermentech, principais patrocinadoras do Receituário. Estes eventos ocorrerão ao longo dos anos de 2022 e 2023, e interessados em ter o livro autografado, devem ficar atentos aos anúncios que serão feitos nas mídias das empresas mencionadas.



Tirolez

Orgulho de ser mineira!



Fundada na cidade de Tiros, em Minas Gerais, a Tirolez é a maior empresa 100% Brasileira de queijos do país.

Nos orgulhamos de levar sabor e qualidade em queijos para a mesa dos brasileiros há mais de 40 anos.



Ela comanda a Embrapa Gado de Leite



Pela primeira vez, a unidade da empresa está sob a coordenação de uma mulher. É a pesquisadora Elizabeth Nogueira Fernandes, graduada em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), com mestrado e doutorado em Ciência Florestal pela mesma instituição e pós-doutorado em Economia do Meio Ambiente pela Unicamp. Ela substitui Paulo do Carmo Martins, que estava à

frente da Embrapa Gado de Leite desde 2014.

Pesquisadora da Embrapa desde 1994, Elizabeth Fernandes tomou posse em 2021, ressaltando a importância social e econômica da cadeia produtiva do leite para o Brasil. Seu plano de trabalho como chefe-geral se apoia em três eixos: desenvolvimento; gestão de pesquisa, desenvolvimento e inovação e visão estratégica de inovação e negócios, com destaque para:



Fazenda Experimental Leiteira em Coronel Pacheco, MG

- Mapear competências e valorizar pessoas para formação de um time de alta performance;
- Estabelecer processo de priorização de temas estratégicos de PD&I de forma a alinhar pessoas e organizações às diretrizes estabelecidas;
- Estabelecer estratégias direcionadas para a prospecção e captação ativa de recursos;
- Estimular pesquisas compartilhadas para a geração de soluções de inovação;
- Fortalecer e direcionar ações com visão de negócio e atração de parcerias visando ampliar as fronteiras físicas de atuação da unidade;
- Estruturar processo de gestão e comunicação do portfólio de ativos para melhor posicionamento mercadológico.

Tomaram posse, junto com Elizabeth Fernandes, os chefes-adjuntos de Administração, Adriana Façanha; de Pesquisa & Desenvolvimento, Marco Antônio Machado; e de Transferência de Tecnologia, Dênis Rocha.

Meritocracia

Por ocasião da posse, o presidente da Embrapa, Celso Moretti, ressaltou a meritocracia no processo de seleção dos chefes-gerais da Embrapa, parabenizando a nova gestora, que concorreu com outros dois candidatos de altíssimo nível numa seleção pública e transparente.

Já o ex-chefe geral da unidade, Paulo Martins, fez um resgate do tempo em que esteve à frente da operação, contribuindo com a transformação digital do setor por meio de ações como o Ideas for Milk, residência zootécnica digital e a criação do Silo de Inovação Aberta.

Tanto ele quanto Moretti afirmaram que o modelo ESG (traduzido do inglês Governança Ambiental, Social e Corporativa) veio para ficar e que a sustentabi-

lidade marca a terceira revolução agrícola pela qual o mundo está passando. "A agricultura de baixo carbono já é uma realidade", destacou Moretti.

O que é a Embrapa Gado de Leite?

É uma das 43 Unidades Descentralizadas da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O centro de pesquisa foi criado em 26 de outubro de 1974, no município de Coronel Pacheco (MG).

Hoje está sediado em Juiz de Fora (MG) e possui campos experimentais em Coronel Pacheco (MG) e Valença (RJ), além de quatro núcleos que apoiam as atividades de transferência de tecnologia em cada região do país.

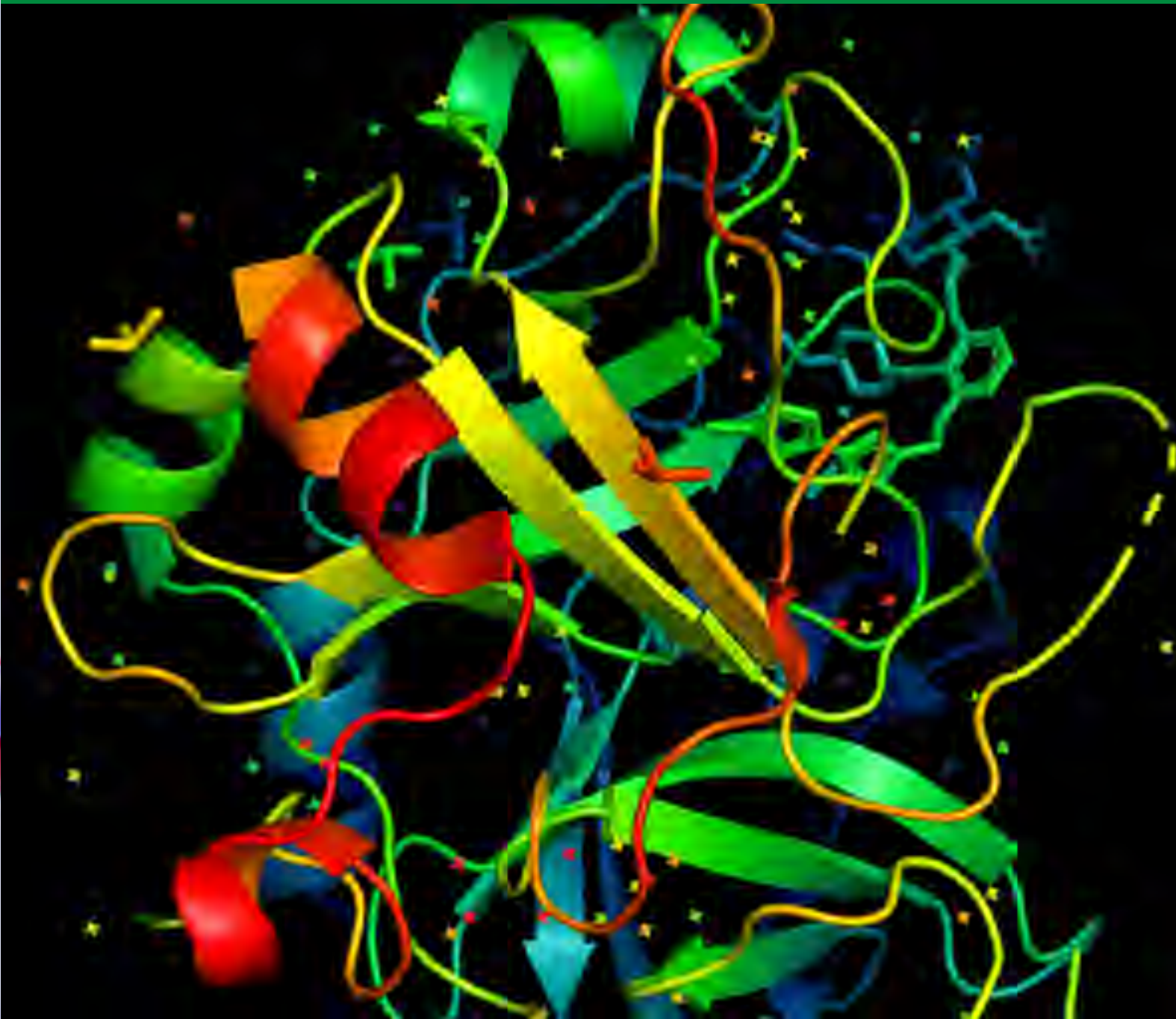
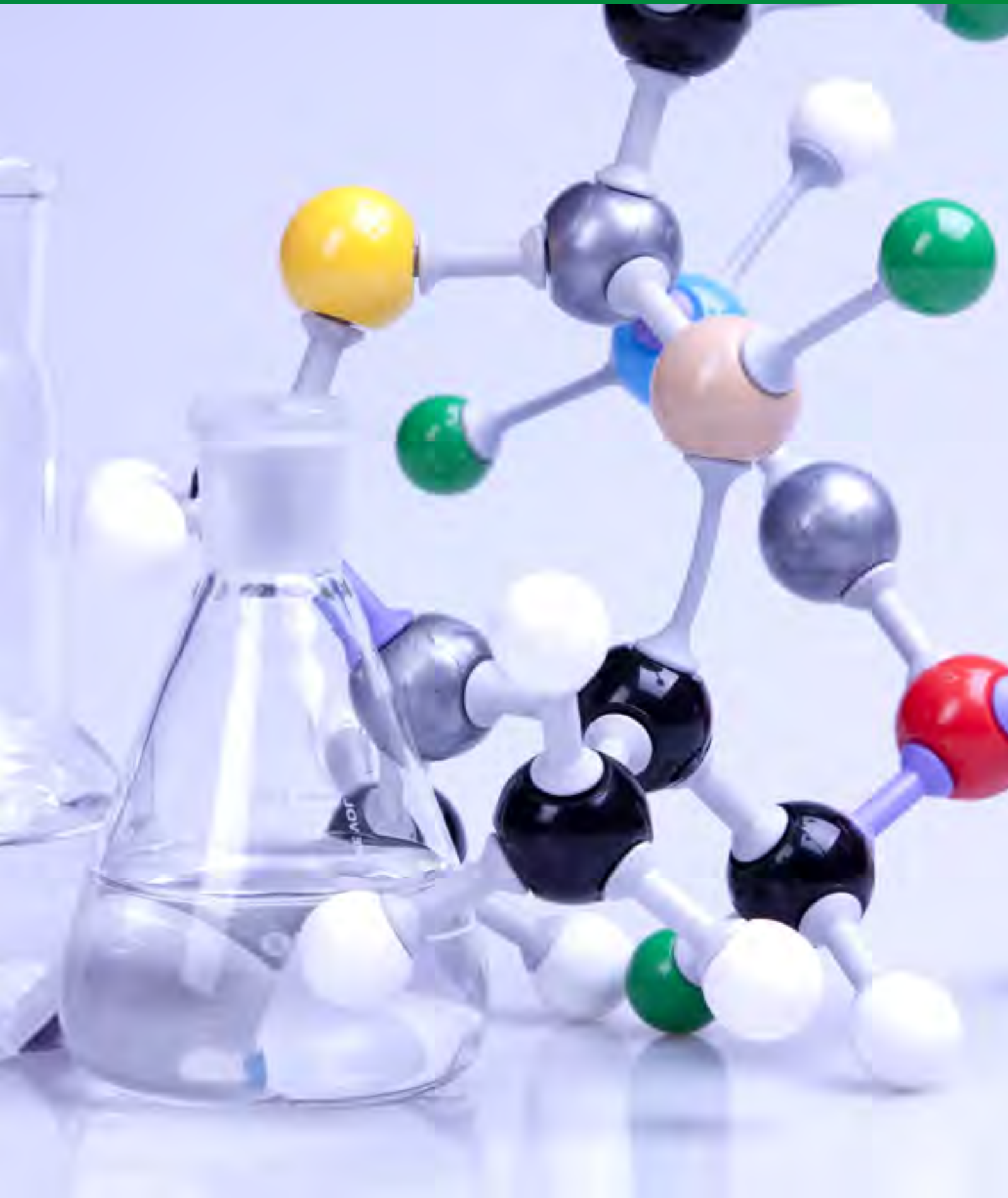
O corpo técnico é formado por 275 empregados, sendo 75 pesquisadores, 75 analistas, 33 técnicos e 92 assistentes. Entre os pesquisadores e analistas, 80% são mestres e doutores.

A Unidade tem se consolidado como referência mundial em pesquisas para pecuária e produção de leite



Sede em Juiz de Fora, MG

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação



- Desafios associados à presença de *Staphylococcus aureus* no processamento do soro em pó
- Tecnologias emergentes aplicadas em produtos lácteos: implicações sobre a segurança, qualidade e percepção dos consumidores
- Nova caracterização físico-química do creme de leite UHT comercializado no Brasil
- Aplicabilidade do corante bioativo Luteína na fabricação de manteiga: Uma revisão
- Reformulação de alimentos, queijos fundidos e redução do teor de sódio

Desafios associados à presença de *Staphylococcus aureus* no processamento do soro em pó

Jean Victor dos Santos Emiliano^a; Isabella Maria Fernandes Botelho Moreira^a; Evandro Martins^a; Antônio Fernandes de Carvalho^a; Italo Tuler Perrone^b.

^a Universidade Federal de Viçosa – Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos – DTA, Laboratório de Leite e Derivados (Inovaleite), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

^b Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

Entende-se por soro de leite o produto lácteo líquido extraído da coagulação do leite utilizado no processo de fabricação de queijos, caseína e produtos similares. Pode ser apresentado na forma líquida, concentrada ou em pó (BRASIL, 2019). A composição do soro de leite é, em média, 93% de água, 5% de lactose, 0,7 a 0,9% de proteínas, 0,3 a 0,5% de gordura, 0,2% de ácido láctico e pequenas quantidades de vitaminas (OLIVEIRA, BRAVO & TONIAL, 2012).

O soro de leite pode ser classificado como soro doce ou soro ácido. O soro doce pode ser oriundo da coagulação enzimática do leite, em pH entre 6,2-6,4 pela adição de enzimas de origem microbiana, vegetal ou animal, como a quimosina por exemplo. O soro ácido é obtido durante a fabricação de queijos após a coagulação ácida do leite pela adição de ácidos láctico, acético, cítrico ou por meio de adição de fermento láctico, em pH menor que 6,0 (BRASIL, 2019).

O soro doce é o fluxo de processamento de maior volume da indústria de laticínios e apesar das possibilidades encontradas pelo setor industrial na elaboração de novos produtos à base de soro de leite, como é o caso do soro em pó, esse coproduto ainda é negligenciado por grande parte dos pequenos e médios produtores rurais no Brasil. O soro em pó é amplamente empregado na indústria de alimentos como ingrediente na formulação de diversos produtos, como é o caso das fórmulas infantis, nas quais o seu uso tem como objetivo elevar o teor de lactose a valores próximos ao do leite materno (7,1%).

Uma vez recebido na usina de processamento, o soro de leite destinado à produção de soro em pó passa por uma série de operações unitárias (Figura 1) que permitem a inibição da multiplicação microbiana, a remoção ou a morte dos micro-organismos (FERREIRA et al., 2011).



Figura 1. Fluxograma da produção de soro de leite em pó. Adaptado Boschi et al. (2006).

Ao chegar na indústria, o soro de leite deve ser mantido sob refrigeração a 4 °C com a finalidade de controlar a multiplicação dos micro-organismos presentes até o tratamento térmico (HÚNGARO, 2014). Já foi comprovado cientificamente que a presença de populações elevadas de espécies pertencentes ao gênero *Staphylococcus* pode promover a produção de enterotoxina estafilocócica (SEs) em alimentos. A espécie *Staphylococcus aureus* apresenta capacidade de multiplicação em temperaturas entre 7 °C e 48 °C e, desta forma, a refrigeração adequada é capaz de inibir a multiplicação do patógeno e consequente produção de SEs (ASPERGER, 1994).

Após a refrigeração, o soro fluido refrigerado é pasteurizado (72 – 75 °C por 15 a 20 segundos) com a finalidade de inativar as enzimas, e os micro-organismos patogênicos e deterioradores presentes na matéria prima (LEWIS et al., 2009). O grupo dos micro-organismos termofílicos, que incluem espécies de *Microbacterium*, *Micrococcus*, *Enterococcus*, *Streptococcus*, *Lactobacillus* e *Corynebacterium*, são capazes de resistir à pasteurização e permanecer no produto final (TOUCH et al., 2009).

A concentração dos sólidos do soro fluido pasteurizado é realizada por evaporação a vácuo com um custo energético por quilograma de água evaporada até vinte vezes inferior ao processo de retirada de água por *spray drying*. Essa etapa possibilita a concentração do soro a teores de sólidos lácteos entre 50 % e 60 % (m·m⁻¹) a temperaturas entre 45 e 70 °C (CARIC' et al., 2009; SCHUCK et al., 2010). A faixa de temperatura utilizada nos evaporadores não é suficiente para garantir a segurança microbiológica do produto o que torna necessária a aplicação da prévia pasteurização do soro fluido.

Uma vez concentrado, o soro segue para o cristalizador onde a lactose em solução é cristalizada. Essa etapa visa reduzir a higroscopicidade do soro em pó e assim evitar problemas tecnológicos como adesão e empedramento do produto (SCHUCK, 2010). Do ponto de vista microbiológico, a cristalização da lactose é uma etapa crítica do processamento de soro de leite em pó uma vez que o produto é mantido em temperatura ambiente por longos períodos (4 a 24 h) sob agitação em temperaturas próximas a 25 °C (SIMEÃO, 2016). Caso o soro concentrado seja recontaminado por *S. aureus* em alguma etapa do processo pós-pasteurização, as condições de cristalização podem garantir o aumento da população do patógeno e possível produção de enterotoxinas estafilocócicas.

Na sequência do processamento, o soro de leite concentrado com lactose cristalizada é submetido a secagem por atomização. Em processos industriais, o soro é injetado na câmara de secagem através de um bico atomizador onde é dispersado em pequenas gotículas. A névoa formada pelo soro concentrado é posta em contato com uma corrente de ar aquecida a qual promove a remoção instantânea da água (SCHUCK et al., 2010). A consequência disso é a formação de um material particulado (soro em pó) com baixa atividade de água (~ 0,20) (SCHUCK,

2010). Apesar do processo de secagem utilizar temperaturas elevadas do ar de entrada (170°C), o processo de desidratação do soro ocorre a baixa pressão e em um curto período de tempo (60 s) (SCHUCK, 2002). Dessa forma, a evaporação da água acontece rapidamente a temperaturas reduzidas (~45°C) não ocasionando estresses térmicos significativos sobre os microrganismos (CEBRIÁN et al., 2017).

Como mencionado anteriormente que a etapa de cristalização da lactose é uma etapa crítica, do ponto de vista microbiológico, da produção de soro em pó, este estudo teve como finalidade avaliar a multiplicação de *S. aureus*, bem como sua capacidade de formar biofilme durante a cristalização da lactose.

Para avaliar a multiplicação de *S. aureus*, soro de leite em pó reconstituído foi produzido de acordo o fluxograma exposto na **Figura 1**, com contaminação proposital do soro de leite concentrado com uma população na ordem de 10³ UFC·mL⁻¹ da estirpe de *S. aureus* ATCC 6538. Ao longo da etapa de cristalização, alíquotas do soro de leite concentrado foram periodicamente coletadas para a determinação do número de células viáveis de *S. aureus* e uma curva de crescimento foi construída empregando as condições utilizadas (**Figura 2**).

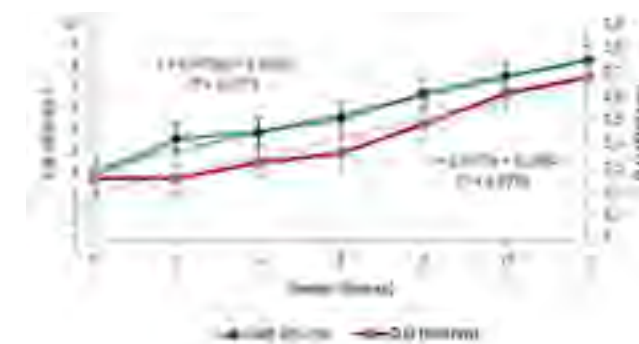


Figura 2. Curva de crescimento de *S. aureus* a 25 °C/ 12 h.

A curva de crescimento mostra que a cultura de *S. aureus* foi capaz de se multiplicar nas condições de 25 °C por 12 h, apesar de sua temperatura ótima de multiplicação ser de 37 °C, reafirmando através destes resultados que o soro de leite funciona como meio para multiplicação deste patógeno.

Vários estudos apontam *S. aureus* como um microrganismo formador de biofilmes em superfícies de aço inoxidável (ZOUAGH et al., 2019; ROSMANINHO et al., 2007; HERRERA et al., 2007) o que sugere que esse patógeno pode se instalar em ambientes de processamento de alimentos. A formação de biofilmes de *S. aureus* em aço inoxidável usando matriz leite já foi reportado (HAMADI et al., 2014; BOARI 2009; ALLIGNET et al., 2001), porém a capacidade de formação de biofilme em ambientes contendo soro de leite ainda não foi investigado a fundo.

Anteriormente, foi demonstrado que *S. aureus* é capaz de se multiplicar em soro de leite concentrado durante a cristalização

da lactose o que justifica inferir que durante essa etapa a formação de biofilme também seja viável. Para avaliar a capacidade de adesão de *S. aureus* durante a cristalização da lactose, soro de leite concentrado a 50°Brix e inoculado com, aproximadamente, 10^3 UFC·mL⁻¹ da estirpe de *S. aureus* foi adicionado de cupons de aço inoxidável e mantido a 25 °C por 12 h sob agitação.

Por meio das análises, foi possível observar a presença de células aderidas após 4 h de processo (10^3 UFC·cm⁻²) (Figura 3). Em 12 h de incubação o número de células aderidas foi de aproximadamente 10^5 UFC·cm⁻² (Figura 3) o que pode ser caracterizado como um biofilme (RONNER & WONG 1993; WIR-TANEN et al., 1996). Esse resultado indica que durante a etapa de cristalização em escala industrial, *S. aureus* pode se aderir à superfície do cristalizador e o biofilme formado pode funcionar como foco de recontaminação da matéria-prima.

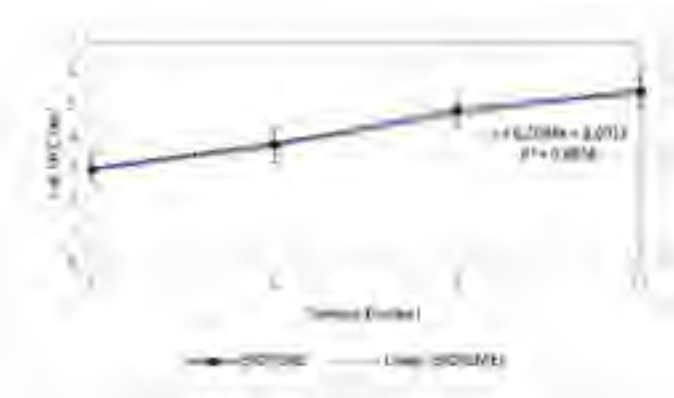


Figura 3. Adesão e formação de biofilme durante a etapa de cristalização de lactose nos tempos 4, 8 e 12 h respectivamente.

Uma estratégia empregada pela indústria pra reduzir esse risco consiste em limpar e sanitizar todo e qualquer equipamento ou utensílio que entra em contato com o soro durante o processamento. O procedimento de higienização pode ser realizado utilizando diferentes produtos químicos, incluindo detergentes e sanitizantes (MAUKO-NEN et al., 2003).

Considerações Finais

A qualidade microbiológica do soro em pó está diretamente relacionada à microbiota presente na matéria prima, ou por contaminação durante e após o processamento. Na produção de soro em pó, uma série de operações são utilizadas visando reduzir a multiplicação de micro-organismos, inativar ou remover os contaminantes presentes no produto. Contudo, refrigeração em condições inapropriadas, tratamento térmicos insuficientes, podem garantir a presença de *S. aureus* e suas toxinas em soro em pó. A baixa qualidade microbiológica do leite cru e consequentemente do soro fluido produzido no Brasil, requer maior atenção das usinas de processamento para evitar a veiculação de patógenos em produtos à base de soro e em especial, o soro em pó.

No caso específico do soro em pó, a adoção de programas da garantia da qualidade pode auxiliar a indústria prevenir a veiculação de *S. aureus* e SEs no produto. No entanto, a conscientização dos pequenos produtores sobre os cuidados que devem ter com a matéria-prima ainda é uma abordagem que deve ser melhor desenvolvida no contexto brasileiro.

As referências bibliográficas completas podem ser consultadas na edição digital no site www.revistala.com.br

produtos. Alguns exemplos dessas tecnologias emergentes são: Alta pressão (processamento por alta pressão hidrostática), Ultrassom de alta intensidade (GUIMARÃES et al., 2021), Campo elétrico pulsado, Dióxido de carbono supercrítico (AMARAL et al. 2017), Plasma frio (AGUIAR et al., 2021) e o Aquecimento ôhmico (COIMBRA et al., 2020; PEREIRA et al., 2020).

Alinhado a esta perspectiva, o consumidor contemporâneo passa por um processo de valorização de produtos semelhantes à forma não processada, com menor adição de ingredientes e aditivos artificiais, maior durabilidade, porém, com seus aspectos de qualidade assegurados. Neste sentido, as tecnologias emergentes despontam como alternativas para agregar e, em certos casos, até mesmo substituir os métodos de processamento tradicionais, principalmente em produtos lácteos (GUIMARÃES et al., 2019; NUNES et al., 2019; DELORME et al., 2020). O leite e os produtos lácteos são fontes importantíssimas de nutrientes, mas em seus processamentos térmicos alterações indesejáveis podem ocorrer tanto em nutrientes sensíveis às altas temperaturas como em parâmetros sensoriais, reduzindo diversos aspectos de qualidade do produto (COUTINHO et al., 2021).

Entretanto, na decorrência do uso e implementações pela indústria de novos processos - não convencionais - é de se esperar uma desconfiança da sociedade, em especial pela segurança conferida, o que inicialmente, reduz a motivação de compra pelo produto/processo (DELORME et al., 2020). No setor lácteo essa tendência não é diferente, contudo, pode ser contornada através de campanhas de difusão de informações que visem popularizar e desmistificar o uso desses novos processos, além de enfatizar os benefícios associados ao processamento alternativo/complementar (PEREIRA et al., 2020; AGUIAR et al., 2021).

Deste modo, objetivou-se neste presente artigo, através de um levantamento bibliográfico em bases de dados consolidadas

como *ScienceDirect*, *Scopus*, *Scielo* e *Periódico Capes*, fornecer informações sobre o emprego de algumas tecnologias emergente em laticínios e a percepção dos consumidores sobre estas.

Conceitualmente, as chamadas “tecnologias emergentes” são processos em desenvolvimento ou que serão desenvolvidos ao longo dos próximos anos, capazes de impactar a sociedade e o setor econômico, principalmente nas aplicações industriais (NUNES et al., 2019). Apesar de estarem sendo aplicadas em baixa escala, já chamam a atenção no setor de lácteos, principalmente por fornecerem resultados semelhantes aos processos térmicos tradicionais utilizados na indústria laticinista, mas com o uso de temperaturas inferiores, ou ainda nas mesmas temperaturas que os métodos usuais, mas em um tempo de processamento menor, resultando em menores perdas sensoriais, nutricionais e funcionais (GUIMARÃES et al., 2019; NUNES et al., 2019).

Na **Tabela 1**, é possível observar a aplicação destas tecnologias emergentes e alguns efeitos observados em diferentes matrizes lácteas. Um estudo realizado por Pereira et al. (2020), demonstrou uma redução maior nos níveis populacionais de *Listeria monocytogenes* em bebidas lácteas, com efetiva inativação, através do uso do Aquecimento Ôhmico (AO), quando comparado com tratamentos térmicos convencionais.

O AO tem a capacidade de transformar energia elétrica em energia térmica e promover o aquecimento uniforme e rápido do produto, sendo um processo que garante menores perdas sensoriais e nutricionais e, consequentemente, qualidade superior, como verificado em produtos como doce de leite, sorvete e bebidas lácteas sabor acerola, obtendo resultados satisfatórios (COIMBRA et al., 2020). Adicionalmente, leva a destruição da membrana celular e de enzimas fundamentais para o metabolismo dos microrganismos.

Tecnologia Emergente	Matriz/Alimento	Efeitos Observados
Alta Pressão Hidrostática	Bactérias Ácido-Láticas	Demonstrou a possibilidade de ser utilizada para iniciar ou interromper o processo de fermentação dessas bactérias
Ultrassom de Alta Intensidade	Bebida Láctea Achocolatada	O tratamento aumentou as atividades antioxidante (0,9 para 3,0 kJ/cm³) e anti hipertensiva (0,3 para 3,0 kJ/cm³)
Campo Elétrico Pulsado	Bactérias Ácido Lácticas	Possibilita enriquecer as bactérias com íons de Zinco e Magnésio, sendo possíveis carreadoras de probióticos na produção de sorvetes
Dióxido de Carbono Supercrítico	Bebida Láctea de Suco de Uva	Esse processamento aumentou a atividade de Enzima Conversora de Angiotensina (ECA), colaborando com atividade anti-hipertensiva, provavelmente pela exposição de peptídeos bioativos das proteínas do soro do leite ou pela interação com componentes bioativos do suco de uva
Plasma Frio	Bebidas Lácteas	Formação de compostos bioativos inibidores de α-amilase e α-glucosidase, conferindo propriedades antidiabéticas
Aquecimento Ôhmico	Fórmulas Infantis a base de leite	Maior retenção de Vitamina C
	Bebida Láctea	Redução da contagem de <i>Listeria monocytogenes</i>

Tabela 1 - Exemplos de alimentos processados por tecnologias emergentes e efeitos benéficos observados nos estudos avaliados.

Tecnologias emergentes aplicadas em produtos lácteos: implicações sobre a segurança, qualidade e percepção dos consumidores

Daniele Silva de Aguiar¹; Wanessa Pires da Silva²; Bruna Boaretto Durço²; Carolina de Souto Portel³; Eliane Teixeira Mársico²; Mônica Marques Pagani¹; Erick Almeida Esmerino^{1,2,3}

¹ Departamento de Tecnologia de Alimentos (DTA/IT), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ);

² Departamento de Tecnologia de Alimentos (MTA/Faculdade de Veterinária), Universidade Federal Fluminense (UFF)

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ)

É perceptível que o mercado consumidor está cada vez mais exigente e alerta quanto à qualidade sensorial e nutricional dos alimentos, sua segurança, bem como a capacidade dos mesmos em oferecerem benefícios adicionais à saúde (DELORME et al., 2020). Sendo assim, a indústria de produtos lácteos se empenha em criar novos produtos e implementar novos métodos de processamento em sua cadeia produtiva, seja substituindo o tratamento usual ou combinando-o a novas tecnologias. A aplicação dessas novas tecnologias surge como alternativa para redução de perdas com relação às características *in natura*, trazendo superioridade em comparação com os métodos

convencionais de tratamento como a pasteurização e tratamento a temperaturas ultra-altas (UAT) (GUIMARÃES et al., 2019; PEREIRA et al., 2020). Contudo, recomenda-se que os produtos não devem apresentar valor comercial superior aos oriundos de tratamentos convencionais, fundamental para torná-los competitivos e atrativos aos consumidores (DELORME et al., 2020).

Entre os objetivos dessas tecnologias, também conhecidas como emergentes, estão a redução do consumo energético e custos de produção, consequentemente promovendo sustentabilidade no processo de fabricação, simultaneamente ao aprimoramento da qualidade, segurança e vida de prateleira dos

No entanto, sua atuação no controle microbiológico não se dá apenas por meio deste mecanismo, visto que também é capaz de promover elétrico - não térmico - e químico (COIMBRA *et al.*, 2020; PENG *et al.*, 2020). O efeito elétrico se baseia na formação de poros e na alteração de permeabilidade da célula que permitem o vazamento de material celular, já o químico se dá através da formação de substâncias tóxicas para essas células (CAPPATO *et al.*, 2017).

Nota-se ainda a Alta Pressão Hidrostática (APH), uma tecnologia que atua através de alterações na estrutura de células microbianas, causando diversos danos diretos e indiretos por meio de desnaturação de proteínas/enzimas importantes para o metabolismo desses patógenos (AGUIAR *et al.*, 2021). Baseia-se em alocar os produtos em um compartimento especial contendo um fluido transmissor (geralmente água) onde eles serão submetidos a altas pressões sem que haja um aquecimento significativo.

A pressurização garante a inativação de microrganismos deteriorantes e patogênicos, sendo os valores entre 300-600 MPa pelo intervalo de tempo entre 5-30 minutos considerados ideais para uma abordagem não térmica de “pasteurização” do leite. Além de inativar microrganismos, a tecnologia é capaz de inativar enzimas, preservar vitaminas e compostos responsáveis pelas características sensoriais, mantendo sabor, cor e aroma similares ao produto não processado. Esta vem sendo aplicada também em iogurtes de frutas obtendo resultados satisfatórios.

Tecnologias como a Radiação Ultravioleta (UV-C) e o Plasma Frio (PF) também demonstraram efetividade no controle microbiológico, nestes casos, com ação direta no DNA de microrganismos com características propícias - tamanho e composição - à sua penetração. A UV-C é mais utilizada pela sua capacidade germicida, ou seja, de causar a morte de microrganismos. Consiste na aplicação de ondas de comprimento curto entre 100-280 nm, que modificam o DNA de microrganismos presentes nos produtos, interferindo em sua replicação. É uma tecnologia não térmica, que não utiliza qualquer intervenção química, além de ser considerada segura e não tóxica.

Já o Plasma Frio atua ao ser aplicado nos produtos, o que promove a inativação de microrganismos ao intervir em sua replicação e pela geração de compostos tóxicos a eles (AGUIAR *et al.*, 2021). A aplicação de Plasma Frio em produtos lácteos consistiu em aplicar um gás, previamente exposto a um processo de descarga elétrica, que ionizado a 25°C, contribui para preservar as características naturais dos mesmos. Estudos avaliaram a aplicação de ambos em bebidas lácteas demonstrando boa aceitação sensorial e maior qualidade de propriedades funcionais (anti-hipertensiva e antidiabética) do que as bebidas pasteurizadas (COUTINHO *et al.*, 2021; RIBEIRO *et al.*, 2021).

Similarmente, a tecnologia de Campo Elétrico Pulsado (CEP) e o Dióxido de Carbono Supercrítico (DCS) também já foram

aplicados em diferentes matrizes lácteas. No caso do CEP, pulsos elétricos de alta intensidade são gerados através de eletrodos, que durante um curtíssimo período de tempo (microsegundos), são capazes de originar poros nas membranas das células, a chamada eletroporação. Este efeito pode ser capaz de introduzir componentes benéficos em seus interiores, beneficiando, por exemplo, bactérias desejáveis (probióticas), ou componentes letais no caso de micro-organismos indesejáveis (deteriorantes/patogênicos). Sua capacidade de proteger as bactérias ácido láticas de condições estressoras, prevenindo a formação de cristais de gelo internos e externos durante o congelamento também vem ganhando atenção no campo de preservação de alimentos (AGUIAR *et al.*, 2021).

O DCS é o fluido mais utilizado em produtos lácteos, pois suas características críticas são facilmente alcançadas (31°C e 7.38 MPa) (AGUIAR *et al.*, 2021). A baixa viscosidade, boa difusividade, densidade, entre outras características deste fluido faz com que ele penetre facilmente nas células e partículas e extraia o componente alvo em seu interior. Essas características motivam os estudos da capacidade de aumentar propriedades funcionais de produtos lácteos como gordura láctea anidra e membrana do glóbulo de gordura do leite enriquecida com leite em pó (AMARAL *et al.*, 2017).

Por fim, o emprego do Ultrassom de alta intensidade se mostra igualmente promissor. A tecnologia é capaz de promover a colisão das partículas dos alimentos formando microbolhas que colapsam e geram o fenômeno chamado “cavitação acústica”. Essa cavitação acústica promove ligeiro aumento de temperatura e pressão que rompem a estrutura celular e consequentemente, causam a morte de células prejudiciais à saúde (GUIMARÃES *et al.*, 2019). É considerada ainda sustentável pelo fato de ondas sonoras serem consideradas seguras, atóxicas e requererem pouca energia e tempo para o processamento.

Em produtos lácteos o sistema de aplicação costuma ser o de baixa frequência (16-100 kHz) e alta intensidade (>1 W/cm²) gerando as colisões entre as partículas do alimento e promovendo áreas de calor e alta pressão capazes de induzir, adicionalmente, alterações físicas e químicas. Os principais benefícios apurados desta técnica foram a inativação microbiana e a capacidade de homogeneização, além de incrementar propriedades funcionais em leite fermentado probiótico e leite achocolatado (GUIMARÃES *et al.*, 2019; GUIMARÃES *et al.*, 2021).

Em relação à percepção dos consumidores sobre essas tecnologias, observou-se que a aplicação é encorajada com o intuito de aumentar a segurança dos alimentos, garantir atributos sensoriais mais próximos dos produtos “naturais” ou sob o processamento tradicional e ainda atuar na redução ou manutenção dos custos de processo e preços finais do produto (AMARAL *et al.*, 2017; DELORME *et al.*, 2020). Em estudo com brasileiros consumidores de bebidas lácteas achocolatadas realizado por

Coutinho *et al.* (2021), observou-se ligeira baixa na receptividade de uma nova tecnologia como o emprego do plasma frio, mas que atributos como a cor marrom, sabores típicos de leite e chocolate e alta consistência, considerados direcionadores de preferência para estes produtos lácteos, devem ser mantidos.

Adicionalmente, notou-se o receio dos brasileiros na adoção da nova tecnologia e a insegurança sobre a tecnologia sobre aspectos como a saudabilidade dos produtos submetidos ao processo, além de efeitos negativos, por exemplo, ao meio ambiente. Os autores concluíram ainda que as tecnologias emergentes seriam superestimadas e que poderiam apresentar risco ao substituírem as tecnologias tradicionais (COUTINHO *et al.*, 2021). Neste sentido, mostra-se imperativa a adoção de estratégias de marketing e promoção dos produtos evidenciando os inúmeros benefícios e os potenciais riscos, quando existentes, do emprego de novas e emergentes tecnologias.

Em suma, nota-se que as vantagens sobre a inativação microbiológica, qualidade sensorial e manutenção da bioatividade de componentes lácteos promovidas pelas tecnologias emergentes são extremamente interessantes e promissoras, e se alinham às demandas do consumidor moderno que buscar

um alimento seguro, estável e que traga benefícios além da nutrição fundamental. Contudo, é importante salientar que muitos dos resultados e impressões obtidos acerca do processamento de produtos lácteos por estas tecnologias, seja exclusivamente ou em conjunto com técnicas convencionais de tratamento, foram realizados a nível laboratorial ou com grupos limitados, não em escala industrial.

Ainda assim, os resultados obtidos se mostram promitentes e impulsionam diversas pesquisas e aplicações, que fomentam tanto a indústria e o seu interesse em investimentos nas novas tecnologias como a divulgação de informações que, gradualmente, aumentam a confiança dos consumidores e também o seu interesse em usufruir desses novos processos e produtos. Em relação às informações, ressalta-se que as estratégias de comunicação devem ser confiáveis, claras e de fácil entendimento fazendo com que os consumidores se apropriem dessas informações e reduzam o receio pela adoção de tecnologias alternativas e /ou auxiliares ao processamento de produtos, em especial os lácteos.

As referências bibliográficas completas podem ser consultadas na edição digital no site www.revistala.com.br

Nova caracterização físico-química do creme de leite UHT comercializado no Brasil

New physicochemical characteristics of UHT cream milk sold in Brazil

Taynan Barroso Landin; Italo Tuler Perrone; Daniela Kharfan; Igor Lima de Paula; Jaqueline de Almeida Celestino; Rodrigo Stephani.

RESUMO

O creme de leite UHT é um produto lácteo rico em gordura e um dos mais consumidos no Brasil devido ao seu uso culinário. Com essa grande diversidade de aplicações existem diferentes fabricantes no mercado nacional, fazendo-se oportuna a caracterização destes produtos industriais. O objetivo do trabalho foi realizar um estudo comparativo através de análises físico-químicas, composicionais e das informações disponibilizadas nos rótulos de 10 diferentes produtos comerciais das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste. O teor de gordura predominante nesses produtos foi abaixo de 17% m/m, classificando-os como creme de leite de baixo teor ou leve. Os maiores valores de separação de fases foram encontrados no produto com menor conteúdo lipídico (15% m/m), enquanto que nos demais foram observados menores níveis de instabilidade. A consistência não apresenta correlação entre os parâmetros físico-químicos devido ao uso de polímeros biológicos empregados com a função de estabilização e espessamento, com destaque para a carragena, encontrada em todos os produtos.

Palavras-chave: composição, separação de fases, ingredientes tabela nutricional.

ABSTRACT

UHT milk cream is a high-fat dairy product and one of the most consumed in Brazil due to its culinary use. With this great diversity of applications, there are different manufacturers in the national market, making the characterization of these industrial products opportune. The objective of this work was to carry out a comparative study through physicochemical and compositional analyses and the information available on the labels of 10 different commercial products from the South, Southeast, and Center-West regions. The predominant fat content in these products was below 17% m/m, classifying them as low or light milk cream. The highest values of phase separation were found in the product with the lowest lipid content (15% w/w), while in the others, lower levels of instability were observed. Consistency does not present a correlation between the physical-chemical parameters due to the use of biological polymers with the function of stabilization and thickening, especially carrageenan, found in all products.

Key words: composition, phase separation, ingredients, nutritional table.

1 INTRODUÇÃO

O creme de leite é o produto lácteo relativamente rico em gordura retirada do leite por procedimentos tecnologicamente adequados. Possui coloração branca ou levemente amarelada, sabor característico, suave, não rançoso nem ácido, sem sabores ou odores estranhos (BRASIL, 1996). Segundo a Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS), o creme de leite é um dos produtos lácteos mais comprados no país por ser facilmente encontrado em mercados e seu consumo tem tendência de crescimento de acordo com o poder econômico dos consumidores. O creme de leite é um produto consumido como ingrediente em preparações culinárias salgadas e doces e como acompanhamento no consumo de frutas frescas (ALSSUFFI, 2021).

No Brasil o creme de leite é classificado pela Portaria nº 146 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (1996) quanto ao teor de gordura em creme de baixo teor de gordura ou leve (10,0% – 19,9%), creme (20,0% - 49,9%) e creme de alto teor de gordura (acima de 50,0%), quanto a dispersão dos glóbulos de gordura decorrente do processo de homogeneização e quanto ao tratamento térmico empregado em creme pasteurizado, creme esterilizado e creme UHT (*ultra-high temperature*) (BRASIL, 1996).

O creme de leite UHT com teores de gordura variando entre 13 a 25% são os mais encontrados no mercado nacional devido à facilidade de transporte e armazenamento quando comparado aos demais cremes, uma vez que este produto não necessita de cadeia de frio devido ao tratamento térmico empregado (ALSSUFFI, 2021). Além do tratamento térmico, o processo de homogeneização faz parte da tecnologia de fabricação do creme de leite UHT pois permite a melhoria da qualidade do produto, uma vez que o uso de altas pressões de homogeneização diminui o diâmetro dos glóbulos de gordura tornando-os mais estáveis e assim ocorre uma diminuição do risco de coalescência, dificultando a separação de fase durante o armazenamento (DUMAY et al., 2013).

A melhoria da estabilidade do creme de leite UHT é aprimorada com o uso de polímeros biológicos na concentração de até 0,5% (m/m) no produto final e sais estabilizantes em quantidade total não superior a 0,2% (m/m) no produto final, permitidos pela legislação vigente. Os aditivos e coadjuvantes tecnológicos são empregados com a função de espessamento e estabilização, com objetivo de entregar ao consumidor um produto final com boa estabilidade e consistência, maior viscosidade e prevenindo a ocorrência de sinérese (ÜNAL; METIN; İŞIKLI, 2003).

Um estudo da caracterização físico-química do creme de leite UHT comercializado no Brasil foi realizado por Stephani et al (2011) e constataram que a composição físico-química desse produto é bem diversificada. Nos últimos anos, surgiram no mercado brasileiro diversos tipos e marcas de creme de leite

UHT, sendo assim, após 11 anos da realização do trabalho anterior, esse estudo tem como objetivo realizar uma nova caracterizar do creme de leite UHT comercializado no Brasil por meio da determinação de sua composição centesimal, atributos reológicos e comparação dos ingredientes citados na rotulagem dos cremes.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas análises em trinta amostras de creme de leite UHT em embalagens cartonadas de 200g, provenientes de dez marcas comerciais disponíveis no mercado nacional, sendo uma do estado do Espírito Santo, uma de Goiás, uma do Rio Grande do Sul, três de São Paulo e quatro de Minas Gerais. As análises físico-químicas realizadas foram: consistência por 10 segundos (C10) com a utilização do consistômetro de Bostwick, seguindo Farahnaky (2011); potencial hidrogeniônico (pH) com medidor de pH digital; separação de fase (SF) por quantificação em massa da fase soro (STEPHANI, 2011); teor de matéria gorda pelo método descrito na norma IDF 16; teor de proteína pelo método de Kjeldahl (AOAC 991.20); sólidos totais (EST) sendo determinado pela norma IDF 21; extrato seco desengordurado (ESD) pela diferença entre os sólidos totais e a gordura; O fator padronização (RF) foi calculando considerando-se a razão entre os teores de gordura e de extrato seco desengordurado e o índice gordura mais proteína (GP) sendo o somatório entre os dois constituintes. As análises estatísticas dos resultados foram conduzidas por intermédio do software (SPSS, version 23, IBM Corp., Armonk, NY, USA). As diferenças significativas entre os valores médios das medições replicadas em cada ponto de dados foram analisadas por análise de variância (ANOVA) usando o teste Tukey a um nível de confiança de 95%.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise estatística descritiva dos atributos físico-químicos e reológicos dos cremes de leite UHT encontra-se disposta na **Tabela 1**. Pode-se inferir a partir dos resultados da composição físico-química que os produtos avaliados atendem aos requisitos da legislação vigente para creme de leite quanto ao teor de gordura. Nenhum dos produtos apresentou valores inferiores ao teor mínimo de 10% m/m de matéria gorda preconizado, sendo a média geral 17,20% m/m.

Ao comparar os resultados desse estudo com os de Stephani et al (2011), observa-se uma diminuição dos valores médios, máximo e mínimo de gordura de 20,3% m/m, 26,5% m/m e 14,0% m/m para 17,20% m/m, 21,00% m/m e 12,75% m/m, respectivamente. Seguindo a classificação da Portaria 146 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (1996), a maioria dos os cremes de leite UHT analisados se enquadram

na categoria de creme de baixo teor ou leve (10,0% – 19,9%) diferente da classificação dos cremes de leite UHT de 2011 onde a tendência de mercado era cremes classificados quanto ao teor de gordura em creme (20,0% - 49,9%) (STEPJANI et al., 2011; BRASIL, 1996). Atualmente observa-se uma tendência mundial na redução do consumo de gordura, sendo assim, a indústria de alimentos precisou incluir produtos com menor ou mesmo total isenção da mesma. Entre os derivados lácteos, o consumo de produtos integrais foi reduzido e substituído por uma versão com baixo teor de gordura ou a ingestão foi restrita associando à diminuição do risco de doenças cardiovasculares (TEIXEIRA; FERNANDES; PEREIRA, 2020).

Tabela 1 - Análise estatística dos atributos físico-químicos e reológicos dos cremes de leite UHT n=30.

Atributo	MG	DP	CV (%)	MAX	MIN
Gordura (g/100g)	17,2	1,6	10	21,0	12,7
Proteína (g/100g)	2,62	0,34	13	3,19	2,04
EST (g/100g)	24,73	1,87	8	28,83	20,53
ESD (g/100g)	7,50	1,05	14	9,47	4,47
pH	6,65	0,13	2	6,84	6,34
Acidez (g/100g de ácido láctico)	0,15	0,02	13	0,18	0,12
Separação de fases (g)	2,70	5,70	214	20,80	0,00
Consistência (cm/10s)	5,2	1,7	32	9,0	2,5
RF	2,34	0,45	16	3,07	1,84
GP	19,18	2,56	13	22,24	13,56

Sendo: RF - fator de padronização; GP - índice gordura mais proteína; MG - a média geral; DP - o desvio padrão; CV - o coeficiente de variação; MAX - o valor máximo; MIN - o valor mínimo.

Comparando os valores médio, máximo e mínimo de proteína da **Tabela 1** com os apresentados no trabalho de 2011, ob-

serva-se um aumento de 2,39%, 3,10% e 1,84% para 2,62%, 3,19% e 2,04%. Já os valores médios, máximos e mínimos de EST e ESD, diminuíram de 28,5%, 35,2% e 23,2% para 24,73%, 28,83% e 20,53% respectivamente para o EST e de 8,18%, 15,2% e 5,46% para 7,50%, 9,47% e 4,47% respectivamente para o ESD.

O RF é específico de cada produto e indústria e é utilizado na padronização dos sólidos totais do creme UHT através da adição de leite em pó. Esse controle é realizado para evitar ou controlar defeitos no produto. Já o GP é o somatório dos valores de gordura e proteína dos produtos. Ao comparar os valores de RF e GP apresentados na **tabela 1** com os encontrados por Stephani et al (2011), observa-se uma diminuição das médias gerais e dos valores máximo e mínimo. Os valores de RF diminuíram de 2,63, 4,39 e 1,23 para 2,34, 3,07 e 1,84 respectivamente e os de GP, diminuíram de 22,7, 28,7 e 16,2 para 19,18, 22,24 e 13,56 respectivamente. Devido a relação entre os parâmetros, a diminuição dos valores de RF e GP acompanham a diminuição observada nos valores de gordura, EST e ESD.

A separação de fases apresentou diminuição no valor médio de 3,8g para 2,7g, entretanto o valor máximo aumentou de 15,3g para 20,8g comparado com o trabalho de Stephani et al (2011). Esse aumento na separação de fases foi observado devido à presença de uma amostra com teor de gordura de 15%.

A análise de variância para concentração de matéria gorda, proteína, extrato seco total, extrato seco desengordurado, acidez, separação de fases e consistência mostrou efeito estatisticamente significativo (P<0,001). A aplicação do teste de Tukey para comparação de médias entre as marcas forneceu os resultados expressos na **Tabela 2**.

Tabela 2 - Resultados médios das concentrações de gordura, proteína, extrato seco total (EST), extrato seco desengordurado (ESD), pH, acidez, separação de fase e consistência dos cremes de leite UHT (n=3).

Produtos	Gordura (g/100g)	Proteína (g/100g)	EST (g/100g)	ESD (g/100g)	pH	Acidez (g/100g de ácido láctico)	Separação de Fases (g)	Consistência (cm/10s)
A	20,0 ^a	2,95 ^a	28,47 ^a	8,47 ^a	6,50 ^a	0,14 ^c	0,0 ^c	3,5 ^d
B	18,5 ^{ab}	2,53 ^{cd}	25,41 ^b	6,91 ^{ab}	6,52 ^a	0,16 ^b	0,0 ^c	8,0 ^a
C	18,1 ^{ab}	2,63 ^{bcd}	25,65 ^{ab}	7,64 ^{ab}	6,69 ^a	0,14 ^c	0,0 ^c	5,5 ^{bd}
D	17,6 ^{ab}	2,50 ^d	23,73 ^{bc}	6,06 ^b	6,75 ^a	0,12 ^d	4,4 ^b	7,0 ^{ab}
E	17,1 ^b	2,86 ^{ab}	24,40 ^{bc}	7,30 ^{ab}	6,73 ^a	0,16 ^b	0,0 ^c	4,5 ^{cd}
F	17,0 ^b	2,10 ^e	23,96 ^{bc}	6,63 ^{ab}	6,60 ^a	0,12 ^d	0,0 ^c	6,0 ^{abc}
G	16,6 ^{bc}	2,83 ^{abc}	24,52 ^{bc}	7,92 ^{ab}	6,73 ^a	0,16 ^b	2,4 ^{bc}	3,5 ^d
H	16,4 ^{bc}	3,10 ^a	25,34 ^b	8,92 ^a	6,70 ^a	0,15 ^{bc}	0,0 ^c	4,0 ^{cd}
I	16,3 ^{bc}	2,63 ^{bcd}	24,06 ^{bc}	7,72 ^{ab}	6,53 ^a	0,18 ^a	1,2 ^{bc}	4,5 ^{cd}
J	14,2 ^c	2,06 ^e	21,69 ^c	7,44 ^{ab}	6,71 ^a	0,14 ^c	18,7 ^a	5,5 ^{bcd}

Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente entre si nas colunas, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Das dez amostras, uma indicava na rotulagem o teor de 15,0% m/m de gordura, oito o teor de 17% m/m e uma 20% m/m. Embora o teor de gordura das amostras esteja dentro da legislação de 1996, algumas amostras apresentaram teores divergentes dos relatados nos rótulos dos produtos. Stephani *et al.* (2011) também encontraram essa variação no teor de gordura analisado com os declarados nos rótulos e justifica que um erro de 0,5% m/m no teor de gordura do creme muita das vezes não é perceptível e nem considerável devido à metodologia analítica utilizada ser considerada como método rápida, com tempo-resposta curto para a indústria. Das 10 amostras analisadas, 2 apresentaram valores com erro maior que 0,5% m/m pra menos (amostras 1 e 7) e 3 apresentaram valores com erro maior que 0,5% m/m pra mais (amostras 4, 9 e 10).

Na Tabela 2, observa-se diferença significativa entre os teores de proteína, extrato seco total e extrato seco desengordurado. Os teores de proteínas, extrato seco total e extrato seco desengordurado do creme de leite UHT é extremamente influenciado pelo uso de leite em pó desnatado ou integral ou soro de leite em pó no momento da formulação do produto. Segundo Stephani et al (2011), este procedimento é usado para complementação de sólidos em produtos com teor de gordura entre 13%/m/m e 20%/m/m. A média dos teores de proteína, extrato seco total e extrato seco desengordurado dos produtos analisados foi de 2,62g/100g, 24,73g/100g, 7,50g/100g respectivamente, sendo que o produto J, que possui menor teor de gordura, apresentou menor teor de proteína e extrato seco total que os demais produtos.

Os produtos analisados atendem aos requisitos da legislação vigente para creme de leite quanto a acidez. Nenhum dos produtos apresentou valores superiores ao teor máximo de 0,20g/100g de ácido láctico preconizado para creme de baixo teor ou leve, sendo a média geral 0,15g/100g de ácido láctico.

A separação de fases é influenciada pela composição, processos tecnológicos e uso de hidrocolóides nos produtos (YOUSEFI; JAFARI, 2019). Os resultados obtidos mostram que foram encontrados produtos com variação entre zero e 18,7g de soro por unidade avaliada de 200g com média geral 2,7g. Os produtos J, D, G e I foram os que apresentaram separação de fases, quantificados em 18,7g, 4,4g, 2,4g e 1,2g respectivamente, sendo que o produto J, que possui menor teor de gordura, apresentou maior separação de fases que os demais. A separação de fase no creme de leite UHT é um ponto importante pois pode levar à rejeição dos consumidores, sendo considerada um defeito grave perceptível com a utilização do produto (Figura 1).

A média encontrada para consistência foi de 5,2 cm/10s. Nos cremes de leite UHT não se observa correlação entre os parâmetros físico-químicos e a consistência devido ao uso de polímeros biológicos empregados com a função de estabilização e espessamento e que influenciam diretamente na consistência do produto (STEPHANI et al., 2011; PAIVA et al., 2021).

Figura 1
Separação de fases nos cremes de leite UHT.



Fonte: Autores.

Atualmente os consumidores estão cada vez mais preocupados e atentos à rotulagem e a lista de ingredientes dos produtos, preocupados com o consumo de aditivos alimentares (VENÂNCIO; PANDOLFI, 2020). A Tabela 3 apresenta as listas de ingredientes presentes nos rótulos dos Cremes de leite UHT. É possível verificar que os cremes de leite UHT apresentam uma extensa lista de ingredientes.

Das 10 amostras analisadas, 4 utilizaram leite em pó desnatado e 1 soro de leite em pó para aumentar o conteúdo proteico, EST e ESD. Em todas as amostras observa-se o uso hidrocolóides com função espessante e estabilizante utilizados com objetivo de aumento da consistência e manutenção da estabilidade dos produtos ao longo da vida de prateleira. Entre os espessantes utilizados, a carragena está presente nas 10 amostras analisadas. As carragenas são polissacarídeos sulfatados solúveis em água extraídos de algas e é amplamente utilizada em produtos lácteos para uma ampla gama de propriedades texturizantes e sensoriais (AGODA-TANDJAWA *et al.*, 2017). Das 10 amostras, 8 declaram a utilização de celulose microcristalina, que é um derivado de celulose utilizado na indústria alimentícia com função de estabilização de emulsões (WINUPRASITH; SUPHANTHARIKA, 2015). A goma xantana utilizada em 7 das 10 amostras analisadas é um heteropolissacarídeo aniônico capaz de produzir uma solução viscosa e estável em meio aquoso (NIKNEZHADE et al., 2015).

Com exceção das amostras J e E que utilizam como sal estabilizante o fosfato dissódico, todas as outras declaram o uso de citrato de sódio. Os sais estabilizantes são usados para aumentar a estabilidade térmica e retardar a gelificação dos cremes de

Tabela 3 - Lista de ingredientes exibidas no rótulo de diferentes marcas de cremes de leite UHT.

INGREDIENTES		
Creme de leite	Teor de gordura (%)	Lista de ingredientes
A	20,0	Creme de leite, leite em pó, espessantes: (celulose microcristalina, carboximetilcelulose de sódio, goma xantana, goma jataí, goma guar, carragena) e estabilizante: citrato de sódio.
B	17,0	Creme de leite e estabilizantes celulose microcristalina, carboximetilcelulose sódica, carragena, goma xantana e citrato de sódio.
C	17,0	Leite integral, creme de leite, estabilizantes (celulose microcristalina, carboximetilcelulose, goma guar, goma xantana e carragena), estabilizantes (carragena e fosfato dissódico) e estabilizante citrato de sódio.
D	17,0	Leite integral, creme de leite, mistura de estabilizantes: celulose microcristalina, carboximetilcelulose, goma carragena e xantana, e estabilizante citrato de sódio.
E	17,0	Creme de leite, leite em pó desnatado e/ou leite em pó integral, estabilizantes celulose microcristalina, carboximetilcelulose de sódio, goma xantana, fosfato dissódico e carragena.
F	17,0	Creme de leite, soro de leite e estabilizantes goma xantana, goma jataí, goma guar, carragena, fosfato dissódico, e citrato de sódio.
G	17,0	Creme de leite, leite em pó desnatado, estabilizantes goma alfarroba, goma guar, carboximetilcelulose sódica, carragena, estabilizantes citrato de sódio e fosfato dissódico.
H	17,0	Creme de leite padronizado a 17% de gordura, leite em pó desnatado, espessante carragena, carboximetilcelulose sódica e alginato de sódio e estabilizantes citrato de sódio e celulose microcristalina.
I	17,0	Leite integral e/ou leite em pó reconstituído, creme de leite, espessantes: goma guar, carboximetilcelulose sódica, celulose microcristalina, carragena, goma jataí, estabilizante citrato de sódio.
J	15,0	Creme de leite, soro de leite em pó, espessante/estabilizante celulose microcristalina, goma xantana, carboximetilcelulose sódica, carragena e fosfato dissódico.

Fonte: Autores.

Tabela 4: Tabela nutricional encontrada no rótulo dos diferentes cremes de leite UHT (padronizada para porção de 100g)

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de 100g								
Creme de leite	Valor energético (Kcal)	Carboidratos (g)	Proteínas (g)	Gorduras Totais (g)	Gorduras Saturadas (g)	Gorduras Trans (g)	Fibra Alimentar (g)	Sódio (mg)
A	213,3	5,3	0,0	20,0	11,3	0,0	0,0	73,3
B	173,3	4,0	-	17,3	11,3	-	-	80,0
C	173,3	4,0	0,0	17,3	10,0	0,0	0,0	63,3
D	173,3	4,0	0,0	17,3	9,3	0,0	0,0	53,3
E	173,3	0,0	0,0	17,3	12,0	0,0	0,0	93,3
F	180,0	4,7	0,0	17,3	10,0	0,0	0,0	66,7
G	173,3	4,7	0,0	17,3	11,3	0,0	0,0	44,0
H	173,3	4,0	0,0	17,3	10,7	0,0	0,0	80,0
I	173,3	4,3	0,0	17,3	10,7	0,0	0,0	0,0
J	140,0	4,0	0,7	14,7	8,0	0,0	0,0	73,3
Média Geral	174,6	3,9	0,1	17,3	10,5	0,0	0,0	62,7
Valor Máximo	213,3	5,3	0,7	20,0	12,0	0,0	0,0	93,3
Valor Mínimo	140,0	0,0	0,0	14,7	8,0	0,0	0,0	0,0
Amplitude	73,3	5,3	0,7	5,3	4,0	0,0	0,0	93,3
Desvio padrão	17,4	1,4	0,2	1,2	1,2	0,0	0,0	26,1
Erro padrão da média	5,5	0,5	0,1	0,4	0,4	0,0	0,0	8,3
Coeficiente de variação	10%	37%	300%	7%	11%	-	-	%

Fonte: Autores.

leite UHT. Esses sais estabilizantes são agentes quelantes que sequestram e complexam o íon cálcio e, desta forma, alteram o equilíbrio entre as caseínas e os minerais (RENHE; INDRIS; CORREDIG, 2018; SINGH *et al.*, 2021).

A **Tabela 4** apresenta as informações nutricionais encontrada no rótulo dos diferentes cremes de leite UHT. Apesar do baixo entendimento em informações nutricionais por grande parte dos consumidores, estudos demonstram que produtos que apresentem informações nutricionais complementares em seus rótulos são melhores aceitos pelos consumidores (MORAIS *et al.*, 2020).

As informações nutricionais descaradas nos rótulos dos produtos se encontram para a porção de 15g. Para melhor comparação, a **Tabela 4** com as informações nutricionais dos produtos analisados foi padronizada para 100g, por isso é possível observar valores diferentes dos declarados devido ao arredondamento. Das 10 amostras, apenas a J apresenta valores de proteína, já nas demais, a proteína se encontra como 0. Observando os resultados composicionais encontrados na **Tabela 2**, é possível constatar que todas as amostras deveriam indicar o teor de proteína em suas tabelas nutricionais. Além do teor de proteína, a amostra E apresenta valor de carboidratos como 0. Entretanto, a maioria das amostras analisadas, incluindo a amostra E, utilizam leite em pó desnatado com objetivo de aumentar o teor de proteínas e ESD.

Outro erro constatado na tabela nutricional é no valor de sódio da amostra J. Na lista de ingredientes apresentada na **Tabela 3**, é declarado a utilização de fosfato dissódico, sendo assim, o teor de sódio da amostra J na tabela nutricional não deveria ser 0.

4 CONCLUSÕES

Os cremes de leite analisados nesse trabalho estão de acor-

do com os requisitos estipulados pela legislação vigente, além disso os mesmos podem ser classificados como creme de leite de baixo teor ou leve. Das 10 marcas analisadas é possível concluir que o teor de gordura predominante foi de 17% m/m (oito amostras). Dessas 10 amostras, 5 apresentavam um teor de gordura com diferença maior que 0,5% m/m se comparado ao rótulo do produto.

O produto com menor teor de gordura (amostra J) foi o que apresentou maior separação de soro enquanto que os produtos A, B, C, E, F e H não apresentaram separação. Nos cremes de leite UHT não se observa correlação entre os parâmetros físico-químicos e a consistência devido ao uso de polímeros biológicos empregados com a função de estabilização e espessamento.

Das 10 amostras analisadas, 4 utilizaram leite em pó desnatado e 1 soro de leite em pó para aumentar conteúdo proteico, EST e ESD. Em todas as amostras observa-se o uso hidrocolóides com função espessante e estabilizante, com destaque para a carragena, utilizada em todos os produtos. Foram utilizados sais de citrato de sódio em oito amostras enquanto que o fosfato dissódico foi utilizado em apenas duas.

Alguns erros de rotulagem foram constatados na tabela nutricional. Apenas a amostra J apresentou o teor de proteína declarado, na amostra E não consta o valor de carboidrato e na amostra J não é informado o valor sódio.

ORCID:

Taynan Barroso Landin – <https://orcid.org/0000-0001-6898-2897>

Ítalo Tuler Perrone – <https://orcid.org/0000-0002-3393-4876>

Daniela Kharfan – <https://orcid.org/0000-0001-9104-9368>

Igor Lima de Paula – <https://orcid.org/0000-0002-7209-3846>

Jaqueline de Almeida Celestino – <https://orcid.org/0000-0002-5693-9813>

Rodrigo Stephani – <https://orcid.org/0000-0003-0237-8325>

As referências bibliográficas completas podem ser consultadas na edição digital no site www.revistala.com.br

Aplicabilidade do corante bioativo Luteína na fabricação de manteiga: Uma revisão

Tatiana Pires Rocha, Junio Cesar J. de Paula, Paulo Henrique Costa Paiva, Ana Flávia Coelho Pacheco, Denise Sobral, Renata Golin B. Costa

1. INTRODUÇÃO

O leite é a matéria-prima de origem animal básica na alimentação humana, constituída de uma série de componentes, como: água, lipídeos, carboidratos, proteínas e nutrientes.

A produção interna de leite do Brasil é a quinta maior do mundo (EMPRAPA, 2021) e é responsável pela produção de diversos derivados lácteos.

A membrana do glóbulo de gordura do leite contém várias

moléculas, entre elas os hidrocarbonetos, sendo representados de forma mais significativa pelos carotenoides. Embora muito importantes do ponto de vista nutricional, estes compostos estão presentes em baixas concentrações nos glóbulos de gordura do leite.

A luteína, corante natural lipofílico amarelo-laranja, é um carotenoide da classe das xantofilas com atividades antioxidante e anti-inflamatória principalmente relacionada à redução do risco de doenças oculares relativas à idade,

tais como degeneração macular e catarata. É geralmente encontrada em vários vegetais folhosos (espinafre e couve), frutas (caqui, manga e melancia) e gema de ovo. Como não é sintetizada pelo organismo, é obtida a partir da ingestão de suas fontes alimentares.

Atualmente, os consumidores estão muito mais informados e exigentes, buscando alimentos com ingredientes naturais e mais saudáveis. As indústrias alimentícias cada vez mais procuram inovar para acompanhar as tendências de mercado e com isso permanecerem ativas.

Neste contexto, a luteína é um corante natural que vem sendo usado pelas indústrias de alimentos e farmacêutica por apresentar uma poderosa ação antioxidante, substituindo os corantes artificiais maléficos à saúde e agregando valor nutricional ao produto. Assim, evitando a ação deletéria dos radicais livres sobre as células, os quais favorecem o envelhecimento celular, danos ao DNA e o aparecimento de doenças como câncer. Além da função protetora dos olhos, a luteína atua também contra o desenvolvimento de doenças crônicas e como agente estimulador do sistema imune.

Como a luteína é uma molécula hidrofóbica, é capaz de interagir com os glóbulos de gordura do leite. Consequentemente, a aplicação da luteína como suplementação em leite pode ser uma alternativa viável, com a gordura, possivelmente, constituindo uma estrutura protetora e carreadora da luteína, aumentando a solubilidade e disponibilidade desta molécula bioativa. Assim, o objetivo do trabalho é avaliar a aplicabilidade do corante bioativo luteína na fabricação de leite aromatizado, avaliando a sua influência nos aspectos físico-químicos, microbiológicos e sensoriais do produto, visando o desenvolvimento de um alimento que pode ter características funcionais.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Legislação de leite aromatizado

Leite aromatizado é o produto lácteo resultante da mistura preparada, de forma isolada ou combinada, com leite e cacau, chocolate, suco de frutas e aromatizantes, opcionalmente com adição de açúcar e aditivos funcionalmente necessários para a sua elaboração, e que apresente a proporção mínima de oitenta e cinco por cento massa / massa de leite no produto final, tal como se consome (art.392, do Decreto 9.013, de 29 de março de 2017. RIISPOA).

Leite aromatizado pasteurizado é o produto descrito acima, submetido à temperatura de Pasteurização Lenta de 62 a 65 °C por 30 minutos ou Pasteurização Rápida de 72 a 75 °C durante 15 a 20 segundos, em aparelhagem própria, imediatamente

resfriada entre 2 e 5 °C e, em seguida, envasado (MAPA, 2007).

Leite aromatizado esterilizado é o produto descrito no primeiro parágrafo, embalado, submetido a vácuo direto ou indireto e afinal convenientemente esterilizado pelo calor úmido e imediatamente resfriado, respeitada a peculiaridade do produto. A esterilização do produto embalado obedecerá a diferentes graduações de tempo e temperatura, segundo a capacidade da embalagem do produto (MAPA, 2007).

O leite aromatizado deve ser envasado em recipientes ou materiais herméticos, adequados para as condições previstas de armazenamento e que confirmem uma proteção apropriada contra a contaminação e ser conservado em temperatura não superior a 10 °C. Deve ser comercializado em temperaturas adequadas em ambientes secos e arejados (MAPA, 2007).

2.2. Aspectos químicos da gordura do leite

O leite é um produto muito sensível e sabores estranhos podem ocorrer devido a diversos fatores como presença de microrganismos, exposição à luz artificial ou natural, pela relação tempo temperatura x temperatura de estocagem e material de embalagem, dentre outros (BRASIL, 2010).

A oxidação lipídica consiste em uma sequência complexa de reações químicas resultantes da interação dos lipídeos com o oxigênio. Ocorre durante o processamento e/ou armazenamento e leva a depreciação da qualidade do produto, encurtando a vida de prateleira e reduzindo a qualidade nutricional. Os produtos primários da auto-oxidação são hidroperóxidos, que não tem sabor nem aroma. Já a degradação desses compostos, oxidação secundária, produzem sabor e aroma indesejáveis, odores de ranço e descoloração. Essas reações são catalisadas por fatores ambientais, como ar, luz e temperatura (KARABULUT, 2010).

Pode-se retardar a oxidação lipídica incorporando antioxidantes ao produto. Estes são substâncias capazes de prevenir os efeitos deletérios da oxidação, inibindo o início da lipoperoxidação, sequestrando radicais livres e/ou quelando íons metálicos (RODRIGUES *et al.*, 2003). Assim, o uso de antioxidantes naturais é considerado como uma oportunidade promissora para a estabilização oxidativa da gordura do leite (PAWAR *et al.*, 2014; NADEEM *et al.*, 2015; ABID *et al.*, 2017).

Dentre os corantes naturais permitidos na fabricação de alimentos, destaca-se a curcumina e o urucum devido à ação antioxidante. A função primária dos pigmentos é dar cor ao alimento, mas também promover saúde e bem estar através da prevenção e às vezes até auxílio na cura de doenças (CONTE, 2016).

A curcumina é um potente antioxidante que protege contra danos oxidativos a componentes celulares e o câncer, princi-

palmente o de pele e o de mama. Tem sido relatada sua ação na inibição, promoção e progressão de cânceres, pois inibe a peroxidação lipídica (VOLP, RENHE, STRINGUETA, 2009).

A planta *Bixa orellana* recebe diferentes denominações populares ao redor do mundo: urucu, urucum e açafoa, no Brasil. Dentre os principais compostos do urucum estão os compostos fenólicos e os carotenoides e por vezes estão envolvidos com as propriedades funcionais, entre elas a atividade antioxidante, responsável pela proteção à oxidação celular, podendo agir de modo preventivo contra cânceres, problemas cardiovasculares e envelhecimento (MOREIRA, 2013).

2.3. Aspectos nutricionais do leite

O leite e seus derivados são produtos bastante aceitos pelo mercado consumidor por estarem relacionados a hábitos alimentares ditos "saúdáveis", já que são fontes de cálcio, proteínas e vitaminas A e E. Tendo em vista o crescimento do mercado de produtos derivados do leite e de alimentos funcionais, os produtos lácteos se apresentam como potenciais veículos de adição de substâncias benéficas à saúde, como a luteína, considerando a relação inversa entre o consumo deste carotenoide e o desenvolvimento da degeneração macular relacionada à idade (DMRI) (XAVIER *et al.*, 2012).

Entre as classes de alimentos funcionais, os produtos lácteos têm sido reconhecidos por pesquisas e profissionais da saúde como uma importante fonte para nutrição humana, especialmente a gordura e a proteína, componentes que estão intimamente relacionados às suas propriedades benéficas e que, por isso, poderiam veicular compostos com propriedades funcionais (POZZO, 2012).

Dentro dos produtos lácteos se destaca a manteiga, devido aos seus atributos sensoriais e valor nutricional com componentes saudáveis. Oferece ao organismo macro e micronutrientes essenciais, e é fonte de vitaminas, como vitamina A, tiamina (B1), riboflavina (B2), cobalamina (B12) e vitamina D, além de ácido fólico (NAISSINGER, 2019).

Estudos recentes mostram que alguns componentes da gordura do leite podem carregar efeitos hipocolesterolêmicos, anticancerígenos e antidiabéticos (PARODI, 2016, RODRÍGUEZ - ALCALÁ *et al.*, 2017).

A gordura trans presente no leite e seus derivados, denominada de ácido vacênico, é a precursora de ácidos graxos específicos de ruminantes, como o ácido linoleico conjugado (CLA) (PREUSS *et al.*, 2013). O CLA demonstra exercer várias propriedades fisiológicas potenciais benéficas ao homem, incluindo atividades anti-carcinogênicas, anti-obesidade, anti-cardiovasculares e antidiabéticas (LIMA *et al.*, 2018).

2.4. Aspectos econômicos do leite

O Brasil tem um dos parques industriais mais desenvolvidos na área de laticínios, que transformam hoje em dia quase a metade da produção de leite (cerca de 17 bilhões de litros) em produtos lácteos diversos: queijos, iogurtes, leites fermentados, manteiga, sobremesas lácteas, doces de leite, creme de leite, entre outros (CRUZ *et al.*, 2017). No ranking é o quinto maior produtor de leite, atrás apenas de Índia, Estados Unidos, Paquistão e China (SINDILAT/RS, 2019).

Atualmente, cerca de um terço de toda produção de leite mundial é destinada à produção de manteiga (BRITANNICA ACADEMIC, 2020). A procura pela manteiga vem aumentando, tanto pelas famílias quanto pela indústria de processamento de alimentos, desde que foi amplamente divulgado pela ciência que é uma gordura muito mais saudável que as chamadas gorduras trans (SORIO, 2018).

Dentre os países que mais consomem manteiga, destacam-se: Nova Zelândia, Belarus, Austrália, União Europeia e Índia (HEMME, 2018). E o maior produtor de manteiga é a Índia, segundo o departamento de agricultura dos Estados Unidos, com uma produção de 5850 toneladas em 2019 (BRITANNICA ACADEMIC, 2020).

Lácteos frescos são consumidos principalmente nos países em desenvolvimento, enquanto produtos processados como manteiga e queijo predominam nos países ricos. Assim, o consumo per capita de manteiga no Brasil é baixo (0,4 kg / habitante / ano), mesmo quando comparado ao Uruguai (1,6 kg / habitante / ano). Entretanto, o potencial para crescimento do consumo de lácteos no Brasil é significativo, assim como na Ásia e na África (SINDILAT/RS, 2019).

O setor de lácteos no Brasil vem obtendo resultados positivos e, apesar da pandemia de Covid-19, a demanda segue em alta. Isso é que concluiu os especialistas do Centro de Inteligência do Leite (CILEite), da Embrapa Gado de Leite, em sua reunião mensal de conjuntura, realizada na primeira quinzena de agosto. A pressão da demanda teve como consequência o aumento de preços de diversos produtos. Segundo Kennya Beatriz Siqueira, pesquisadora da instituição, a valorização se deu de forma generalizada e o volume de vendas de lácteos cresceu 5,3% no primeiro semestre, conforme dados da Nielsen (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE QUEIJO, 2020).

2.5. Corantes naturais

A aceitação do produto alimentício pelo consumidor está diretamente relacionada à sua cor. Esta característica sensorial, embora subjetiva, é fundamental na indução da sensação global resultante de outras características, como o aroma, o sabor e a textura dos alimentos. Desta forma, a aparência do

alimento pode exercer efeito estimulante ou inibidor do apetite (CONSTANT, STRINGHETA, SANDI, 2002).

Os corantes são uma classe de aditivos alimentares, definidos como substâncias que têm a finalidade de conferir, intensificar ou padronizar a coloração dos produtos alimentícios, proporcionando as mesmas características de um produto natural (CUNHA, 2008). Segundo o item 1.2 da Portaria nº 540, de 27 de outubro de 1997, "aditivo é qualquer ingrediente adicionado intencionalmente aos alimentos com o objetivo de modificar suas características físicas, químicas, biológicas ou sensoriais, durante sua fabricação, processamento, preparação, tratamento, embalagem, acondicionamento, armazenagem, transporte ou manipulação, sem o propósito de nutrir" (BRASIL, 1997).

Apesar do amplo uso de aditivos sintéticos na indústria de alimentos (LELIS *et al.*, 2017), surgiu nas últimas décadas uma tendência de consumo de produtos naturais e funcionais que afirmam oferecer benefícios adicionais à saúde além de seus efeitos nutricionais (SILVA *et al.*, 2018). Entre os aditivos naturais, a luteína é um corante alimentar interessante para a substituição de corantes artificiais e o desenvolvimento de alimentos funcionais (SOBRAL *et al.*, 2016).

A utilização de corantes naturais depende principalmente da sua extração econômica a partir de fontes naturais. Durante a extração, os corantes são passíveis de sofrerem oxidação, isomerização, foto-oxidação ou formação de complexos metálicos. Em adição, a sua forma concentrada não pode sofrer precipitação ou polimerização. Os métodos para estabilização dos pigmentos incluem o uso alternativo de aditivos como o ácido ascórbico, íons metálicos e vários ácidos orgânicos, ou então o encapsulamento dos pigmentos ou adsorção em gelatinas, alginatos ou silicilatos (MORITZ, 2005).

2.6. Carotenoides

Os carotenoides compreendem um dos principais grupos de pigmentos naturais lipídicos, com coloração amarela, laranja ou vermelha, à exceção dos carotenoides fitoeno e fitoflueno que são incolores (MESQUITA; TEIXEIRA; SERVULO, 2017). São representados por aproximadamente 850 substâncias já identificadas até o momento (MAOKA, 2020).

A ocorrência de carotenoides na natureza é abrangente e eles podem ser encontrados em vários seres vivos, desde microrganismos até animais. Algumas espécies de bactérias, fungos, algas e plantas superiores são capazes de produzir estes pigmentos. Em animais, como crustáceos (camarão, lagosta, sirri), aves (flamingo) e peixes (truta e salmão) esses pigmentos são acumulados no organismo por meio da alimentação (MESQUITA; TEIXEIRA; SERVULO, 2017).

A maioria dos carotenoides tem a estrutura básica de tetraterpeno de quarenta carbonos, formada por oito unidades

isoprenoides de cinco carbonos, ligados de tal forma que a molécula é linear e simétrica (QUIRÓS; COSTA, 2006). Dentre as estruturas de carotenoides, aproximadamente 50 possuem atividade biológica e, deste total, cerca de 40 podem ser encontradas em alimentos (FRASER; BRAMLEY, 2004).

Existem, basicamente, duas classes de carotenoides: carotenos e xantofilas. Os carotenos são hidrocarbonetos representados pelos α , β e γ -caroteno, licopeno e bixina. As xantofilas são derivados oxigenados (oxicarotenoides) representados pela capsorubina, capsantina, criptoxantina, zeaxantina, xantofila e luteína (PASSOS *et al.*, 2017).

Os carotenoides possuem muitas vantagens, incluindo toxicidade baixa, cores altamente desejáveis e de alta resistência tintorial, atividade de pró-vitamina A e estabilidade na presença de agentes redutores (ácido ascórbico) (GOMES, 2012). Sem falar no poder antioxidante que atua combatendo o excesso de radicais livres no organismo que podem contribuir para o envelhecimento e a instalação de doenças degenerativas, como câncer, aterosclerose, artrite reumática, entre outras (PEREIRA, VIDAL, CONSTANT, 2009).

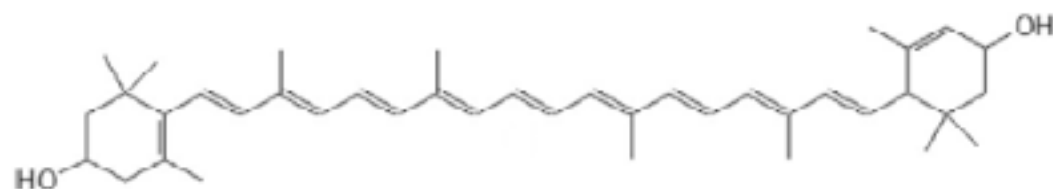
Os carotenoides são conhecidos por seu emprego na indústria de alimentos e farmacêutica como corantes e também por sua atividade biológica, apesar das limitações devido à sua baixa solubilidade em água e baixa estabilidade em diferentes condições de processamento em relação ao pH, temperatura, força iônica, luz e oxigênio (DIMA *et al.*, 2018). O seu consumo tem sido inversamente correlacionado com a ocorrência de doenças crônico-degenerativas. Dentre estes pigmentos, a luteína se destaca pela sua associação com a diminuição da ocorrência e prevenção da catarata e da DMRI. A DMRI caracteriza-se pela degradação da porção central da retina que é a maior causa de cegueira irreversível em idosos (XAVIER *et al.*, 2012).

Assim, nos últimos anos, tem-se percebido um crescente interesse nos carotenoides, principalmente a luteína, por sua aplicação na tecnologia de alimentos e produtos nutracêuticos.

2.7. Luteína

A luteína (**Fig. 1**) é um carotenoide di-hidroxilado pertencente à classe das xantofilas e possui uma estrutura química com um amplo sistema de ligações duplas conjugadas, o que lhe confere atividade antioxidante (NACHTIGALL, 2007). Tem fórmula geral $C_{40}H_{56}O_2$ e nome sistemático β,ϵ -caroteno-3,3'-diol (RODRIGUEZ-AMAYA, 2001). A principal fonte natural da luteína são as pétalas das flores de Tagete (*Tagete erecta*), onde é encontrado formando ésteres com diferentes ácidos graxos (SKERGET *et al.*, 2010). Seu pigmento é um dos principais componentes de vegetais verdes, frutas alaranjadas e gema de ovo, onde pode ser encontrado livre ou esterificado com ácidos graxos (HOJNICK *et al.*, 2008).

Figura 1.
Estrutura química da luteína



Como a luteína não é sintetizada pelo organismo humano, é necessário que seja suprida por meio da alimentação. A ingestão de 6 a 20 mg/dia de luteína está associada com a redução da incidência de degeneração macular, bem como de catarata (SOBRAL *et al.*, 2016). A luteína está concentrada na mácula da retina nos olhos, onde sua função é proteger a retina através da absorção da luz azul incidente (DALLAS; TRABER, 2018). Além disso, pode atuar como agente antioxidante através da eliminação de radicais livres ou oxigênio singlete, diminuindo assim o estresse oxidativo na retina (NAGAO, 2014).

A luteína é um antioxidante biológico que inativa os radicais livres produzidos na autooxidação lipídica. A propriedade antioxidante dos carotenoides está relacionada à sua estrutura, devido à presença de um alto número de ligações duplas alternadas (NACHTIGALL, 2007). Os carotenoides que têm nove ou mais ligações duplas tem maior proteção (RODRIGUEZ-AMAYA, 2001), uma vez que as ligações duplas permitem a absorção de energia das espécies reativo, canalizando-o através das longas cadeias de ligações duplas que entram em ressonância, a energia é liberada como calor, regenerando a molécula carotenoide ao seu estado inicial (NACHTIGALL, 2007).

Entretanto, a sensibilidade ao calor, oxigênio e luz, assim como a baixa solubilidade aquosa e biodisponibilidade, são fatores que limitam a aplicação da luteína nas indústrias de alimentos (YI *et al.*, 2016). Diante destas limitações, dentre os mecanismos que podem ser utilizados para sua estabilização, se encontra a microencapsulação, que permite a incorporação de substâncias ativas dentro de um sistema de matriz ou parede para proteger esses compostos, impedindo-os de sofrer reações de oxidação devido a condições ambiental, aumentando sua vida útil (PEDROZA, 2002).

Por exemplo, o tratamento térmico pode levar à degradação da luteína presentes nos alimentos, e a esterificação é uma forma de proteção desses compostos. A esterificação ocorre quando um ácido carboxílico reage com um álcool, ocorrendo à liberação de uma molécula de água. Dessa forma, as xanofilas são capazes de formar ésteres porque possuem pelo menos um grupo hidroxila. As formas esterificadas, principal-

mente com ácidos graxos insaturados, são mais estáveis do que as formas não esterificadas, devido ao aumento na lipossolubilidade (BEMFEITO *et al.*, 2020).

A luteína é uma molécula hidrofóbica rígida que consegue interagir com as porções lipofílicas das células, como exemplo as membranas e glóbulos de gordura (OLSON, 1996). A quantidade de gordura consumida com a fonte de luteína é um fator que afeta a biodisponibilidade, porque um maior teor de gordura aumenta a biodisponibilidade dos ésteres de luteína (HANDELMAN *et al.*, 1999; ROODEMBURG *et al.*, 2000). Logo, a aplicação da luteína como corante em manteiga pode ser uma interessante alternativa, com a gordura atuando, provavelmente, como um agente de proteção, carregamento e consequente aumento da biodisponibilidade deste composto bioativo.

3. Conclusões

A luteína adicionada a produtos lácteos pode conferir uma considerável atividade antioxidante à formulação, principalmente em leites aromatizados ou bebidas lácteas que são produtos consumidos em larga escala. Tal adição pode conferir ao produto um papel metabólico ou fisiológico de proteção do organismo humano contra danos causados pelo estresse oxidativo, principalmente com relação à manutenção das funções normais do tecido macular.

Agregar valor nutricional em um produto de elevado consumo, como o leite, representa uma estratégia comercial muito eficiente no campo de desenvolvimento de novos produtos além de poder contribuir nutricionalmente incentivando o consumo de lácteos, principalmente entre crianças e adolescentes. Neste contexto, a EPAMIG Instituto de Laticínios Cândido Tostes está desenvolvendo uma tecnologia de um produto dentro dessa linha de pesquisa em parceria com o Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia do Leite e Derivados (EPAMIG, EMBRAPA e UFJF).

As referências bibliográficas completas podem ser consultadas na edição digital no site www.revistala.com.br

Reformulação de alimentos, queijos fundidos e redução do teor de sódio

Zacarchenco, P.B.¹; Trento, F.K.H.S.²; Silva e Alves, A.T.¹; Spadoti, L.M.¹

Pesquisadoras científicas¹ e assistente técnica de Pesquisa Científica e Tecnológica² do Centro de Tecnologia de Laticínios e Bactérias Lácticas (Tecnolat) do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital), vinculado à Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (Apta), da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo.

Dentro do contexto de doenças não transmissíveis, reformulação é definida como uma mudança no perfil nutricional de um alimento com o objetivo de torná-lo mais saudável para os consumidores. Caso as estratégias de reformulação de alimentos tenham êxito, elas devem melhorar a ingestão diária de nutrientes pela mudança na composição dos alimentos sem alterar os hábitos alimentares dos consumidores. Essas estratégias tornaram-se populares em meados dos anos 2000 quando governos e indústrias se empenharam na remoção das gorduras trans e no decréscimo do conteúdo de sal dos alimentos industrializados. A reformulação de alimentos pode ser aplicada de várias formas e direcionada por diferentes motivações e incentivos. Um modelo de política pública de reformulação de alimento, segundo Gressier *et al* (2022), deveria implementar regulamentação ou incentivos que levam os fabricantes a melhorar as propriedades nutricionais dos produtos alimentícios alterando sua composição.

Os produtos alimentares reformulados substituiriam, em vez de acrescentarem, versões preexistentes dos mesmos produtos e seriam comercializados de forma a preservar a aceitação pelos consumidores após a reformulação, por exemplo, através de uma reformulação gradual e "silenciosa" que não seria percebida sensorialmente. A reformulação, dessa forma, mudaria a ingestão alimentar sem alterar significativamente as escolhas alimentares, potencialmente levando a melhorias na saúde. Na prática, porém, as iniciativas de reformulação alimentar muitas vezes se desviam deste modelo, mesmo quando atendem uma meta de saúde pública. Um desvio comum é que os produtos reformulados se somam às versões preexistentes (que deveriam ser rotuladas mais apropriadamente como diversificação de produtos alimentícios, em vez de reformulação). Essa estratégia pode ser preferida pelos fabricantes pois cria uma diversidade de produtos levando ao aumento de vendas. Quando isso acontece, as estratégias de marketing podem incentivar ativamente os consumidores a mudar para as versões reformuladas de seus produtos (GRESSIER *et al*, 2021).

Dentro do contexto de reformulação, os queijos fundidos ou processados (dentre os quais estão os requeijões) são bastante

versáteis nas suas formulações e condições de processamento e muito consumidos no Brasil e, por isso, são importantes candidatos a passarem pelas mudanças necessárias, como a redução do teor de sódio. O preparo doméstico do *fondue* de queijo na Suíça, do *Kochkase* (queijo cozido) na Alemanha e do *Cancoillotte* na França está relacionado às origens dos queijos fundidos, havendo exemplo também de outras versões em países não citados aqui. Essas preparações já tinham por base aquecer queijos ou massa de leite acidificado e recebiam o auxílio para a fusão e emulsificação de ovos (no caso do *Cancoillotte*), de bicarbonato de sódio ou tartaratos, presentes nos vinhos usados no *fondue*.

Os queijos fundidos, incluindo os requeijões, possuem grande versatilidade e conseguem atender a uma grande parte do mercado com características específicas de funcionalidade. Eles podem ser fabricados para consumo direto, para serem derretidos ou não, ralados, cortados em fatias, para apresentarem sabor mais ou menos forte. O setor de queijos fundidos ainda está em expansão, sendo muito consumido mundialmente devido ao seu sucesso de uso como ingrediente por sua funcionalidade tecnológica (derretimento, fatiabilidade e espalhabilidade). Os requeijões e queijos processados podem ser fabricados de acordo com a necessidade de uso, do consumidor ou da indústria, a partir do controle de suas propriedades e por isso existem em grande variedade de cores, sabores e texturas (Sobral *et al*, 2017).

Existem duas fontes de sódio nos queijos: o sódio presente na matéria-prima e que aumenta no queijo por ser uma forma concentrada de leite e o cloreto de sódio que é acrescentado. Os queijos processados ou fundidos, entre eles o requeijão, são adicionados ainda de sais fundentes que contêm também sódio. Para conseguir diminuir a ingestão de sódio pela população, um caminho é a produção de alimentos com menos sal (cloreto de sódio), mas essa redução deve ser equilibrada com a prevenção do desenvolvimento de microrganismos patogênicos e deteriorantes e a manutenção do sabor e textura adequados.

A redução de sódio é um desafio justamente por ter funções tecnológicas relevantes em relação às características sensoriais, microbiológicas e físico-químicas dos alimentos nos quais é uti-

lizado. Assim, os fabricantes podem usar alguns recursos para ajustar o teor de sódio nos queijos como: (1) adicionar quantidades menores de NaCl, (2) aplicar substitutos do sal comum (KCl, por exemplo) e (3) utilizar combinações destas duas práticas com a adição de ingredientes modificadores ou realçadores de sabor. (RAMOS *et al*, 2022)

Em 2013, no Brasil, foi assinado um acordo entre o Ministério da Saúde e a Associação Brasileira de Indústria de Queijos (ABIQ), que estabeleceu para a categoria requeijão um limite máximo de 597 mg de sódio por 100 g de requeijão até 2014 e 541 mg/100 g até 2016, ações englobadas no chamado “Plano Nacional de Redução do Consumo de Sal” (VAN DENDER *et al*, 2014). No entanto, uma publicação mais recente da ANVISA (2020) (Relatório do Monitoramento do Teor de Sódio em Alimentos Industrializados 2019) verificou, após analisar 10 amostras de requeijão, que apenas 40% delas cumpriam a meta de teor de sódio máximo pactuada em 2013.

Contudo também Dunteman *et al* (2022) explicaram que após quatro décadas de recomendação para que os americanos reduzissem a ingestão de sódio, sem sucesso, o Instituto de Medicina (Institute of Medicine Committee on Strategies to Reduce Sodium, 2010) publicou um relatório detalhando o que uma iniciativa nacional precisaria considerar se visasse reduzir com sucesso a ingestão de sal. As recomendações são organizadas em estratégias primárias, intermediárias e de apoio para reduzir o consumo nacional de sal, incluindo, mas não se limitando a (1) a Food and Drug Administration (FDA) dos EUA deveria estabelecer padrões nacionais obrigatórios para o teor de sódio dos alimentos e (2) a indústria de alimentos deveria reduzir o teor de sódio de seus alimentos voluntariamente e antes da implementação obrigatória do padrão.

A FDA dos EUA adotou a abordagem de desenvolver diretrizes voluntárias de redução de sódio para uma variedade de categorias de alimentos. A gravidade do consumo excessivo de sódio foi reconhecida em todo o mundo, pois muitas nações apresentaram iniciativas destinadas a reduzir a ingestão de sódio, incluindo a Organização Mundial da Saúde (2007), Finlândia, Irlanda, Fundação Nacional do Coração da Nova Zelândia, entre outras (Dunteman *et al*, 2022), inclusive o Brasil.

Por outro lado, há vários artigos científicos que relatam resultados positivos quanto a redução de sódio de diferentes formulações de queijos fundidos onde o NaCl (cloreto de sódio) foi substituído por KCl, os sais fundentes tradicionais foram substituídos por opções com menor teor de sódio, foram adicionados realçadores de sabor e até mesmo fibras que contribuíram para

maior aceitação sensorial das versões reduzidas de sódio.

Para exemplificar pode-se citar os resultados importantes obtidos por Ferrão *et al* (2018) que estudaram o efeito da redução de sódio nas propriedades sensoriais e funcionalidade tecnológica de formulações de requeijão cremoso adicionando-as de xilo-oligossacarídeos (XOS) e melhoradores de sabor (extrato de levedura e arginina). Os XOS são oligossacarídeos produzidos de materiais lignocelulósicos e, em geral, classificados como prebióticos (substâncias alimentares não viáveis que conferem benefícios a microbiota do hospedeiro). A formulação com teor reduzido de sódio (233 mg Na/100g) contendo XOS e extrato de levedura apresentou avaliação sensorial positiva, além de melhorias em propriedades como viscosidade, derretimento e tamanho de partícula.

O Tecnolat-Ital também desenvolveu e avaliou formulações de requeijões com teor reduzido desse mineral. O requeijão sem adição de gordura, com substituição de 40% do cloreto de sódio por cloreto de potássio e sal fundente tradicional (S9), apresentou 476,86 mg de sódio/100 g, o que já atendia a meta de 541 mg/100 g para 2016 determinada pelo “Plano Nacional de Redução do Consumo de Sal”. Outras formulações avaliadas de requeijões sem adição de gordura e com redução do teor de sódio via substituição parcial do NaCl e aplicação de sais fundentes com teor de sódio reduzido (B9, S9K, B50 e SK75) apresentaram teores de sódio que variaram de 373,5 a 446,7 mg/100 g, todos abaixo do referido patamar acordado (VAN DENDER *et al*, 2014).

Nesse contexto, verifica-se que ainda serão necessárias várias ações por parte dos órgãos legisladores e fiscalizados e das indústrias para realizar a redução de sódio necessária nos alimentos em geral e nos queijos fundidos em específico. Como a redução de sódio influencia favoravelmente na multiplicação de microrganismos em geral, as versões reformuladas dos queijos fundidos precisar ser submetidas a estudos durante a estocagem que verifiquem a presença e quantidade de microrganismos patogênicos e deteriorantes, bem como possíveis alterações de sabor e textura, principalmente além das modificações na funcionalidade tecnológica. A categoria de queijos fundidos, contudo, é excelente candidata a investimentos, já que além de poder ter seu teor de sódio reduzido, pode receber adição de vários ingredientes com propriedades funcionais para a saúde como fibras em geral, prebióticos, óleos vegetais ricos em ácidos graxos insaturados e compostos vegetais antioxidantes em geral, além dos clássicos condimentos já utilizados.

As referências bibliográficas completas podem ser consultadas na edição digital no site www.revistala.com.br



Soluções em fortificação



Acesse nossa
plataforma para
lâcteos e nutrição

A preocupação com a saúde incentiva os consumidores a priorizarem produtos com múltiplos benefícios. Esse hábito acaba impactando nas estratégias das indústrias para repensar suas formulações e atender esta demanda crescente por alimentação saudável.

A Corbion tem um amplo portfólio de soluções de mixes vitamínicos para fortificação com objetivo de ajudá-lo a oferecer produtos com mais nutrientes, agregando valor aos seus produtos.

 corbion.com

 [CorbionFood](https://www.linkedin.com/company/corbion)

 [@corbion](https://twitter.com/corbion)

 [CorbionCompany](https://www.youtube.com/c/corbion)

(41) 3512-4500 / (11) 5509-3099

contato_br@corbion.com

Trabalhamos
com o melhor
ingrediente:
seu anúncio

We work
with the best
ingredient:
your ad



Para falar com a indústria de alimentos e bebidas, apareça no
anúário da indústria de ingredientes

To have a talk with the food industry, appear in ingredients industry yearbook



Como anunciar?
How to advertise?
luiz.souza@revistaia.com.br

+ 55 11 94556-4570 WhatsApp Business
+ 55 11 96980-8387 WhatsApp
www.revistaia.com.br