

# REVISTA AI

ENCARTE  
ESPECIAL  
ACESSE

## O Super Colágeno



### Cores e sabores

Influência na tendência saudável

### Suplemento

Vitaminas e Minerais

LEIA

LEIA

**Rousselot | GELnex**  
by Darling Ingredients

**LIDERANDO JUNTOS O  
CRESCENTE MERCADO DE  
GELATINAS E COLÁGENO**



**SAIBA MAIS**

## Editorial



## Entrevista

Jornada inspiradora na indústria de alimentos.

*“A indústria alimentícia está na minha vida, além da minha carreira, e é sobre ela que mais conheço.”*

Andrea Moura, executiva da Genu-in®,  
marca da JBS Novos Negócios



## Carta Executiva

A adoção de novas tecnologias para rastreabilidade e eficiência operacional.

Essas tecnologias oferecem soluções inovadoras para desafios complexos, melhorando a transparência, a segurança e a eficiência em toda a cadeia de suprimentos alimentares.



## Encarte Especial

## ESTRELANDO: O SUPER COLÁGENO

Tendência crescente na indústria de alimentos e bebidas, sua utilização tem sido impulsionada por avanços tecnológicos, tendências de consumo e inovação em produtos.



## Branded Content

ACQUION, o colágeno mais puro do Brasil.

Utilizando tecnologia de ponta, produz colágeno hidrolisado sem a utilização de gelatina, garantindo um produto puro e neutro, ideal para diversas aplicações.

3

14

18

63



## Branded Content

Peptídeos bioativos de colágeno.

Conheça o portfólio inovador de peptídeos bioativos da Gelita, que estimulam funções específicas, proporcionando benefícios comprovados para a saúde.



## Você sabia?

Curiosidades que fazem parte do dia a dia do mercado.



## Artigo

A influência das cores e sabores na tendência saudável.

Atuando como moduladores da percepção de qualidade e benefícios nutricionais, podem afetar o comportamento alimentar e a satisfação dos consumidores.

Suplemento

## Vitaminas e Minerais

Temas relevantes abordados pelos principais *players* desse setor

64

66

68

80



## Vencedores 2024:

Química Anastacio, MCassab e Tereos foram os mais votados.

# ESPECIAL COLÁGENO É O PROTAGONISTA DESTA EDIÇÃO

Como veículo de comunicação, nosso papel é levar informações confiáveis e atuais aos nossos leitores e ao mercado. Por isso, esta edição traz o Especial Colágeno, uma proteína essencial que tem ganhado destaque na indústria de alimentos e bebidas, refletindo a tendência global de aumento na demanda por produtos que promovam saúde e bem-estar geral.

Além dos avanços tecnológicos e regulamentações, traz, principalmente, as inovações desse mercado. E ninguém melhor do que os grandes *players* da indústria de ingredientes para falar sobre esse protagonista, afinal, são eles que vem desenvolvendo maneiras convenientes e saborosas de incorporar o colágeno na nossa dieta diária. Profissionais de marketing, de pesquisa clínica em saúde e nutrição, de P&D, entre outros, trazem insights valiosos sobre as tendências do mercado e o futuro do colágeno, além dos últimos lançamentos.

Também apresentamos dados atualizados sobre o crescimento do setor, demonstrando o potencial e as oportunidades que oferece. A consolidação desses dados exigiu um certo esforço, já que a maioria dos estudos de mercado tendem a misturar colágeno e gelatina. Mas, depois de muita pesquisa, conseguimos separar “o joio do trigo” e trazer, inclusive, dados específicos sobre a América Latina, onde o Brasil detém a maior participação no mercado.

Esperamos que esta edição especial seja uma fonte rica de informações e aproveitamos para agradecer os parceiros que contribuíram para a realização deste conteúdo único e enriquecedor.

Por falar em parceria, vale a pena conferir a entrevista exclusiva com Andrea Moura, que conta sua jornada inspiradora na indústria de alimentos, trabalhando em multinacionais, atuando como consultora e conselheira independente e, agora, retornando ao cargo executivo na Genu-in®, marca da JBS Novos Negócios... Imperdível!

Outro tema atual desta edição é a influência das cores e sabores na tendência saudável, com foco em como podem afetar o comportamento alimentar e a satisfação dos consumidores. Esse artigo também traz insights importantes de grandes empresas que atuam nessa área, aos quais também agradecemos a colaboração.

Boa leitura!

# A|I

Equipe Aditivos | Ingredientes

# CARNE CUSTOMIZADA SOLUÇÃO DE SABOR

Com Extrato de Levedura

 Angel Yeast Latin America  
 angella@angelyeast.com  
 en.angelyeast.com

Venha nos visitar na FiSA  
**STAND C84**  
Descubra o sabor surpreendente  
com Angel Yeast



# FERRAMENTAS DE CONVERSÃO ONLINE

A|I

## GUIA DE FORNECEDORES

## COTAÇÃO DE INGREDIENTES

**A sua  
conversão é  
a nossa meta.**

ENCURTAMOS DISTÂNCIA. FACILITAMOS DIÁLOGO.  
CONECTAMOS FORNECEDOR e COMPRADOR.

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

Entrevista: Andrea Moura

## JORNADA INSPIRADORA NA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS

Com mais de três décadas de experiência na indústria alimentícia, Andrea Moura trabalhou em multinacionais, sendo, inclusive, eleita através da Pesquisa Preferência de Marcas como Executiva do Ano na edição 2021 do Prêmio BIS, atuou como consultora e conselheira independente, colocou em prática projetos como o Instituto Alimentar Brasil e, agora, está de volta ao cargo executivo em uma grande empresa. Em entrevista à Aditivos | Ingredientes, ela conta sobre a sua trajetória profissional, a transição na sua carreira e a sua aproximação com a Genu-in®, marca da JBS Novos Negócios, nessa nova parceria de sucesso!



“

A indústria alimentícia  
está na minha vida,  
além da minha carreira,  
e é sobre ela que mais  
conheço.

”

## Como você descreve a sua trajetória na indústria alimentícia?

Iniciei há mais de 30 anos na indústria alimentícia através da indústria de ingredientes de fosfatos. Sou Química, já estava na área comercial de matérias-primas para a indústria de tintas e afins, após alguns poucos anos no P&D e na produção.

Queria muito migrar para a área de alimentos; tive a oportunidade de ingressar em vendas técnicas e conhecer muitas aplicações na panificação, indústria de carnes e embutidos, sorvetes, diversos tipos de pré-misturas e refrescos em pó, além de aplicações na indústria farmacêutica e de higiene e limpeza.

A área comercial naturalmente nos expõe para o mercado e é muito comum receber convites para ingressar em outras empresas e, apesar de gostar de permanecer por alguns anos onde trabalho para poder entender profundamente sobre o negócio, mercado e entregar os resultados esperados, algumas vezes aceitei novos desafios, o que me fez

conhecer outros produtos, diferentes modelos de negócios (indústria e distribuição) e principalmente outras culturas, uma vez que quase toda a minha carreira foi construída em companhias multinacionais.

Iniciei com fosfatos e corante natural de urucum, fui para amidos nativos e modificados e diversos outros tipos de hidrocolóides, naveguei pelos conservantes, vitaminas e minerais e muitos aditivos, até chegar nas proteínas. Desde 2003, as proteínas se tornaram minha grande inspiração, pelos benefícios que trazem para nossa saúde!

Assim como vieram novos produtos, também surgiram novas responsabilidades e cargos. Fui responsável por iniciar operações comerciais de multinacionais no Brasil, o que me fez atuar em muitas áreas além do comercial e do marketing. Estive à frente de questões regulatórias e governamentais, liderei equipes em assistência técnica e aplicações, desenvolvimentos de novos negócios na América Latina e do Norte. Essas experiências em levaram a

posições como membro de diretoria regional e global e, como isso, atuei fortemente nas estratégias e gestão de negócios.

A indústria alimentícia está na minha vida, além da minha carreira, e é sobre ela que mais conheço.



Executiva do Ano - Prêmio BIS 2021

66

O Instituto Alimentar Brasil é o propósito da minha vida!

99

Após anos como executiva de grandes empresas, você passou a atuar como Consultora e Conselheira independente. Por que essa mudança e como se deu essa transição?

Esta é uma ótima pergunta e muita gente tem curiosidade sobre essa transição.

Imagino que muitas (os) executivas (os), como eu, planejam seu futuro após o encerramento do ciclo dentro das organizações, e para quem gosta da gestão de negócios, poder aliar a longa experiência e escolher os projetos que deseja atuar, é algo que traz um imenso prazer, além de uma boa remuneração.

Após um período fora do Brasil, retornei em dezembro de 2022, ainda sem saber o que iria fazer. Ser consultora e conselheira estavam nos planos para uns cinco ou seis anos para frente. Me permitiu a um pequeno sabático de três meses para fazer vários cursos que estavam em minha lista de desejos, incluindo me preparar para aconselhar pessoas e empresas, pois sei executar, mas aconselhar é diferente. Um novo MBA em ESG entrou para lista, não é um curso curto, mas entendo que foi importante para consolidar meus conhecimentos nas três áreas (acabei de concluir).

Durante esse processo de introspecção e preparação, recebi alguns convites para retornar ao mercado como executiva, em algumas posições teria que fazer concessões que não estava disposta, em outras, não me via nas empresas; então, perguntava se poderia fazer uma consultoria, uma vez que já estava fazendo algumas consultorias para empresas interessadas em vir para o Brasil. De uma consultoria para um convite para aconselhar em M&A (fusão e aquisição) de indústrias do nosso setor (alimentícias e ingredientes), foi num piscar de olhos. Eu nunca me imaginei atuando em um fundo de *Private Equity*.

Fui convidada para participar como palestrante em eventos e gravações de Podcasts relacionados à indústria alimentícia. Também surgiram convites para participações em conversas sobre empoderamento feminino, ser jurada em competições entre Startups, encontros entre Conselheiros, e isso me permitiu conhecer muitas pessoas fora do meu ciclo de convívio habitual. A partir daí, os convites para novas consultorias foram surgindo. Também aceitei atuar em Conselho e a mentorar fundadores de startup de forma pró-bono.

Tem muito trabalho nessa trajetória e a cada momento é necessário colocar um “chapéu” diferente. Mas não sei se pela maturidade profissional ou pela escolha correta dos projetos, a execução e/ou o aconselhamento deles não têm sido algo difícil, muito pelo contrário, trazem prazer e equilíbrio.

O Instituto Alimentar Brasil, cuja iniciativa foi apresentada durante a festa de premiação do BIS 2024, é um dos seus mais recentes projetos. O que é o Instituto, qual a sua proposta e quais as suas bases?

Este é o propósito da minha vida!

Há muitos anos queria promover a educação em comunidades. Fiz uma segunda graduação, Licenciatura em Química, com o objetivo de ter uma possível profissão na aposentadoria, mas muito antes dela, queria compartilhar esse conhecimento, mas não sabia como. Esse sonho ficou adormecido por mais de duas décadas e nesse período sabático em 2023, conheci a construir as bases que seriam o projeto e quais mulheres eu gostaria de ter ao meu lado e que estivessem alinhadas com o ideal.

Somos nove mulheres das indústrias de ingredientes, alimentos e bebidas, motivadas por solidariedade, acolhimento, sororidade e empatia por outras mulheres em situação de vulnerabilidade financeira e que necessitam de uma oportunidade urgente de gerar o próprio sustento e de suas famílias.

A missão do Instituto Alimentar Brasil é capacitar em habilidades culinárias o maior número de mulheres espalhadas por comunidades em todo nosso país, promovendo a empregabilidade e o empreendedorismo.

Através de uma plataforma online, o programa de capacitação visa entregar trilhas curtas, que se iniciam em Boas Prática de Higiene e Fabricação, noções gerais sobre



grupos de alimentos, reaproveitamento de alimentos, segregação de embalagens para reciclagem e depois segue para aulas específicas de salgados e doces diversos. Haverá aulas presenciais em outras ONGs parceiras, também com o intuito de promover cuidados com a alimentação, pois a obesidade em classes mais baixas está em alarmante crescimento pelo consumo massivo de carboidratos e sódio (sabemos que são mais acessíveis economicamente), mas em um trabalho de "formiguinha" desejamos alertar as comunidades de forma educativa.

Para que possamos chegar em vários lugares, o Instituto Alimentar Brasil foi constituído como uma empresa com alta gestão, mas sem fins lucrativos. Na gestão da governança temos a Diretoria Executiva, com oito membros, sendo três Associadas e cinco Conselheiros Independentes (Consultivo e Fiscal), onde promovemos a Diversidade através da presença de homens nos Conselhos. Possuímos oito das 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ONU) e temos indicadores alinhados com as necessidades de desenvolvimento social da população, bem-estar emocional, transparência, entre outros.

**66**  
O que motivou o meu  
retorno foi a palavra:  
colágeno!

**99**  
O programa para patrocinadores/doadores é alinhado para promover a Responsabilidade Social Corporativa dessas empresas, pois atua em parceria com outras ONGs presentes na vizinhança. O programa inclui a visitação das alunas ao patrocinador em um dia livre para capacitação dos produtos produzidos e/ou comercializados por eles, visitação à fábricas, palestras, etc.

Conquistamos uma rede de apoiadores institucionais que nos ajudam com espaços para gravações das aulas, doação de ingredientes e na comunicação com o setor, como tem sido feito pela Aditivos | Ingredientes, e somos muito gratas a todos!

**Depois de um período atuando como consultora, e em outros projetos, você retornou ao cargo executivo em uma grande empresa da área. O que te motivou a voltar? Qual a sua expectativa nessa retomada e quais projetos você já tem em vista?**

A palavra: Colágeno! Foi um convite inesperado em 2024. Acompanhei o projeto da JBS desde o início. Estava em um concorrente, que também é cliente da matéria-prima comercializada por empresas do Grupo, e isso gerou uma certa preocupação no mercado de uma forma geral, mas todos sabíamos que um green-field (projeto que começa do zero), levaria um longo tempo para se concretizar, mas em algum momento estaria pronto para ir ao mercado.

Essa aproximação da Genu-in®, marca da JBS Novos Negócios, aconteceu assim que cheguei no Brasil, mas eles tinham acabado de inaugurar a planta. Logo, tinham um tempo para performar e eu para descansar.

66

Há muitos projetos em ideação e alguns em andamento, e meu maior objetivo é olhar para fora e trazer para dentro o que o mercado/cliente deseja.

99

Como rapidamente iniciei os projetos de consultoria, a possibilidade de voltar para o mercado como executiva foi ficando distante a cada dia, para eles e para mim.

Recentemente, um Head Hunter baseado nos EUA, me contatou para pedir indicações, isso é algo muito comum entre executivos e Head Hunters. Ele sugeriu que eu conhecesse o Diretor Executivo (VP) da Genu-in® para compartilhar experiências de mercado. Combinamos um café, e o Ricardo Gelain me apresentou o Genu-in® Life e pediu minha opinião sobre o produto; adorei e disse que até dava para fazer uma “collab”, lembrando que eu estava lá como uma possível consultora. Foi aí que ele me convidou para tocar a operação nos EUA.

Foram três semanas intensas de conversas, entre convencimentos e alinhamentos. Aceitei, porque é uma área que adoro, não precisarei morar nos EUA e, principalmente, porque poderei manter algumas das atividades que já posso como Advisor / Conselheira e com a ONG. Obviamente, não tenho mais tempo para aceitar novas consultorias.

Nesse novo desafio, como temos uma operação jovem, consigo atuar aconselhando melhorias em áreas diversas, porque já vivi nesse ambiente e, por outro lado, volto à criação e implementação de estratégias, que é onde me sinto confortável para atuar.

Há muitos projetos em ideação e alguns em andamento, e meu maior objetivo é olhar para fora e trazer para dentro o que o mercado/cliente deseja. A JBS é um Grupo muito grande e, com um bom plano de atuação, poderemos juntar a força do Grupo com a expectativa que o mercado espera de nós. Com isso, promoveremos saúde e nutrição, e produção de cápsulas para suplementos e medicamentos, com o controle da cadeia do começo ao fim, em um ambiente de aproveitamento de produtos.

Espero continuar promovendo a saúde através da suplementação! ■

# LUBRIFICANTES DE GRAU ALIMENTÍCIO PARA EQUIPAMENTOS PROCESSADORES DE ALIMENTOS COM REGISTRO NSF H1

**FABRICADO PARA ATENDER AOS MAIS ALTOS PADRÕES DE QUALIDADE**



A linha completa de lubrificantes grau alimentício de alto desempenho para equipamentos processadores de alimentos com registro NSF H1, é fabricada sob a estrita Certificação NSF/ISO 21469 e segundo as normas de controle de qualidade do registro ISO 9001. Formulados com ingredientes que atendem às exigências do regulamento 21 CFR 178.3570 da FDA, os lubrificantes podem ser usados em equipamentos com contato incidental com alimentos. Possuem certificação OU Kosher Pareve e registro HALAL. Atendem os padrões de segurança USDA H1 e estão autorizados para uso em fábricas de processamento de carnes e aves supervisionadas a nível federal.

Limpos, seguros e não tóxicos, esses lubrificantes podem simplificar o seu programa HACCP eliminando completamente lubrificantes que podem ser um perigo químico potencial.

**Registro NSF H1** Registro NSF H1 de grau alimentício para lubrificação segura, não tóxica.

**Alto desempenho** Lubrificantes sintéticos de alto desempenho e à base de óleo mineral branco puro USP.

CONFORMIDADE FDA - Com os regulamentos 21 CFR 178.3570, 21 CFR 178-3620, 21 CFR 172-878, 21 CFR 172.882 e 21 CFR 182 G.R.A.S.



**Lubrificantes Lubriplate®**

Matriz / 129 Lockwood Street / Newark, NJ 07105 EUA  
Para mais detalhes entre em contato com Nick Guerrero  
Tel: 00 1 973-934-1929 / [nguerrero@lubriplate.com](mailto:nguerrero@lubriplate.com) / [www.lubriplate.com](http://www.lubriplate.com)



Distribuidor autorizado no Brasil:

**LEIDINGER REPRESENTAÇÕES E SERVIÇOS LTDA.**

RUA SALEM BECHARA, 249 / OSASCO SP 06018180 BRASIL  
Tel: +55 (11) 3699-4432 / [www.leidinger.com.br](http://www.leidinger.com.br) / E-mail: [leidinger@leidinger.com.br](mailto:leidinger@leidinger.com.br)

# ADOÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS PARA RASTREABILIDADE E EFICIÊNCIA OPERACIONAL

Michel A. Wankenne

CEO e fundador da Editora Insumos

**A**adoção de tecnologias como Inteligência Artificial (IA), blockchain e Internet das Coisas (IoT) está revolucionando a indústria alimentícia, particularmente nas áreas de rastreabilidade alimentar e eficiência operacional. Essas tecnologias oferecem soluções inovadoras para desafios complexos, melhorando a transparência, a segurança e a eficiência em toda a cadeia de suprimentos alimentares.

A agricultura moderna é bem diferente daquela que conheceram os nossos avós! Vamos ver, resumidamente, como cada uma dessas tecnologias está sendo utilizada, seus benefícios, desafios e as implicações futuras para a indústria alimentícia.

**A Inteligência Artificial (IA)** está sendo utilizada para anali-

sar grandes volumes de dados, identificar padrões e prever tendências, oferecendo diversas aplicações na indústria alimentícia, entre as quais destacam-se:

- **Previsão de demanda:** algoritmos de IA podem analisar dados históricos de vendas, condições climáticas, eventos sazonais e tendências de consumo para prever a demanda futura. Isso ajuda a reduzir o desperdício de alimentos e otimizar os estoques.
- **Qualidade e segurança alimentar:** a IA pode ser empregada para monitorar e controlar a qualidade dos alimentos durante o processamento e armazenamento. Sistemas de visão computacional, por

exemplo, podem detectar contaminações ou defeitos nos produtos.

- **Automação de processos:** robôs e sistemas automatizados, controlados por IA, estão sendo usados para melhorar a eficiência e precisão em várias etapas da produção alimentícia, desde a colheita até o empacotamento.
- **A privacidade e segurança de dados:** o uso de grandes volumes de dados levanta preocupações sobre privacidade e segurança.

Os benefícios são grandes e imediatos, sendo os principais a redução de desperdício, a previsão precisa da demanda e o controle de qualidade, que ajudam a minimizar o desperdício de alimentos; uma melhoria da eficiência, a automação de processos reduz o tempo e os custos operacionais, aumentando a produtividade; e o aumento da precisão, a IA proporciona maior precisão na detecção de problemas de qualidade e segurança, reduzindo o risco de recall de produtos.

Como em tudo, colher esses benefícios requer atender a alguns desafios. No caso específico, os três maiores são:

• **O custo de implementação:** a adoção de tecnologias de IA pode ser cara, especialmente para pequenas e médias empresas.

• **A complexidade técnica:** a implementação e o gerenciamento de sistemas de IA requerem conhecimentos técnicos especializados.

As criptomoedas provavelmente são as aplicações mais conhecidas do blockchain, mas estão longe de serem as únicas. A tecnologia permite que todas as transações de cripto sejam feitas de forma descentralizada e segura. Cada uma das transações é aplicada a um novo bloco, automaticamente conectado aos blocos anteriores. O blockchain oferece uma forma segura e transparente de rastrear e registrar transações, sendo particularmente útil para a rastreabilidade alimentar:

- *Transparéncia na cadeia de suprimentos:* o blockchain permite que todas as partes envolvidas na cadeia de suprimentos, desde produtores até consumidores, tenham acesso a um registro imutável de todas as transações e movimentos dos produtos alimentícios.

Novamente, a implantação do processo não é sem desafios e os três maiores são:

- *Autenticidade e segurança:* a tecnologia blockchain pode ser usada para verificar a autenticidade dos produtos e prevenir fraudes alimentares. Isso é crucial para produtos premium, como alimentos orgânicos ou de origem protegida.
- *Gestão de recalls:* em caso de contaminação ou problemas de segurança, o blockchain facilita a identificação rápida e precisa dos lotes afetados, agilizando os recalls e minimizando riscos à saúde pública.
- *Interoperabilidade:* integrar sistemas de blockchain com infraestruturas de TI existentes pode ser complexo.
- *Escalabilidade:* a tecnologia blockchain enfrenta desafios de escalabilidade, especialmente quando aplicada a grandes volumes de transações.
- *Regulamentação:* a regulamentação e aceitação do blockchain em diferentes regiões e setores ainda estão em desenvolvimento.

Em outras palavras, os benefícios são uma maior transparéncia, os consumidores e parceiros de negócios podem verificar a

origem e o histórico dos produtos, aumentando a confiança; uma segurança aprimorada, a natureza imutável do blockchain reduz o risco de fraudes e adulterações; e uma eficiência nos recalls, já que a rastreabilidade precisa irá permitir respostas rápidas e eficazes a incidentes de segurança alimentar.

Novamente, a implantação do processo não é sem desafios e os três maiores são:

- *Monitoramento em tempo real:* sensores IoT podem monitorar condições como temperatura, umidade e localização durante o transporte e armazenamento de alimentos, garantindo que as condições ideais sejam mantidas.
- *Gestão de inventário:* sistemas IoT podem rastrear níveis de estoque e movimentações, melhorando a eficiência da gestão de inventário e reduzindo desperdícios.
- *Manutenção preventiva:* equipamentos conecta-

dos via IoT podem enviar alertas sobre a necessidade de manutenção, prevenindo falhas e interrupções na produção.

- *Entre os principais benefícios da aplicação dessa tecnologia na indústria alimentícia destacam-se:* uma melhora na qualidade, o monitoramento contínuo assegura que os alimentos sejam armazenados e transportados sob condições ideais; uma maior eficiência operacional, a automação e o rastreamento em tempo real otimizam a gestão de inventário e logística; e uma redução de custos, a manutenção preventiva e a gestão eficiente de recursos reduzem os custos operacionais.
- *Complexidade de integração:* integrar dispositivos IoT com sistemas existentes pode ser desafiador.
- *Custo de implementação:* a instalação e manutenção de sensores e dispositivos IoT podem representar um investimento significativo.

A expansão da Internet das Coisas ainda é recente e, por conta disso, a maioria dos produtos disponíveis contam somente com configurações e interfaces em inglês, mesmo para os aparelhos já vendidos no Brasil. A característica pode prejudicar quem não domina o idioma, atrapalhando nos comandos de voz ou nas programações de serviços.

- *Segurança de dados:* por ainda ser recente, a IoT é vulnerável a hackers e há casos de usuários que suspeitam ter sido espionados pelos seus aparelhos inteligentes,

o que levanta debates sobre a privacidade na rede. A sua utilização exige medidas robustas de segurança.

têm potencial para prever as necessidades dos donos e informá-los sobre quais produtos estão faltando a partir de notificações no celular. De uma forma mais simples, o conceito pode ser observado com as assistentes virtuais que aprendem a falar automaticamente todas as manhãs a previsão do tempo ou as notícias do dia para os usuários.

A adoção de tecnologias como inteligência artificial, blockchain e IoT está transformando a indústria alimentícia, melhorando a rastreabilidade alimentar e a eficiência operacional. Embora existam desafios associados à implementação dessas tecnologias, os benefícios em termos de transparéncia, segurança, eficiência e redução de desperdícios são substanciais. À medida que essas tecnologias continuam a evoluir e se integrar mais profundamente nas operações da indústria alimentícia, espera-se que desempenhem um papel crucial na garantia da segurança alimentar e na otimização de toda a cadeia de suprimentos. ■

# ESPECIAL COLÁGENO



## O protagonista da vez

Inovações e tendências  
no setor de ingredientes  
para alimentos e bebidas

# ESTRELANDO: O SUPER COLÁGENO

Navegue clicando nos temas  
abaixo em cartaz e Boa Leitura!

A Cola que  
une tudo

De fora para  
dentro contra o  
envelhecimento

O que rola  
no setor

Tecnologia  
em cena

Regulamentação

Colágeno em  
números

Enciclopédia

Alternativas

As estrelas  
do setor

# A COLA QUE UNE TUDO

A palavra *collagen* vem do grego κόλλα (*kólla*), que significa “cola”, e do sufixo -γέν, (*gen*), significando produtor. O colágeno é uma **proteína fibrosa** que serve como um **bloco de construção** fundamental em vários **tecidos conjuntivos do corpo**, incluindo pele, ossos, tendões, ligamentos e cartilagem. É a proteína mais abundante em mamíferos, constituindo cerca de **30% do conteúdo proteico do corpo** e desempenhando papel essencial na garantia da **coesão, elasticidade e regeneração** de nossos tecidos conjuntivos. As concentrações mais altas são encontradas em tecidos conjuntivos, ossos e pele: essencialmente, é a cola que une tudo!

A forma natural, não processada, é conhecida como **colágeno nativo** e são suas fibras que, com o tempo, sofrem danos, resultando na perda de espessura e resistência, contribuindo para o processo natural de **envelhecimento**. Sua estrutura em **tripla hélice** e organização em fibrilas e fibras é altamente organizada e robusta, conferindo-lhe as propriedades de **força e resistência**.



## ELASTICIDADE REGENERAÇÃO FORÇA

É por conta de seus benefícios e possibilidades que o colágeno “cola” as pontas da cadeia produtiva da indústria. Enquanto fim da cadeia, consumidores, temos no colágeno o protagonista na corrida em busca de saúde e autoestima; e como players do setor de ingredientes, ele é foco de estudo, **pesquisa**, inovações, **lançamentos** e apostas - certeiras.

## RESISTÊNCIA

# DE FORA PRA DENTRO CONTRA O ENVELHECIMENTO

De fora para dentro contra o envelhecimento

Para os consumidores tirarem proveito dos benefícios naturais do colágeno, de fora para dentro, ele precisa ser **processado**, pois sua **digestão é difícil**. Esse processo, conhecido como **hidrólise**, envolve a decomposição das ligações moleculares entre suas fibras, transformando-as em pequenos **peptídeos**, que podem ser digeridos e absorvidos pelo corpo humano. Por isso, os **desafios** e, consequentes, **inovações** do setor de alimentos e bebidas orbitam ao redor dos **processos de extração**, visando a melhoria da eficácia, **absorção** e abordagem terapêutica do colágeno.



“Diante da crescente escassez de proteína, o colágeno surge como uma solução promissora, devido à sua rica composição nutricional e benefícios à saúde. Ele se destaca por não alterar as características organolépticas dos produtos, mantendo sabor, cor, aroma e textura inalterados, o que facilita sua aceitação e consumo regular.”

Heloisa Moraes, Marketing Gelco Brasil



“Produtos alimentícios enriquecidos com colágeno podem fornecer aporte proteico e funcionalidade biológica para manutenção da saúde.”

Vivian Zague, Diretora de Pesquisa Clínica em Saúde e Nutrição da Genu-in, Grupo JBS

“O colágeno pode ser utilizado como aglutinante em barras de cereais, reduzindo ou eliminando o uso de xarope de glucose; em formulação de barras de proteína, conferindo maciez a massa; como emulsificante, reduzindo uma parte da gordura em sistemas como recheios de biscoito e chocolates; para clarificação de bebidas etc.”

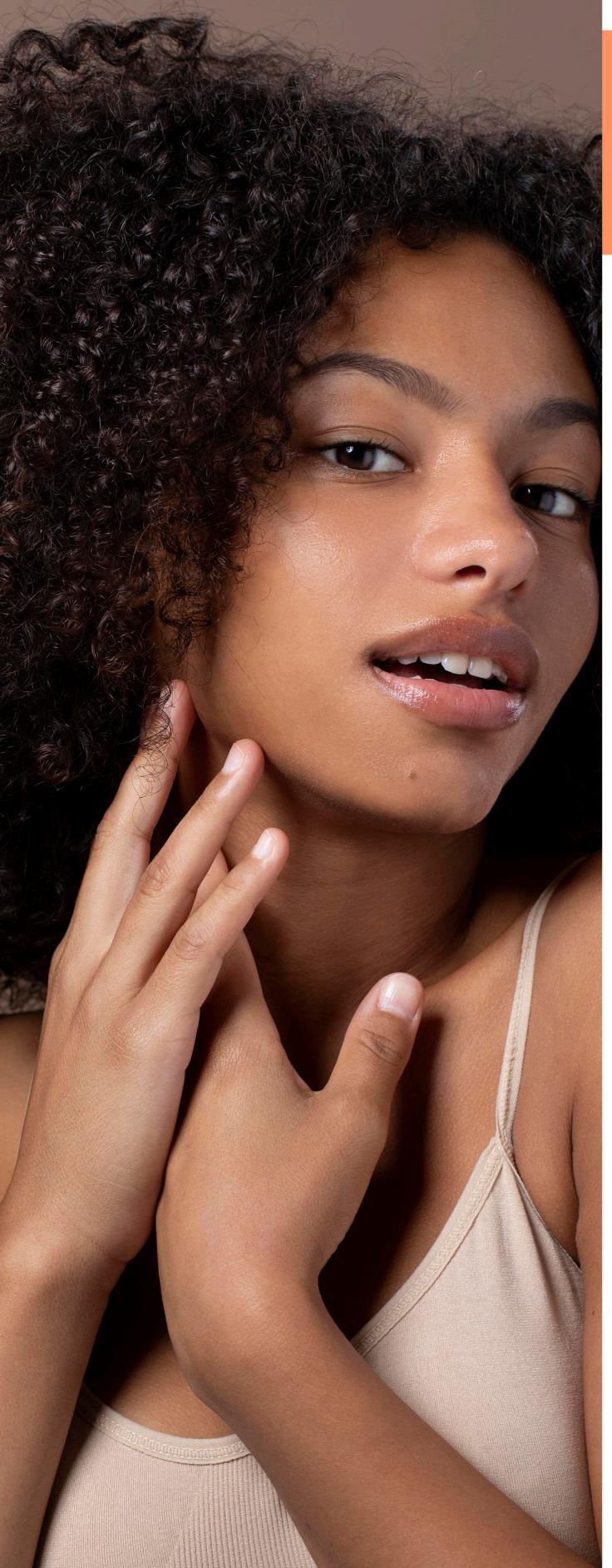
Leia Tomaz, Diretora de Marketing Latam Gelita

# GelcoPEP®

Sua nova dose diária

# Beauty

de bem-estar e beleza!



Descubra o poder do novo peptídeo de colágeno GelcoPEP®Beauty!

Com sua fórmula de baixo peso molecular, garante uma absorção rápida e eficaz, focando em minimizar rugas e linhas de expressão. Torne sua pele mais firme e realce sua beleza natural.

O envelhecimento da pele é um processo natural influenciado por fatores internos e externos, levando à diminuição na produção de colágeno, resultando em rugas e linhas de expressão. A suplementação diária de colágeno hidrolisado é uma alternativa para diminuir esses efeitos.

GelcoPEP®Beauty é um peptídeo de colágeno de baixo peso molecular que auxilia a minimizar rugas e linhas de expressão com uma dose diária de 2,5g. Com sabor e odor neutros, pode ser usado em diversas aplicações como bebidas, sachês e balas de gelatina. Promovendo firmeza, elasticidade e hidratação da pele, além de fortalecer unhas e cabelos, sendo um aliado natural para a beleza da pele.



**Auxilia rugas e linhas de expressões**



**Fortalecimento unhas e cabelos**



**Firmeza e elasticidade da pele**



**Hidratação da pele**

ESTE PRODUTO SERÁ LANÇADO NA FOOD INGREDIENTS SOUTH AMERICA.

Confira nosso estudo clínico sobre o GelcoPEP®Beauty em nosso site [www.gelopep.com](http://www.gelopep.com)



**South America**

06 A 08 DE AGOSTO | ESTANDE F-07 (SÃO PAULO EXPO, SP)

Venha nos visitar, além do lançamento do GelcoPEP®Beauty, teremos nossas aplicações para degustação. Será um prazer recebê-lo. Esperamos por você!

PRODUZIDO POR GELCO GELATINAS DO BRASIL LTDA



GELATIN AND COLLAGEN EXCELLENCE



Acesse nosso site!

**GelcoPEP®**

+55 (19) 3852 8109

+55 (19) 3852 8150

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

## O QUE ROLA NO SETOR:

## INTEGRAÇÃO DE BENEFÍCIOS

Destaques entre os fornecedores do setor! InterHealth; Gelita; Rousselot; Genu-in; Novapron; Gelco

## COMBINAÇÃO SINÉRGICA COM OUTROS NUTRIENTES-CHAVE

Como glucosamina, condroitina e MSM (metilsulfonilmetano), promove a regeneração da cartilagem e melhora da flexibilidade articular.

## PROCESSOS DE HIDRÓLISE

Específicos para otimização de colágeno e peptídeos bioativos que garantem qualidade, funcionalidade e estabilidade na aplicação em diversos sistemas alimentícios e bebidas.

# SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS

Destaques entre os fornecedores do setor!

Rousselot, Gelita, PB Leiner, Caleant, Capsugel/Lonza, Evonik, BASF

A popularidade dos **suplementos** de colágeno, disponíveis em **pó, cápsulas e gomas**, continua a crescer, com a conveniência e maior absorção ganhando cada vez mais espaço. Aqui, entram em cena inovações em **soluções personalizadas para encapsulamento e formulação de ingredientes ativos**; tecnologias avançadas para garantir a **estabilidade e a biodisponibilidade** dos ingredientes; **sistemas de liberação** controlada em múltiplas fases; e **estabilização** com uso de antioxidantes naturais.

*“Produtos alimentícios com colágeno podem complementar a dieta, fornecendo proteínas e peptídeos bioativos.”*

Vivian Zague, Diretora de Pesquisa Clínica em Saúde e Nutrição  
Genu-in, Grupo JBS



**Em pó:** versatilidade de uso; absorção rápida; personalização da dosagem. É a forma mais comum e difundida, dominando o mercado com participação na receita de mais de 65% em 2023. Tem **preço mais baixo** do que as outras e, quando vendido puro (sem aditivos ou sabor), requer uma **melhor qualidade sensorial** (sabor neutro).

**Em cápsula:** conveniência, dosagem precisa; proteção dos ingredientes contra ação do ambiente externo. Permite utilizar produto de baixa qualidade sensorial (**sabor característico mais evidente**).

**Em goma:** diversidade de sabor, palatabilidade, facilidade de consumo, facilidade de digestão, conveniência, dosagem controlada. Atualmente, vem ganhando popularidade significativa como uma **forma conveniente e saborosa de consumo**, com projeção de mercado de chegar à **US\$ 14,5 bilhões até 2030**, a uma CAGR de aproximadamente 12,5% no período de 2022 a 2030.

# COMBINADO COM ALIMENTOS E BEBIDAS FUNCIONAIS

**Destaques do setor!**

Gelita, Genu-in, Novapron, Gelco, Rousselot.

Alimentos e bebidas têm sido um veículo popular de incorporar **colágeno na dieta diária**, oferecendo uma maneira conveniente e **saborosa** de obter os seus benefícios. Águas enriquecidas, barras de proteína, iogurtes, snacks, bebidas energéticas, cafés, bebidas lácteas, sorvetes, shakes, sucos e chás. A **lista de novidades é extensa** e promete crescer em alimentos **orgânicos, sem glúten, e sem adição de açúcares**; combinação **com nutrientes complementares**, como vitaminas C e E, ácido hialurônico e minerais, que potencializam seus efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios; e combinação com **ingredientes funcionais**, como superfoods (chia, açaí e quinoa) e probióticos.



*“A conscientização crescente sobre saúde e bem-estar levou os consumidores a buscarem soluções naturais, como suplementos e bebidas com colágeno. A indústria alimentícia respondeu incluindo-o em produtos como barras de proteína, shakes, gomas, cafés e águas, facilitando o consumo diário.”*

Heloisa Moraes, Marketing | Gelco Brasil

# FOCO NA SAÚDE DIGESTIVA

O mercado está de olho e em **largo crescimento**, refletindo a tendência global de aumento na demanda por produtos que promovem a saúde intestinal, impulsionada pela conscientização sobre a importância do trato digestivo para o bem-estar geral. Aqui, nosso protagonista beneficia o sistema gastrointestinal de várias maneiras, suportando a mucosa do intestino, auxiliando na sua manutenção e na reparação de suas barreiras, estimulando a produção de ácido gástrico, e até promovendo a saúde das células. As principais novidades estão nos **suplementos** que combinam **colágeno com prebióticos, fibras ou probióticos**.

**Destaques do setor!**  
Vital Proteins, Ancient Nutrition,  
Essentia Pharma, Bionovis

# PESQUISA E COMPROVAÇÃO CIENTÍFICA

**Destaques do setor!**  
Rousselot, Gelita, Gelco, Bioiberica, Genu-in

Pesquisas científicas robustas e estudos clínicos são fundamentais para comprovar os benefícios do colágeno e garantir a confiabilidade das suas alegações de saúde. Frequentemente, o **foco dos estudos é a sua eficácia**, a fim de construir um corpo de evidências sólidas que assegurem a qualidade e a confiabilidade das informações apresentadas. Além dos estudos clínicos, a pesquisa também é essencial, pois aborda aspectos como **absorção, biodisponibilidade e mecanismos de ação** no organismo humano, fortalecendo as alegações de saúde.

# CLEAN LABEL E TRANSPARÊNCIA

**Destaques do setor!**  
Aunare, Genu-in, Gelita,  
Rousselot, Bioiberica, Gelnex

A preocupação com **sustentabilidade** e **origem dos produtos** está cada vez mais evidente, com forte movimento para a utilização de ingredientes clean label e naturais. As inovações em colágeno têm se concentrado em atender essas demandas, por meio de **processos de produção mais transparentes** e éticos, garantindo a **procedência e a qualidade** dos ingredientes, com controle desde a origem, por meio de **rastreabilidade** em tempo real. **Métodos avançados de extração e purificação** estão possibilitando que o colágeno mantenha suas propriedades funcionais, sem comprometer a integridade do produto final.



“A preocupação com a origem dos produtos é crescente. Desenvolvemos o único colágeno com controle desde a origem, com rastreabilidade em tempo real das fazendas de gado, por meio de monitoramento via satélite, assegurando que não estão envolvidas com desmatamento, ocupação de terras indígenas ou áreas de conservação.”

Vivian Zague, Diretora de Pesquisa Clínica em Saúde e Nutrição Genu-in, Grupo JBS

“Há um forte movimento para utilização de ingredientes clean label e de origem natural, o colágeno funcional, por ser uma proteína não alergênica, é uma alternativa de aplicação nos alimentos livres de alergênicos, melhorando a textura e o aporte proteico do produto final.”

Thalita Obara, Gerente de P&D da Novapron, pertencente ao Grupo JBS.

“Os resultados de diversos estudos clínicos realizados com o consumo do Peptan® comprovam os diversos benefícios que proporciona às pessoas que buscam um estilo de vida saudável. As pesquisas com Peptan® em áreas emergentes seguem aceleradas e têm revelado novos benefícios do produto no segmento de nutrição esportiva e beleza. Além disso, a Rousselot é a primeira empresa a demonstrar que a suplementação de colágeno pode melhorar a qualidade do sono.”

Márcia Silva, Business Development Specialist Rousselot

## ÚNICA MARCA DE COLÁGENO

QUE POSSUI O CONTROLE DA MATÉRIA-PRIMA DESDE A ORIGEM.



**Genu-in é cuidado e inovação do começo ao fim.** Já nas fazendas, os fornecedores são monitorados diariamente através de satélites exclusivos para garantia das melhores práticas de sustentabilidade e bem-estar animal. A marca ainda é a única com transporte dedicado e especializado, permitindo maior controle da temperatura da matéria-prima, proporcionando um produto final com melhor qualidade sensorial e funcional. Atuando como indústria 4.0, **Genu-in** também é sinônimo de sustentabilidade com uma fábrica própria totalmente automatizada, além do foco no desperdício zero e reúso da água.

Toda essa cadeia integrada de cuidados representa o compromisso da **Genu-in** em oferecer colágeno da mais alta qualidade com total rastreabilidade, controle e transparência desde a origem. **Confiabilidade assim, só com Genu-in.**

### Conheça Genu-in® | life

Os Peptídeos de Colágeno Genu-in Life possuem alta pureza, com teor de proteína superior a 97%\*, alta biodisponibilidade e bioatividade. Por isso, são a solução ideal para o cuidado integral do corpo.

### AÇÃO 360°

- **Saúde da pele**
- **Saúde das articulações**
- **Saúde dos ossos**
- **Saúde dos músculos**



**Entre em contato**  
com o nosso time  
comercial e saiba mais.

# TECNOLOGIA EM CENA!

Tecnologia em cena

A indústria alimentícia assistiu recentemente a várias inovações interessantes na tecnologia do colágeno, impulsionadas pelos avanços na **sustentabilidade**, na **biotecnologia** e na procura dos consumidores por **fontes alternativas de proteína**. Fique por dentro dos três desenvolvimentos mais notáveis:

## AGRICULTURA CELULAR

FERMENTAÇÃO  
MICROBIANA

ESPECTRO-  
METRIA  
DE MASSA

*“O avanço das tecnologias nos processos de produção é uma tendência importante. Nossa colágeno é produzido por uma planta industrial super conectada, com tecnologia 4.0, garantindo as mais exigentes certificações de qualidade e de segurança dos alimentos.”*

Vivian Zague, Diretora de Pesquisa Clínica em Saúde e Nutrição da Genu-in, Grupo JBS

# TECNOLOGIA EM CENA!

Tecnologia em cena

# AGRICULTURA CELULAR E O COLÁGENO ANIMAL-FREE

O método envolve o **cultivo de colágeno em biorreatores, eliminando a necessidade de fontes de origem animal**, satisfazendo a crescente procura por produtos livres de crueldade e oferecendo uma alternativa sustentável aos métodos tradicionais de extração.

A norte-americana Jellatech, de Raleigh, NC, é **pioneira** na produção de colágeno sem origem animal, por meio da **agricultura celular**. Outros *players* são a Geltor (EUA); a CollPlant (com sede em Israel), que utiliza plantas geneticamente modificadas para produzir colágeno humano recombinante; a Genecis Bioindustries (Canadá); Biotech Foods (Espanha), e a BlueNalu, que está expandindo para produzir colágeno marinho com biotecnologia.

**No Brasil**, embora essa tecnologia ainda esteja em desenvolvimento e não seja tão amplamente difundida quanto em outros países, há algumas iniciativas que estão explorando soluções emergentes. A **Ecovative**, por exemplo, embora seja uma empresa sediada nos Estados Unidos, tem parceria com empresas brasileiras para desenvolver materiais sustentáveis, incluindo biomateriais que podem potencialmente incluir colágeno produzido de maneira sustentável.

**Universidades e instituições de pesquisa** brasileiras também estão começando a explorar a **biotecnologia para produção de biomateriais**, o que inclui a produção de colágeno por métodos como a **agricultura celular**. Algumas **startups** estão iniciando pesquisas na área de colágeno animal-free no Brasil, em estágios iniciais de desenvolvimento.

# FERMENTAÇÃO MICROBIANA PARA O COLÁGENO VEGANO

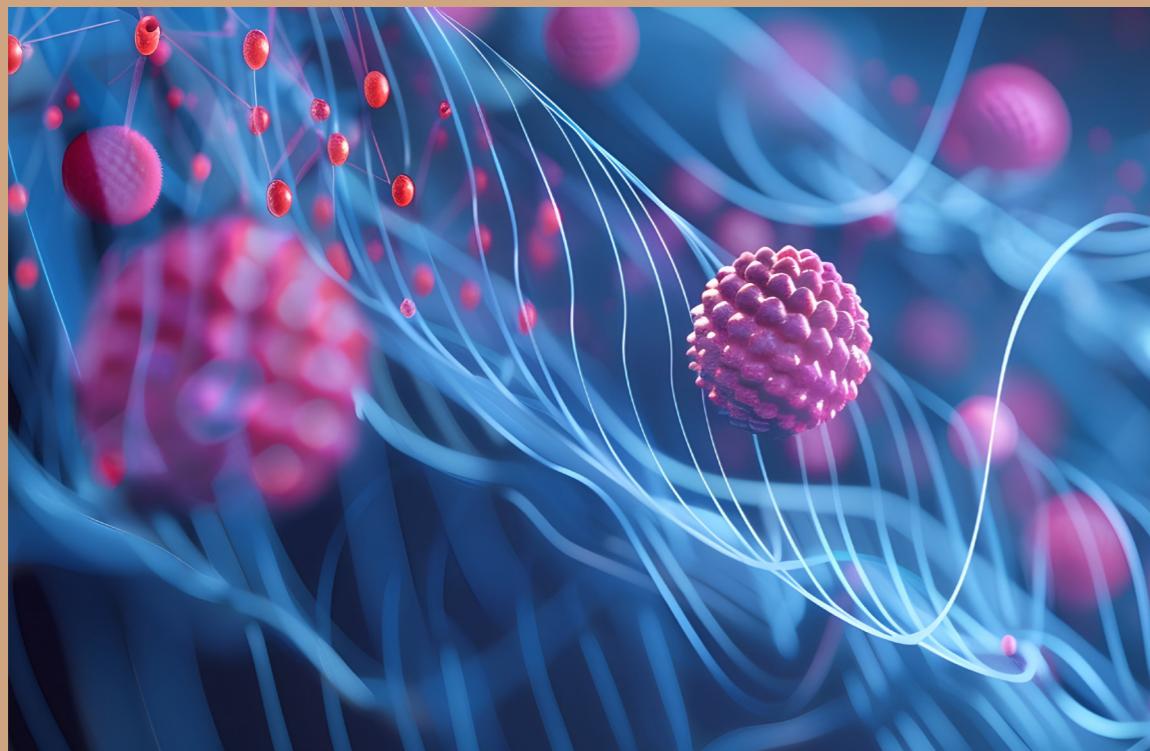
A fermentação microbiana representa uma fronteira promissora na produção de colágeno, oferecendo uma **solução inovadora para os desafios éticos e ambientais** associados ao colágeno tradicional. Entre as vantagens do seu uso, que inclui cosméticos, alimentos e bebidas funcionais e medicina regenerativa, destacam-se as **credenciais éticas e sustentáveis, alta pureza e qualidade controlada, personalização e flexibilidade** de produção, **segurança** e compatibilidade para uma ampla variedade de fins.

A norte-americana **Geltor** lançou o que é considerado o primeiro **colágeno vegano** para o mercado de alimentos e bebidas. PrimaCollâ foi projetado para ser um **substituto idêntico ao colágeno de origem animal** e é particularmente adequado para aqueles que seguem dietas Kosher, Halal e paleo, atendendo hoje também um mercado mais amplo de consumidores conscientes. Ele também está sendo produzido em escala comercial, desde meados de 2022, pela alemã **Arxada AG**.

**No Brasil**, o mercado de colágeno produzido por meio de fermentação microbiana é visto com crescente interesse, embora ainda esteja em estágio emergente. Apesar do potencial, enfrenta alguns desafios, como os **altos custos iniciais** de desenvolvimento e produção, a necessidade de educação do consumidor sobre os seus benefícios e a competição com produtos de colágeno animal estabelecidos.

A **Aunare** lançou o **Veconare**, um colágeno vegano obtido a partir de um processo de fermentação da glicose **proveniente da cana-de-açúcar**, que, combinada a extractos botânicos e vitamina C, é capaz de emular o processo da síntese natural de colágeno no corpo humano. Pode ser usado em suplementos (cápsulas, pó para preparo de bebidas e gomas) e em produtos prontos para consumo, como bebidas. Além dela, a startup brasileira **PlantEra** está na vanguarda de explorar novas biotecnologias que podem incluir **fermentação microbiana** para produção de colágeno no futuro, embora seu foco principal não seja exclusivamente o nosso protagonista. Da mesma forma, a **NutralIngredients**, conhecida por seus suplementos alimentares e ingredientes naturais, está começando a explorar biotecnologias avançadas, o que pode eventualmente incluir a produção desse tipo de colágeno.

# TECNOLOGIA DE ESPECTROMETRIA DE MASSA



As inovações na **tecnologia de espectrometria de massa (MS)** estão melhorando os **processos de fermentação** do colágeno. A norte-americana **Thermo Fisher Scientific** está desenvolvendo métodos avançados para melhorar a eficiência e a sustentabilidade da produção. A empresa tem presença significativa no Brasil e fornece a tecnologia para diversas companhias e instituições de pesquisa, o que pode, futuramente, melhorar os processos de fermentação e abrir caminho para uma produção mais escalonável e ecologicamente correta.



A world of potential



## PARA CIÊNCIA E VERSATILIDADE, PEPTAN® É A ESCOLHA CERTA

Nossa marca de colágeno hidrolisado (peptídeos de colágeno) é reconhecida pelo seu padrão global de qualidade, versatilidade de aplicações, desempenho sensorial (sabor e odor neutros) e solubilidade instantânea. Com benefícios comprovados em estudos científicos, Peptan® é o ingrediente ideal para formulação de alimentos, bebidas e suplementos para um estilo de vida mais saudável.

[rousselot.brasil@rousselot.com](mailto:rousselot.brasil@rousselot.com)

[PeptanLatam](#)

[@RousselotHealth](#)

[@Peptanlatam](#)

**Rousselot | Gelnex**  
by Darling Ingredients

# REGULAMENTAÇÃO

O uso de colágeno em alimentos, cosméticos e outros produtos no **Brasil é estabelecido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**, que possui regulamentação específica e quantidades permitidas de acordo com o tipo de produto e a finalidade de uso. Para **alimentos e suplementos alimentares que contêm colágeno**, as regulamentações aplicáveis incluem a **Resolução RDC nº 63/2000**, que estabelece os requisitos técnicos para fabricação, comercialização e uso, abordando aspectos como ingredientes permitidos, boas práticas de fabricação (BPF), rotulagem e alegações de propriedades funcionais e/ou de saúde; e o **Regulamento Técnico nº 27/2010**, que define os requisitos para a fortificação de alimentos com nutrientes, incluindo o colágeno, estabelecendo limites de uso e especificações para garantir segurança e eficácia.

Para alimentação e suplementação, por exemplo, a ANVISA não especifica tipos de colágeno aprovados, mas geralmente são aceitos **colágenos hidrolisados** (peptídeos de colágeno), que são mais facilmente absorvidos pelo organismo. Da mesma forma, as quantidades permitidas são estabelecidas com base em normas de **segurança alimentar** e podem variar de acordo com a legislação específica para cada tipo de produto. **Não há um limite único** estabelecido, pois depende da formulação e das alegações específicas do produto. Os mesmos critérios se aplicam ao uso de colágeno em cosméticos.

*“O entendimento e regulamentação do colágeno como proteína apta para uso em alimentos, reforça o quanto promissor ele como ingrediente, que vem se destacando como insumo de alta funcionalidade em produtos processados.”*

*Thalita Obara, Gerente de P&D da Novapron, Grupo JBS*

# NO MUNDO\_

O mercado deve dobrar  
em 6 anos!\*

Destaque especial para o  
Mercado de suplementos de  
colágenos, que gerou receita  
de US\$ 2,3 bilhões em 2023  
(US\$ 2,5 bilhões em 2024,  
estimativa), de acordo com novo es-  
tudo da Persistence Market Research.

A demanda mundial deve acelerar  
em 6,8% CAGR e atingir cerca de  
US\$ 4,5 bilhões até 2033.

## COLÁGENO EM NÚMEROS

2024\_ US\$ 10 bilhões

2030\_ US\$ 20 bilhões



Fonte: Persistence Market Research

Estudo Tamanho e Tendências do Mercado de Suplementos de Colágeno (2024-2033)

Data da publicação: Janeiro 2023

\*Valor de mercado estimado total gelatina e colágeno

## NA AMÉRICA DO SUL\_

O mercado de colágeno é estimado em **US\$ 108,82 milhões em 2024**, com previsão de atingir **US\$ 141,79 milhões até 2029**, crescendo a um **CAGR de 5,43%** durante o período de 2024 a 2029, impulsionado principalmente pela sua **incorporação na indústria de alimentos e bebidas** em toda a região sul-americana. Deste total destaca-se, mais uma vez, a fatia referente ao mercado de **suplementos de colágeno**, que deverá registrar um **CAGR de 4,8%** durante o período de 2022 a 2027, com o **Brasil se destacando** com participação proeminente.

## COLÁGENO EM NÚMEROS

**2024\_ US\$ 109 milhões**

**2029\_ US\$ 142 bilhões**



## NO BRASIL\_

O País detém a **maior participação** no mercado sul-americano, com previsão de crescer a um **CAGR significativo de 6,2%** durante o período de 2024 a 2030. Os principais fatores para esse impulso são mudanças no estilo de vida e evolução das atitudes em saúde, além do envelhecimento da população brasileira.

**2024-2030\_ CARG de 6,2%**

Estudos indicam que em 2050 a população acima de 60 anos será equivalente a 25% da população global e o Brasil está seguindo essa tendência.

Fonte: Mordor Intelligence

Relatório Mercado de Colágeno América do Sul

Tendências de crescimento e previsões (2024 - 2029)

Ano base para estimativa: 2023

Período do Estudo: 2019 - 2029

Fonte: 6W Research

Relatório Mercado Brasileiro de Colágeno (2024-2030)

Data de publicação: Julho 2023

Data de atualização: Abril 2024

*“As tendências futuras para o mercado de alimentos e bebidas enriquecidos com colágeno hidrolisado são diversas e refletem as mudanças nas preferências dos consumidores e nos avanços tecnológicos. Os consumidores estão cada vez mais conscientes e interessados em produtos que fazem bem para a saúde e para o planeta.”*

Vivian Zague, Diretora de Pesquisa Clínica em Saúde e Nutrição Genu-in, Grupo JBS

*“O colágeno combina valor nutricional e versatilidade, tornando-se essencial nas formulações de alimentos e bebidas e atendendo às necessidades de saúde dos consumidores e aos desafios globais.”*

Heloisa Moraes, Marketing Gelco Brasil

# COLÁGENO EM ENCICLOPÉDIA

Existem pelo menos 28 tipos diferentes de colágeno, mas os mais comuns são os tipos I, II e III...

## Tipo I

Maior participação de mercado, **cerca de 35%**, em 2023.

Forma mais abundante dentro da **família do colágeno**.

Elemento estrutural crucial em numerosos **tecidos conjuntivos**.

Versátil, valioso **biomaterial**.

Empregado em **engenharia de tecidos, cirurgia estética e sistemas de administração de medicamentos**.

Produtos **bovinos** são os preferidos na **limpeza de feridas**.

## Tipo II

Proteínas **biodisponíveis** digestíveis.

Suplementos são utilizados para prolongar a durabilidade das **articulações** e reduzir a **inflamação**.

Avanços **tecnológicos** nos processos de **extração** impulsionam a demanda pelo mercado de **peptídeos de colágeno** em um futuro próximo.

# DE ORIGEM ANIMAL

## Colágeno bovino

Maior fatia do mercado **40% a 50% da participação de mercado**, por conta da **disponibilidade de gado** e da **redução dos preços no mercado global**.

É **abundante, econômico** e oferece uma gama **versátil de aplicações**, tornando-o uma escolha **atraente para os fabricantes**.

Sua **estrutura molecular** se assemelha ao **colágeno humano**, aumentando a sua **eficácia no atendimento de diversas necessidades de saúde e cosméticas**.

É a segunda fonte mais significativa **20% a 30% do mercado**.

Feito de **pele, tecidos, ossos e ligamentos de porcos**.

Amplamente utilizado por ser **semelhante ao colágeno humano**.

**Baixo risco de reações alérgicas**.

Usado para **engenharia de tecidos cutâneos, reconstrução periorbital e tratamento de dor musculoesquelética crônica**.

Encontrado em **produtos cosméticos**, pois auxilia na **redução de rugas e na elasticidade da pele**.

**Peptídeos de colágeno porcino** têm benefícios para os **ossos e beleza da pele**.

## Colágeno suíno

## Colágeno de frango (aviário)

Representa aproximadamente **5% a 10% do mercado**.

É derivado da **cartilagem do esterno (carino), ossos e pele das aves** (domesticadas, como galinhas, patos, gansos e perus).

Ricos em **colágeno tipo I e III**.

**Frango** é a principal fonte entre as aves.

Usado para tratar **doenças articulares e artríticas, dores no pescoço, nas costas** e outras dores que ocorrem devido a lesões.

**Aumenta a imunidade** em geral.

Consiste em **vitamina B<sub>9</sub>**, o componente vital **folato**, que auxilia na prevenção de **doenças cardíacas**.

**Pé de frango** contém alta concentração de colágeno, especialmente **tipos I e II**.

Cerca de **15% a 20% da participação**.

**Biodisponibilidade e taxas de absorção altas**, portanto, mais eficaz para a saúde de forma geral, levando a uma **maior demanda** e, consequentemente, a **preços premium**.

**Sustentável, baixo risco de doenças transmissíveis**.

Em **crescente popularidade no mercado**.

Usado em uma variedade de **suplementos**.

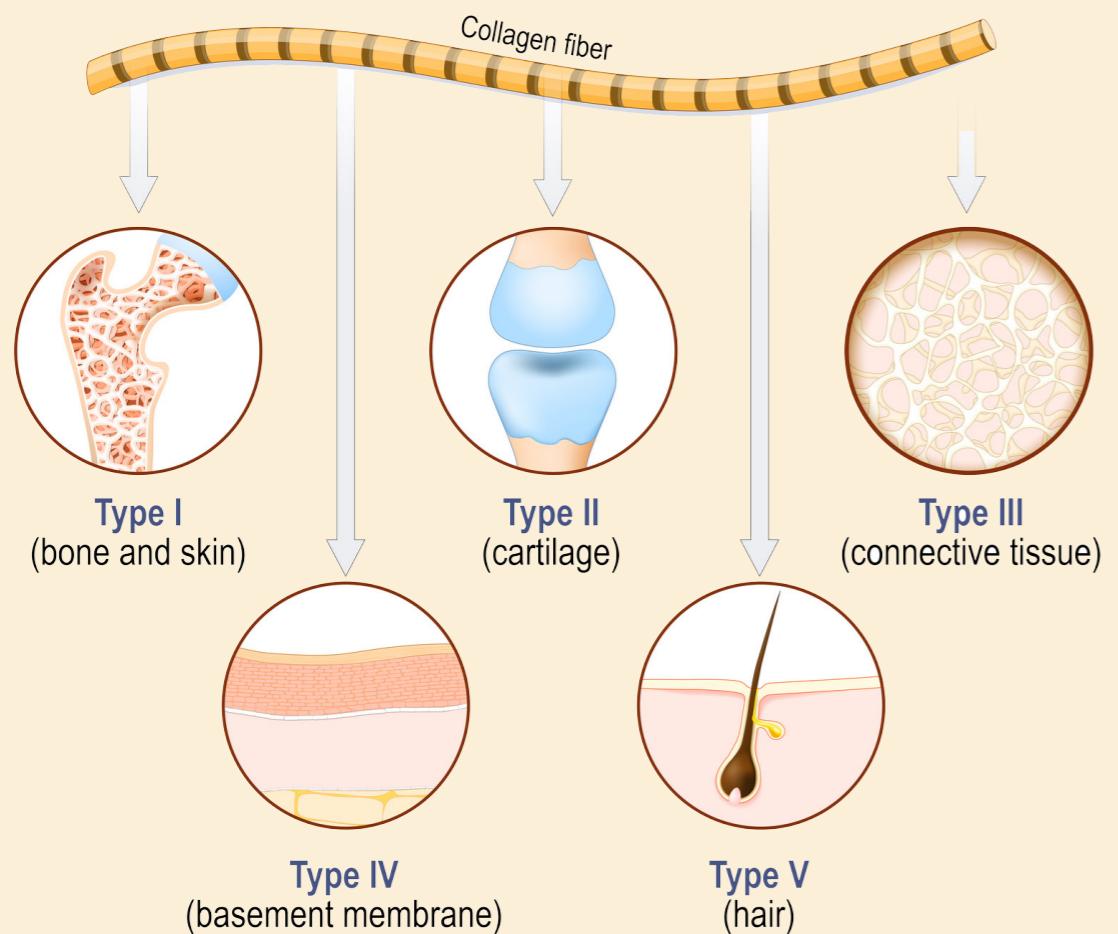
Cada vez mais utilizado em **cosméticos**, como **hidratante e umectante natural**.

**Mais caro**, pois é derivado de **pele e escamas de peixe** (menos abundantes e mais difíceis de obter em comparação aos bovino e suíno), o processo de extração e purificação é mais complexo, pois envolve a **remoção de odores de peixe** e a **garantia de alta pureza e qualidade**, o que requer tecnologia mais avançada e **custos operacionais mais elevados**.

Acredita-se que a **demanda por colágeno à base de algas** aumente bastante, por conter os **três nutrientes vitais** e todos os **aminoácidos essenciais** para produzir colágeno.

# AS ALTERNATIVAS!

## Colágeno...



Créditos foto: dreamstime\_m\_217225422.jpg  
Foto 217225422 © Tatyanadolgovaphoto | Dreamstime.com

Funcional  
Hidrolisado  
Vegetal

## COLÁGENO FUNCIONAL

É especialmente processado ou formulado para ser mais **biodisponível** e eficaz em aplicações específicas. Diferente do colágeno utilizado em produtos de beleza, o funcional se diferencia quanto à **funcionalidade, integridade de molécula, processo produtivo e legislação**. Ele atua nas **propriedades sensoriais** do alimento, ou seja, além de aportar **conteúdo proteico, melhora características** como sabor, textura e suculência. É um ingrediente promissor e de alta funcionalidade em **produtos processados**, entregando ao consumidor final características únicas que tornam o alimento melhor e mais saboroso.

“O colágeno funcional atua nas **propriedades sensoriais** do alimento. Melhora características como sabor, textura e suculência.”

Thalita Obara, Gerente de P&D da Novapron, Grupo JBS.

## COLÁGENO HIDROLISADO

É aquele que, como o próprio nome diz, passou pelo processo de **hidrólise**, onde as moléculas de proteína são quebradas em peptídeos menores, tornando-o **mais fácil de ser absorvido**, aumentando sua biodisponibilidade e eficácia em suas funções no organismo. Ele pode ser comercializado tanto em **suplementos alimentares** (disponível em pó, cápsulas, comprimidos e formas líquidas), quanto em **alimentos enriquecidos**; em **produtos finais**, como barras de proteína, bebidas como smoothies, iogurtes, sopas. Tem excelente capacidade de retenção de água, absorção de umidade, retenção e antienvelhecimento da pele e capacidades antimelanogênicas. Além disso, apresenta menor viscosidade em solução aquosa, odor neutro, incolor, transparência, emulsificação e estabilização, formação de espuma, formação de filme, molhabilidade, solubilidade, dispersibilidade, compressibilidade do pó, substância carreadora e baixa alergenicidade.

**“A forma mais eficaz de administração de colágeno é a versão hidrolisada. O processo de hidrólise reduz o peso molecular do colágeno, facilitando a digestão e absorção pelo organismo.”**

**Márcia Silva, Business Development Specialist** Rousselot

**“O hidrolisado é um ingrediente comumente encontrado em produtos de beleza e tem sido cada vez mais utilizado pela indústria de alimentos e bebidas. O seu uso evoluiu, trazendo uma gama de benefícios tanto para a saúde quanto para a sustentabilidade.”**

**Vivian Zague, Diretora de Pesquisa Clínica em Saúde e Nutrição da Genu-in, Grupo JBS**

**“O colágeno hidrolisado é mais facilmente absorvido devido a sua forma de peptídeos, aumentando sua biodisponibilidade e eficácia. Estudos científicos mostram que o consumo regular pode melhorar a saúde da pele, articulações, ossos e unhas.”**

**Heloisa Moraes, Marketing** Gelco Brasil



## COLÁGENO VEGETAL

O colágeno verdadeiro, como proteína estrutural, é encontrado apenas em animais. Os profissionais de marketing, frente ao nicho do **mercado plant-based**, inventaram o colágeno vegetal. São alternativas e **ingredientes à base de plantas que apoiam a produção natural de colágeno do corpo**, imitando algumas das funções e benefícios do colágeno de origem animal, **sem fornecer o próprio colágeno**. Entre eles, pode-se citar os **aminoácidos e peptídeos**, como glicina, prolina e hidroxiprolina; a **silica**, um mineral que auxilia na formação de colágeno; a **vitamina C**, crucial para a síntese de colágeno; e o **cobre**, que desempenha papel na ligação cruzada do colágeno e da elastina, o que ajuda a manter a força e a elasticidade da pele e dos tecidos conjuntivos.

Ainda poderiam ser citados as **proteínas à base de plantas**, fornecendo os aminoácidos necessários para a **síntese de colágeno**; alguns **extratos vegetais**, como a babosa, que pode aumentar a produção de colágeno e melhorar a hidratação e elasticidade da pele; os **extratos de algas marinhas**, ricos em nutrientes e antioxidantes que apoiam a saúde da pele e podem imitar algumas das propriedades hidratantes e protetoras do colágeno; e a **biotina**, que apoia a saúde da pele, do cabelo e das unhas, promovendo a produção de queratina e colágeno do corpo. **Em resumo, no estado natural, o colágeno vegetal não existe ou, melhor, não existia.** Hoje, já se produzem reais opções veganas. A **biotecnologia** está nos reservando algumas surpresas no campo de colágenos veganos e *animal-free*.

“O colágeno é uma proteína encontrada exclusivamente em tecidos de origem animal, porém, é possível fornecer a estrutura necessária para formação de colágeno utilizando aminoácidos, extratos vegetais ricos em minerais e vitamina C, por meio de ingredientes de origem vegetal.”

Carla Lins, Diretora de Operações e Marketing da AUNARE

O Revive Collagen, foi indicado na pesquisa do Future Market Insights como um lançamento promissor dentro deste mercado emergente de “colágenos vegetais”.

(futuremarketinsights.com - Link do report: Vegan Collagen Market Size, Share, Trend & Forecast by 2034 | FMI)

# OS INGREDIENTES ESTRELAS DO SETOR

Vejá em forma de tabela, clicando no botão ao lado

[Clique aqui!](#)



Feito pela



## O que é:

peptídeos de colágeno

## Característica principal:

preservação do colágeno na matéria-prima, consistência de alta qualidade e sustentabilidade.

## Benefícios de consumo:

facilmente digerível e com alta absorção, atua de forma 360°, ou seja, têm uma ação completa no cuidado de todo o corpo; são resistentes ao calor.

## Diferencial

único do mercado com controle desde a origem, garantindo rastreabilidade em tempo real.

## Pode ser incorporado em:

barras de cereais, iogurtes, bebidas lácteas, sorvetes, shakes, chocolates, bebidas proteicas e em aplicações submetidas ao cozimento, UHT e outras que demandam aquecimento.

## Atuação:

saúde das articulações, ossos, músculos e pele, prevenindo e atenuando os sinais do processo de envelhecimento.



Feito pela aunare  
Ingredientes

#### O que é:

colágeno vegetal

#### Característica principal:

obtido a partir de processo de fermentação da glicose proveniente da cana-de-açúcar, combinada a extratos botânicos e vitamina C.

#### Diferencial

processo sustentável, através de fontes vegetais, performance e aplicação.

#### Pode ser incorporado em:

cápsulas, pó para preparo de bebidas, gomas e produtos prontos para consumo.

#### Atuação:

emula o processo da síntese natural de colágeno no corpo humano.



Feito pela Rousselot

#### O que é:

colágeno hidrolisado /peptídeo de colágeno

#### Característica principal:

excelente solubilidade, estável em uma ampla margem de pH, ao aquecimento e compatível com outros ingredientes ativos.

#### Pode ser incorporado em:

fórmulas em pó, barras proteicas, bebidas transparentes/clear drinks, produtos de panificação, iogurtes, processos de pasteurização, UHT e preparações do dia a dia.

#### Benefícios de consumo:

aumento da hidratação da pele, melhoria da densidade de colágeno da derme, aumento da força dos cabelos e prevenção de queda, redução do desconforto das articulações, melhoria da mobilidade e da função das articulações, redução do desconforto muscular após exercícios extenuantes, aceleração da recuperação após esses exercícios e aumento da performance devido à redução do desconforto, efeitos positivos ligados ao sono e conforto intestinal em atletas e indivíduos ativos.

#### Atuação:

saúde da pele e beleza, saúde óssea, nutrição esportiva, apoio ao sono, conforto intestinal.



Feito pela novapron<sup>+</sup>

#### O que é:

colágeno funcional

#### Característica principal:

atua nas propriedades sensoriais do alimento, apresentando eficácia mesmo em pequenas concentrações de acordo com o produto aplicado.

#### Diferencial

funcionalidade, integridade de molécula, processo produtivo e legislação.

#### Pode ser incorporado em:

alimentos processados, de acordo com a necessidade do cliente.

#### Atuação:

além de aportar conteúdo proteico para o alimento, melhora características como sabor, textura e suculência, atuando também na redução de sinérese, melhoria de fatiabilidade, redução da perda de cocção, melhoria de rendimento e redução da quebra de emulsão em produtos emulsionados.

#### Diferencial

comprovadamente, chega a corrente sanguínea e atinge os tecidos, proporcionando diversos benefícios.



#### O que é:

peptídeos de colágeno

#### Característica principal:

absorção rápida e eficaz, dose diária de 2,5g, sabor e odor neutros.

#### Benefícios de consumo:

previne o envelhecimento da pele, tornando-a mais firme e realçando sua beleza natural.

Feito pela



#### Pode ser incorporado em:

bebidas, sachês e balas de gelatina.

#### Atuação:

firmeza, elasticidade e hidratação da pele, fortalecimento de unhas e cabelos, minimiza rugas e linhas de expressão.

#### Diferencial

fórmula com baixo peso molecular.



Feito pela



#### Pode ser incorporado em:

suplementos ou alimentos.

#### Característica principal:

oferece inúmeros benefícios com uma dose diária baixa e eficaz de 2,5 gramas (Verisol® que é produzido com matéria-prima de pescado requer uma dose diária de 5g)

#### Benefícios de consumo:

reduz rugas e linhas finas; aumenta a elasticidade da pele; melhora a estrutura da superfície da pele (diminui a celulite); aumenta a espessura dos cabelos; melhora o crescimento e força das unhas.

# ACQUION, o colágeno mais puro do Brasil.



Com 20 anos de vivência no mercado, Rudy Santos projetou uma fábrica exclusiva para colágeno hidrolisado.

Na Acquion, temos um compromisso firme com a qualidade. Nossa fábrica conta com tecnologia moderna para a produção de colágeno hidrolisado, sem a utilização de gelatina em qualquer etapa, resultando no colágeno mais puro e neutro do mercado.

Nosso produto exclusivo permite uma ampla gama de aplicações, desde suplementos em geral, pós para preparo de shakes e cápsulas, barras proteicas e até bebidas UHT.

Além disso, tratamos 100% de nossos efluentes líquidos em estação própria de tratamento e destinamos 100% dos subprodutos sólidos para a produção de adubo orgânico. Temos conseguido economizar aproximadamente 50% do uso de água em comparação com os métodos tradicionais de fabricação de colágeno.

Portanto, nosso objetivo, além de fornecer colágeno de alta qualidade, é garantir um futuro sustentável e saudável para as próximas gerações, contribuindo para a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida.

**ACQUION**  
FOOD TECH  
[acquion.com.br](http://acquion.com.br)

# Peptídeos Bioativos de Colágeno

**GELITA**, a evolução dos colágenos.



Conheça o portfolio inovador de peptídeos bioativos da GELITA, que estimulam funções específicas, proporcionando benefícios comprovados para a saúde.

**A** GELITA é uma empresa multinacional alemã fundada em 1875 e líder na produção de gelatinas e colágenos. Somos pioneiros em pesquisa clínica de colágenos, investimos seriamente em tecnologia, ciência

e inovação para oferecer soluções que permitem melhorar a qualidade de vida de todos.

Abordaremos aqui a evolução do colágeno, destacando a distinção entre colágenos hidrolisados e peptídeos bioativos de colágeno.

## COLÁGENOS HIDROLISADOS

O colágeno é a proteína estrutural mais abundante no corpo humano, desempenhando um papel crucial na manutenção da integridade e função de diversos tecidos, como pele, ossos, cartilagens, fáscia muscular e tendões.

Os colágenos hidrolisados são obtidos através de um processo de hidrólise que fragmenta as três longas cadeias de aminoácidos do colágeno em peptídeos menores. Este processo não é específico e resulta em uma mistura heterogênea de peptídeos. O principal benefício do colágeno hidrolisado é sua maior biodisponibilidade, facilitando sua absorção pelo organismo e podendo apresentar benefício para o tecido conectivo presente em vários tecidos e órgãos, de forma não específica.

## PEPTÍDEOS BIOATIVOS DE COLÁGENO

Os peptídeos bioativos de colágeno diferem significativamente dos colágenos hidrolisados comuns (genéricos) devido à especificidade do seu perfil de peptídeos que correlaciona com sua função biológica. Estes peptídeos são obtidos através de processos de hidrólise enzimática específicos e otimizados, obtidos para gerar fragmentos de colágeno com atividade biológica específica. Tais peptídeos interagem diretamente com as células, por sinalização celular, estimulando a produção de colágeno, tipo I na pele e matriz óssea, tipo II no tecido articular promovendo a regeneração e reparo dos tecidos de forma mais eficiente.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária aprovou, como substância bioativa e propriedade funcional, dois ingredientes produzidos pela GELITA, patenteados que utilizam peptídeos bioativos de colágeno: FORTIGEL® e VERISOL®. Esses constituintes foram avaliados através de ensaios clínicos randomizados, duplo-cego, placebo controle, para assegurar sua eficácia quanto a ação fisiológica e metabólica específica no tecido articular e pele, respectivamente, com resultados publicados em periódicos científicos indexados e qualificados.

O Grupo **GELITA** segue investindo em pesquisas e apresenta outros peptídeos bioativos de colágeno hidrolisado com perfil de peptídeos específicos para cada um deles, como TENDOFORTE®, FORTIBONE® e BODYBALANCE®.

O desenvolvimento de peptídeos bioativos de colágeno hidrolisado representa um avanço significativo na nutrição funcional.

Entre em contato com nossos especialistas para conhecer mais desse inovador portfólio de peptídeos bioativos de colágeno da GELITA.

Nossos investimentos em pesquisas e tecnologias nesta área tem como objetivo dar continuidade e oferecer um portfólio cada vez mais inovador para contribuir nessa evolução da ciência.

**GELITA**  
Improving Quality of Life  
[gelita.com](http://gelita.com)

# Você sabia...?



... que pasta de amendoim é um alimento versátil e nutritivo que pode trazer diversos benefícios à saúde? É uma excelente fonte de proteínas, rica em vitaminas e minerais, possui alto teor de gorduras saudáveis e promove a saciedade, devido ao seu rico conteúdo de fibras.



... que as balas funcionais são a opção mais procurada por consumidores que buscam saúde e bem-estar? Enriquecidas com ingredientes benéficos, como vitaminas, minerais, fibras e outros nutrientes, ajudam a promover a saúde, oferecendo uma maneira prática e saborosa de cuidar do corpo.



... que o refrigerante foi inicialmente vendido como medicamento? O primeiro refrigerante carbonatado foi inventado nos anos 1700, e comercializado como uma cura para várias condições de saúde, incluindo indigestão e dor de cabeça.



... que o azeite de oliva é uma gordura saudável, com benefícios significativos para a saúde? Rico em polifenóis, ácidos graxos monoinsaturados e compostos bioativos, suas contribuições incluem melhorias na saúde cerebral e do coração, controle do diabetes e ação anti-inflamatória, além de ser um aliado na perda de peso, devido ao seu efeito saciador.



... que a primeira barra de chocolate foi criada na Inglaterra, em 1847? A formulação utilizava uma mistura de cacau, açúcar e manteiga de cacau.



# A INFLUÊNCIA DAS CORES e SABORES na tendência saudável

Respostas emocionais e sensoriais, desencadeadas por cores e sabores, podem afetar o comportamento alimentar e a satisfação dos consumidores

*Fundamentais na influência das escolhas alimentares, as cores e os sabores atuam como moduladores da percepção de qualidade e benefícios nutricionais.*



## A SAUDABILIDADE ATRAVÉS DAS CORES E SABORES

A saudabilidade é uma das principais forças impulsionadoras na indústria alimentícia, refletindo o crescente interesse por produtos que promovam saúde e bem-estar. Nesse contexto, as cores e os sabores são fundamentais na influência das escolhas alimentares, atuando como poderosos moduladores da percepção de qualidade e benefícios nutricionais.

As cores dos alimentos são frequentemente percebidas como indicadores visuais da sua composição nutricional e frescura; cores vibrantes, como vermelho, laranja e verde, são amplamente reconhecidas por seu alto teor de vitaminas, minerais e antioxidantes. Essa percepção é apoiada pela ciência, que demonstra que pigmentos naturais não apenas conferem coloração, mas também estão associados a benefícios à saúde. Assim, a presença



de cores naturais e intensas em alimentos e bebidas pode fortalecer a percepção de que um produto é saudável e nutritivo.

Os sabores, por sua vez, estão intrinsecamente relacionados às expectativas sensoriais geradas pelas cores; a sinestesia entre cor e sabor pode determinar a aceitação ou rejeição de um produto.

Além das percepções sensoriais, a cor e o sabor também influenciam o comportamento de consumo e o bem-estar

emocional. Estudos indicam que cores específicas podem induzir respostas emocionais, como tranquilidade, excitação ou apetite. Cores quentes como vermelho e laranja são conhecidas por estimular o apetite e a percepção de sabores doces e intensos, enquanto cores frias como azul e verde podem transmitir frescor e leveza, sendo associadas a sabores mais sutis e refrescantes.

Nesse universo de sensações, os corantes naturais destacam-se como uma estratégia fundamental para a promoção de escolhas alimentares saudáveis. Extraídos de fontes como frutas, vegetais, ervas e especiarias,



não apenas oferecem uma alternativa saudável, mas também trazem consigo benefícios adicionais, como a presença de compostos bioativos com propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e imunomoduladoras, possibilitando o desenvolvimento de produtos que alinhem cor atrativa com benefícios nutricionais, aumentando a aceitação e a confiança dos consumidores.

Da mesma forma, os sabores e aromas naturais, provenientes de extratos naturais, como baunilha, cítricos, hortelã e ervas aromáticas, proporcionam uma experiência gustativa rica e complexa, não apenas melhorando o perfil sensorial dos alimentos, mas também fornecendo benefícios para a saúde.

## A PSICOLOGIA DAS CORES

A influência das cores nas emoções e sensações humanas é um fenômeno bem documentado na literatura científica, desenca-

deando respostas emocionais e sensoriais que podem afetar o comportamento alimentar e a satisfação dos consumidores.

Segundo a Oterra, estima-se que pelo menos 60%, e em alguns casos até 90%, das decisões de compra e consumo são baseadas apenas em cores.

**No caso dos alimentos, essa influência é ainda mais relevante, pois a cor transmite a percepção de qualidade e frescor, além de ajudar a comunicar sabor, intensidade e indulgência**



**Bruno Russo**, Global Marketing Manager da Oterra

As cores quentes, como vermelho, laranja e amarelo, são conhecidas por aumentar o apetite e a excitação. O vermelho, por exemplo, é frequentemente associado a intensidade, energia e urgência, o que pode estimular o consumo rápido e aumentar a sensação de fome.

Por outro lado, cores frias, como azul, verde e roxo, tendem a ter um efeito calmante e tranquilizante. O azul, em particular, é conhecido por reduzir o apetite, pois é uma cor raramente encontrada em alimentos naturais, exceto em algumas frutas e vegetais. O verde, associado a saúde e frescor, pode incentivar escolhas alimentares mais saudáveis, promovendo uma sensação de bem-estar e satisfação após a refeição.

Além do fator psicológico, as cores podem indicar a presença de nutrientes específicos, refletindo a composição química e o potencial benefício à saúde.

“ Mesmo sem conhecer as moléculas responsáveis por determinados benefícios à saúde, a milenar Medicina Tradicional Chinesa já considerava que a construção de uma boa saúde dependia de uma refeição que contemplasse o equilíbrio entre alimentos de todas as cores. Com o avanço dos conhecimentos em química e nutrição, hoje sabemos que os corantes naturais são os principais responsáveis por aquelas propriedades nutracêuticas ”

**Daniel Bonadia**, Coordenador da Área Técnica da Corantec

Como exemplo, Daniel citou que estudos científicos atuais comprovam que o amarelo da luteína combate a degeneração macular dos olhos, enquanto o amarelo da cúrcuma é largamente utilizado em receitas médicas como anti-inflamatório natural. A cor roxa da antocianina presente nos vegetais é capaz de combater radicais livres, agindo no retardamento de doenças cardiovascula-

## Barentz.

### Potencialize o seu produto com soluções funcionais, aromas e corantes naturais

Ácido hialurônico - Haplex® Plus  
Açúcar explosivo  
Agente anti-stress - Lactium®  
Agente de imunidade - Beta glucana de levedura - Wellmune®  
Agente de imunidade - Lactoferrina - Proferrin®  
Agente de saciedade - DNF-10®  
Agente para melhoria do sono - Gabarelax®  
Alga marinha antioxidante - TetraSOD®  
Aromas líquidos e pó  
Aromas moduladores  
Beta-alanina - CarnoSyn®  
Bitartarato e citrato de colina  
Cafeína natural do chá verde - TEÍNA™  
Coenzima Q10 - 98%  
Concentrados vegetais e corantes naturais  
Controle de glicemia - Pep2dia®  
Corretores de pH alcalino a ácido para sistemas lácteos  
Creatina - Creapure® & Creavitalis®  
DHA e Ômegas - Veganos, vegetarianos e desodorizados

Emulsões e sistemas para bebidas  
Extrato de açafrão para melhoria do humor - Affron®  
Extrato de cranberry - Cranpure®  
Fosfatidilserina - Memree®  
L-Carnitina - Carnipure®  
Peptídeos bioativos de colágeno  
• Saúde da pele, cabelo e unhas - VERISOL®  
• Saúde das articulações - FORTIGEL®  
• Saúde dos ossos - FORTIBONE®  
• Saúde dos tendões - TENDOFORTE®  
• Saúde muscular - BODYBALANCE®  
Probióticos - BC30®  
Psicobióticos  
Saúde das articulações - Metilsulfonilmetano - OptiMSM®  
Sistemas de drageamento - Capol®  
Trans-resveratrol natural - Veri-te™  
Triglicerídeo de cadeia média - TCM  
Vitamina D2 de cogumelo - Earthlight®

#### Soluções que também atendemos:

Açúcares	Conservantes e Acidulantes	Espessantes e Estabilizantes	Proteínas
Amidos	Corantes	Extratos de chá e café	Redutores de Sódio
Antioxidantes	Educorantes e Polióis	Fibras	Sais Fundentes
Aromas e Preparados de Frutas	Emulsificantes	Gorduras	Tecnologias em pó



res e neurodegenerativas. O laranja do carotenoide urucum também possui tocotrienol, geranilgeraniol e ácidos graxos, que atuam na redução dos índices lipídicos relacionados ao colesterol, na redução da gordura no fígado e na prevenção da obesidade que, por consequência, previne outras doenças como hipertensão, doenças cardiovasculares e diabetes tipo 2.

Já o verde das clorofilinas é capaz de proteger as células do organismo contra processos oxidativos. Por último, o preto do carvão vegetal, na sua forma isolada, atua adsorvendo substâncias tóxicas no trato gastrointestinal, diminuindo a absorção pelo organismo e, assim, minimizando os efeitos de intoxicações.



“O papel dos corantes naturais na promoção de escolhas alimentares saudáveis já é um consenso entre os profissionais de P&D da indústria de alimentos e bebidas”,

*Daniel Bonadia,  
Coordenador da Área Técnica da Corantec*

Complementando essas observações, Bruno destaca que além de indicar os benefícios nutricionais dos produtos, essas cores de fontes naturais ajudam a reforçar o posicionamento da marca.

#### REDEFININDO A TENDÊNCIA SAUDÁVEL COM CORANTES NATURAIS

Na busca pelo que é mais natural e saudável, os consumidores impulsionam a inovação e o desenvolvimento de novos alimentos e bebidas que buscam ofer-

ecer saudabilidade em suas listas de ingredientes, e os corantes naturais vem fortalecer essa tendência nas mais diversas categorias de alimentos, impactando decisivamente no bem-estar geral da população.

Daniel, cita como exemplo dessa sinergia, a presença de corantes naturais em alimentos que fornecem energia, como as barras de cereais energéticas, cujas fontes de proteína e de cor são totalmente vegetais; alimentos livres de glúten ou de lactose, que também requerem a presença das cores naturais para man-

terem o conceito clean label em suas marcas; e o crescente lançamento de alimentos veganos, que também está atrelado ao uso de cores extraídas de vegetais, as quais carregam em si, propriedades nutri-

ser ricos em proteínas, também pode compor outras tonalidades como o roxo, o verde, o marrom.

Para a Oterra, a demanda por alimentos mais saudáveis é a tendência mais significativa no cenário



As cores oriundas da natureza e menos processadas são uma excelente opção para a indústria transmitir saudabilidade e, ao mesmo tempo, oferecer um produto atraente



*Bruno Russo, Global Marketing Manager da Oterra*

cionais saudáveis.

Entre as inovações nesse segmento, a Corantec desenvolve corantes ácido-resistentes, corantes termoestáveis e extratos naturais que oferecem novas tonalidades. O extrato de spirulina azul é um exemplo de inovação para obtenção da cor azul natural. Além de

saúde e doenças associadas a uma alimentação não balanceada. De acordo com a Oterra, as inovações nessa área têm se concentrado em tornar os pigmentos naturais mais estáveis e eficazes em diferentes condições, como variações de pH, exposição ao calor e à luz, permitindo que a estabilização mantenha sua intensidade e consistência, mesmo em processos de produção rigorosos. Com relação a inovações, a empresa destaca que novas fontes estão sendo exploradas para ampliar as opções de cores disponíveis. Um exemplo citado por Bruno é o desenvolvimento do corante Jagua Blue pela Oterra, que utiliza o pigmento azul natural extraído do jenipapo. Essa inovação oferece uma alternativa natural para a cor

azul, que tradicionalmente era difícil de obter sem aditivos artifi-



“A cor dos alimentos pode ser destacada no rótulo para indicar os benefícios nutricionais do produto. Por exemplo, um alimento rico em vitamina C pode apresentar destaque na cor laranja em sua embalagem ou alimentos ricos no bioativo curcumina, pode ser adicionada o corante cúrcuma para reforçar o conceito de forma clean label”, *Bruno Russo, Global Marketing Manager da Oterra*

“Culturalmente, somos seres indulgentes e consumimos aquilo que nos parece saboroso, apetitoso. Logo, o sabor tem um papel importantíssimo na atração do consumidor, porém, fundamental na manutenção do consumo, visto que é o principal motivo de uma recompra”



Da mesma forma que as cores modulam a percepção de qualidade e benefícios nutricionais, os sabores são fundamentais na promoção de escolhas alimentares saudáveis, partindo do princípio que a percepção sensorial do sabor não apenas influencia a preferência individual, mas também afeta o comportamento alimentar e a aceitação dos produtos.

Iselde, destaca que a educação alimentar é importan-



**Iselde Kelbert**, Aromista Sênior e Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento de Aromas da Duas Rodas

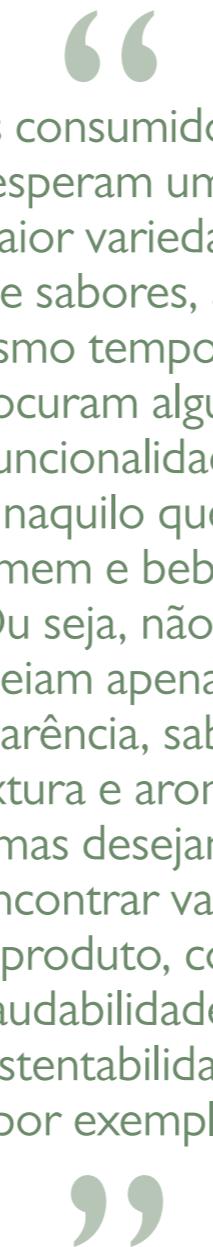
cias.

## O SABOR NAS ESCOLHAS SAUDÁVEIS



“Os consumidores esperam uma maior variedade de sabores, ao mesmo tempo que procuram alguma funcionalidade naquilo que comem e bebem. Ou seja, não se baseiam apenas na aparência, sabor, textura e aromas,

mas desejam encontrar valor no produto, como saudabilidade e sustentabilidade, por exemplo”



**Fernanda Fontolan**, Gerente de Marketing Taste Latam da Kerry

te para ajudar a promover práticas alimentares saudáveis, considerando as preferências individuais, a sensibilidade gustativa, contextos

“Sabor e nutrição são primordiais para o consumidor, tanto a experiência multissensorial de um alimento saboroso quanto o bem-estar proporcionado pela ciência nutricional”,

**Fernanda Fontolan**,  
Gerente de Marketing Taste Latam da Kerry

culturais, sociais e familiares.

Para Fernanda Fontolan, Gerente de Marketing Taste Latam da Kerry, os sabores têm uma maneira poderosa de transmitir uma história, especialmente quando se trata de tendências e preferências de consumo.



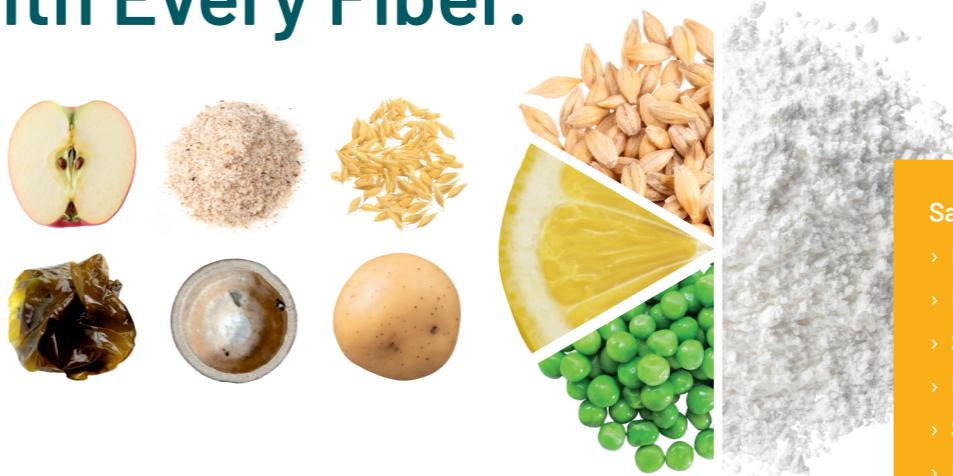
“Equilibrar sabor e nutrição em formulações saudáveis é uma arte. Desenvolver alimentos e bebidas que sejam ótimos para as pessoas e para o planeta é uma atividade diária, por isso, a criatividade é fundamental para formular alimentos que sejam atrativos ao consumidor e benéficos à saúde”



**Iselde Kelbert**, Aromista Sênior e Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento de Aromas da Duas Rodas



## Making Food Better and Healthier with Every Fiber.



VITACEL® Fibras Dietéticas & VIVAPUR® Sistemas Estabilizantes

**Saudável. Funcional. Natural.**

- › Rótulo Limpo
- › Enriquecimento de Fibras
- › Sistemas Estabilizantes
- › Produtos sem Glúten
- › Soluções Plant Based
- › Redução de Carboidratos e Calorias
- › Redução de Gordura

Para desenvolver sistemas alimentares mais saudáveis e equilibrados é preciso garantir que as soluções nutricionais sejam indulgentes e acessíveis em sabor e disponibilidade.

Contudo, equilibrar sabor e nutrição na formulação de produtos saudáveis,



**“Integrando tendências de sabor, motivações e hábitos do consumidor, bem como oferecendo soluções para os desafios da indústria, a Kerry segue criamos conceitos alinhados com as expectativas dos clientes e do mercado”**



**Fernanda Fontolan,**  
Gerente de Marketing Taste Latam da Kerry



"Cada tipo de sabor pode representar uma percepção dependendo do contexto cultural de cada indivíduo, o que torna muito importante para a indústria conhecer o seu consumidor, para entender o que é atrativo quanto à saudabilidade ou que está dentro de uma memória de experiência positiva para ele",

**Iselde Kelbert, Aromista Sênior e Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento de Aromas da Duas Rodas**

é um desafio que mistura ciência com sensibilidade. Segundo Iselde, a ciência no sentido de criar as melhores formulações para suprir as necessidades nutricionais do ser humano, e a sensibilidade de conhecer e entender que algumas composições podem apresentar resíduais não muito agradáveis ao paladar.

### SABOR E AROMA NA PERCEPÇÃO DE SAÚDE E BEM-ESTAR

Na experiência alimentar, a relação entre sabor e aroma é fundamental. O sabor é percebido pelos receptores gustativos na língua, enquanto o aroma é percebido pelos receptores olfativos no nariz.

A combinação desses estímulos sensoriais cria uma experiência integrada que determina a qualidade e o prazer do consumo alimentar, podendo influenciar profundamente a percepção de saúde e bem-estar.

Compreender como diferentes combinações de sabores e aromas são percebidas pelos consumidores pode orientar o desenvolvimento de produtos que não só atendam as expectativas sensoriais, mas também promovam escolhas alimentares mais saudáveis.

Na Kerry, por exemplo, cada aroma oferece um sabor único, baseado no tipo de aplicação e perfil desejado.

Segundo a pesquisa anual Taste & Nutrition Charts 2024, conduzida

pela Kerry, ingredientes como beterraba, cenoura, uva passa e jasmin, ou especiarias como urucum, curry e páprica, remetem a abordagens mais eficazes para a saúde humana, frequentemente associados a produtos saudáveis.

### APRIMORANDO O SABOR EM PRODUTOS SAUDÁVEIS

Segundo a pesquisa anual da Kerry, Taste Charts 2024, houve aumento de 17% nas vendas de Aperol em 2022 a nível



**Vale ressaltar que, dentre todos os movimentos, o mais importante é identificar qual experiência o seu consumidor está buscando. Atender a isso, é a grande tendência”**



**Iselde Kelbert, Aromista Sênior e Gerente de Pesquisa e Desenvolvimento de Aromas da Duas Rodas**

Visto que a indulgência tem ganhado cada vez mais espaço entre os alimentos saudáveis, Iselde faz uma observação relevante quanto ao contexto cultural da percepção de saúde e bem-estar.

global, alinhado ao crescimento de sabores bitter de Laranja e presença desse sabor em 44% dos últimos lançamentos na categoria de Beverages - Water & Cold.

**“O objetivo é proporcionar a cada mordida o sabor autêntico e a indulgência esperada, independente do produto, seja de especiarias, frutas ou sabores salgados”**,  
**Fernanda Fontolan, Gerente de Marketing Taste Latam da Kerry**



No Brasil, os sabores de lavanda, framboesa e jasmin ganham espaço na categoria Beverages - Dairy & Hot; entre as Beverages - Water & Cold, os sabores como rosé, marula e mate se destacam.

De acordo com Fernanda, é importante salientar que, à medida que os consumidores fazem escolhas mais saudáveis de alimentos e bebidas, a indústria está evoluindo para deixá-las mais atrativas, incluindo produtos feitos com menos açúcar, gordura, menor teor de álcool e opções plant-based.

Embora considere que atualmente não há necessariamente uma tendência em sabor dito saudável, já que a saudabilidade e a indulgência têm cada vez

mais se integrado para um conceito de bem-estar, que envolve tanto a saúde física como também a saúde emocional, Iselde destaca que as frutas, os vegetais em geral, as ervas

e as especiarias, ainda vão continuar por muito tempo na linha de frente dos produtos saudáveis, é uma questão de associação que temos que nos alivia um pouco mais da culpa do consumo, justifica.

A Duas Rodas também tem visto cada vez mais a aproximação desses produtos das tendências de sabor gerais que envolvem combinações contrastantes, como por exemplo, o doce com o salgado ou com o ácido, além de sabores regionais que envolvem, ao mesmo tempo, o resgate nostálgico

co para uma determinada localidade ou a possibilidade de conhecê-la através da difusão de seus sabores, com destaque nesse ponto, para a brasiliade, que está cada vez mais forte.

Além disso, existem também as demandas das gerações por variedades de sabores. Segundo Iselde, os Millennials e a Geração X, que são mais jovens, exploram mais os sabores exóticos e diferenciados,

principalmente por estarem mais expostos a redes sociais e mudanças comportamentais. Em contraponto, os Baby Boomers e a Geração X procuram mais o conforto, a nostalgia e os sabores tradicionais, mas também estão em constante contato com as redes sociais. ■

## Foam Blast® & KFO®



Maior  
precisão  
e produtividade



Controle de  
espuma eficaz



Certificação  
Kosher e Halal



Alta performance



Eficaz em processos  
de fermentação



## UM MUNDO DE INGREDIENTES PARA ALIMENTOS & BEBIDAS



**nutrásal®**



## O MELHOR REDUTOR DE SÓDIO

**nutrásal®**  
50% MENOS SÓDIO

**nutrásal®**  
Zero SÓDIO



**E MUITO MAIS...**

# AI | Aditivos Ingredientes

## Vitaminas e Minerais

O mercado de aditivos e ingredientes utilizados na formulação de produtos destinados ao setor de vitaminas e minerais é bastante amplo.

Neste suplemento especial são apresentados artigos técnicos sobre temas relevantes para este ramo específico de atividade, redigidos pelo departamento competente de empresas que atuam no setor. Seu conteúdo tem caráter informativo, sendo de inteira responsabilidade de seus autores.



Confira a seguir as principais inovações para o setor

# DESAFIOS TECNOLÓGICOS EM FORMULAÇÕES ADICIONADAS DE VITAMINAS E MINERAIS

Saiba quais são e como solucioná-los



Bebidas, barras de cereais, frutas, frutas oleaginosas, proteínas, produtos de panificação, iogurtes, são exemplos de produtos que demandam cada vez mais vitaminas e minerais em sua composição.

**A**população brasileira vem aumentando o consumo de alimentos processados com alta densidade calórica e pobres em nutrientes essenciais, como as frutas e as verduras - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, POF, 30/Set/2014. O aumento da expectativa de vida e a preocupação com uma vida mais saudável com foco em prevenção de doenças e aumento da imunidade, passaram a ser prioridades para uma parcela crescente da população, que está disposta a investir tempo e recursos a fim de viver mais e melhor.

Novos produtos à base de vitaminas e minerais são frequentemente lançados no mercado em matrizes alternativas às cápsulas e formulações em pó, típicas das formas farmacêuticas. Bebidas, barras de cereais, frutas, frutas oleaginosas, proteínas, produtos de panificação, iogurtes, são exemplos de produtos que demandam cada vez mais vitaminas e minerais em sua composição. O desenvolvimento destas novas propostas envolve desafios que passam pelo estudo de estabilidade em shelf life, como também a definição da tecnologia de produção mais adequada, e os aspectos físicos, químicos e sensoriais do produto final. Assim, o desenvolvimento de soluções para fortificação necessita levar em consideração, cada vez mais, os aspectos tecnológicos relacionados a estas bases.

## A ESCOLHA DA FONTE DE VITAMINA E MINERAL QUE SE ADAPTE A FORMULAÇÃO TEM DESAFIOS, ALGUNS DOS PRINCIPAIS:

- **Solubilidade** - A solubilidade pode interferir nas características sensoriais e na distribuição homogênea do nutriente na formulação.
- **Sabor** - O consumidor busca aliar nutrição e sensorialidade, assim, a escolha do alimento fortificado ou suplemento tem o critério de sabor como decisão de compra e consumo. Diferentemente de medicamentos, alimentos enriquecidos necessitam ser saborosos.
  - Soluções aromáticas, como a simples inclusão de aromas ou de tecnologia para mascarar, aromas moduladores ou mascaradores "masking".
  - Inclusão de ingredientes que alteram o perfil de percepção sensorial, como uso de acidulantes, que mascaram notas indesejáveis através da acidez, esta proposta simples atende bem em sabores frutais. Ácidos cítrico, málico, lático, fumárico, dentre outros podem ser usados, cada um tem sua particularidade de perfil sensorial, com perfis de entrega de acidez particulares, ou seja, para cada base, cada desafio, uma solução.
  - Uso de polióis que conferem notas mais frescas:

SUBSTÂNCIA	PODER EDULCORANTE (SACAROSE REFERÊNCIA 100)	CALOR DE SOLUÇÃO (CAL/G)
Sacarose	100	-4.3
Isomalte	60	-9.4
Lactitol monohidratado	40	-12.4
Maltitol	90	-18.9
Sorbitol	60	-26.6
Manitol	50	-28.9
Xilitol	100	-36.6

- Fibras solúveis - as fibras solúveis, por definição solúveis em água. Tem sabor levemente adocicado, entregam sensação de preenchimento e podem auxiliar na melhoria da percepção de sabor, reduzindo o impacto de sabor de ingredientes impactantes.

Como exemplos de nutrientes que podem descaracterizar um alimento, o cloreto de cálcio, é uma fonte de cálcio com sabor salgado, em bases que o sabor salgado não está previsto, não seria uma fonte de cálcio adequada. Sulfato de ferro tem nota metálica, pantotenato de cálcio pode apresentar sabor amargo.

Assim, a decisão da escolha da fonte do nutriente vai depender da base a ser aplicada, do quanto a característica de sabor possa interferir no alimento.

- **Cor** - A cor é um atributo do alimento de grande importância; é um parâmetro de identidade, já que se correlaciona com o sabor, e um fator na decisão de escolha pelo consumidor. O fato é que algumas vitaminas apresentam cor e, dependendo da base a ser aplicada, podem descaracterizar o alimento, mas também pode ser uma oportunidade para colorir e fortificar ao mesmo tempo.

Exemplos:



INGREDIENTE	COR
Sulfato de zinco	Branco
Fumarato ferroso	Marrom avermelhado
Sulfato de cobre	Azul
Riboflavina	Amarelo
Beta caroteno	Laranja a vermelho
Cloreto de cromo	Verde
Vitamina B12	Vermelho/Rosa

- **Conteúdo de água** - O conteúdo de água, formas anidra ou hidratada, se correlacionam não só com a concentração do nutriente, mas também com a solubilidade e dispersam.



Assim, o desenvolvimento de alimentos adicionados de vitaminas e minerais demanda uma análise criteriosa em alimentos sem histórico de enriquecimento para atender um público consumidor mais exigente, que busca cada vez mais alimentos enriquecidos de vitaminas e minerais.

**\*Ana Lúcia Barbosa Quiroga**  
Gerente de Inovação  
Azelis | Vogler



[novo.vogler.com.br](http://novo.vogler.com.br)



# POTENCIALIZE SUA SAÚDE COM CREATINE MAGNAPOWER ALBION E VITAMINA K2 MATRIZ DA GNOSIS

A escolha das fontes é fundamental para máxima eficácia

Investir em suplementos de alta qualidade é uma escolha inteligente para o desenvolvimento de um suplemento seguro, eficaz e com comprovação clínica.



Uma suplementação de qualidade é essencial para alcançar resultados otimizados, e a qualidade da matéria-prima é crucial para garantir que os nutrientes sejam absorvidos e utilizados de maneira eficiente pelo organismo.

Com a variedade de fontes disponíveis no mercado, é fundamental escolher as que oferecem máxima qualidade e eficácia. Destacamos, então, dois nutrientes excepcionais: o Creatine MagnaPower™, da Albion Minerals™, e a Vitamina K2 MenaQ7® Matrix, da Gnosis by Lesaffre.

**CREATINE MAGNAPOWER™: Potência e eficiência como fonte de magnésio**

A creatina é um dos ingredientes mais estudados e utilizados para promover a capacidade física e esportiva. Já o magnésio é um mineral reconhecido pelos inúmeros benefícios e tem experimentado uma ascensão notável no mercado de suplementos.

Por isso, destacamos o Creatine MagnaPower™, a combinação única de creatina e magnésio desenvolvida e patenteada pela Albion™. Essa solução inovadora fornece ambos os nutrientes simultaneamente, e a quelação do magnésio com a creatina os protege durante a passagem pelo trato gastrointestinal, oferecendo uma molécula neutra, estável e altamente biodisponível.

**VANTAGENS DO CREATINE MAGNAPOWER™:**

- Regulatório:** aprovado na ANVISA como fonte de magnésio.
- Alta biodisponibilidade:** o magnésio quelato melhora a absorção da creatina, garantindo que mais desse nutriente seja utilizada pelo corpo.
- Versatilidade de aplicação:** ingrediente isento de sabor e com alta solubilidade.

**VITAMINA K2 MENAQ7® MATRIX: O nutriente essencial para a fortificação do leite**

Com a crescente conscientização sobre a importância da vitamina K2 em todas as fases da vida, se tornou mais fácil para as empresas aperfeiçoarem suas formulações incluindo essa vitamina em seus produtos.

Produtos lácteos fortificados são um excelente exemplo de aplicação de K2, pois estão no radar de muitos consumidores que buscam por opções que não sejam comprimidos. A vitamina K2 MenaQ7® Matrix é um ingrediente-chave que pode transformar seu leite enriquecido com minerais em um produto de alto valor agregado.

Além de ser conhecida por seu papel vital na saúde cardiovascular, a vitamina K2 atua de forma crucial

na manutenção da saúde óssea, garantindo que seu produto cumpra a promessa de suporte ósseo.

**VANTAGENS DA MENAQ7® MATRIX:**

- Estabilidade comprovada:** ótimo desempenho em testes de estabilidade, alta temperatura e umidade.
- Alta biodisponibilidade:** comprovadamente biodisponível em produtos lácteos.
- Excelente sensorial:** não afeta o sabor ou a aparência da formulação final.
- Eficácia clínica comprovada:** única K2 com eficácia clínica comprovada em populações pediátricas e adultas.
- Sinergia com outros nutrientes:** atua em sinergia com a vitamina D e o cálcio, otimizando seus benefícios.

## CONCLUSÃO

Investir em suplementos de alta qualidade, como o Creatine MagnaPower™ e a MenaQ7® Matrix, é uma escolha inteligente para o desenvolvimento de um suplemento seguro, eficaz e com comprovação clínica. Faça a escolha certa e experimente os benefícios desses ingredientes inovadores.

# IMPORTÂNCIA DOS MICRONUTRIENTES NO SISTEMA IMUNOLÓGICO

A vitamina C é um desses nutrientes vitais para o corpo humano



A suplementação adequada de nutrientes pode fortalecer as defesas naturais do corpo, em todos os níveis do sistema imunológico

O sistema imunológico é essencial para a defesa do organismo contra agentes que ameaçam a saúde, caracterizando-se pela sua complexidade e pela capacidade de reconhecer e eliminar抗原os. Para garantir seu pleno funcionamento, é crucial fortalecer-lo desde o nascimento. Inata, presente desde o nascimento e composta por barreiras físicas como pele e mucosas, e a imunidade adaptativa, adquirida ao longo da vida através de imunizações e experiências anteriores de infecção, que cria uma memória imunológica para responder rapidamente a invasores conhecidos.

O sistema imune se divide em duas linhas de defesa: a imunidade

inadequada, estresse, sono insuficiente, poluentes ambientais e exposição a patógenos prejudiciais podem comprometê-lo significativamente, aumentando o risco de disfunções imunológicas.

## NUTRIÇÃO E IMUNIDADE

A nutrição desempenha um papel fundamental na imunocompetência.

Micronutrientes como vitaminas e minerais são essenciais para todas as células, incluindo as do sistema imunológico. A deficiência desses nutrientes pode comprometer a resposta imune, afetando desde a produção de células imunes até a eficácia da resposta imunológica adaptativa, uma vez que esses nutrientes desempenham papéis fundamentais em diferentes estágios da resposta imune, apoiando barreiras físicas, como pele e mucosas, promovendo a atividade das células imunes e facilitando a produção de anticorpos.

## VITAMINA C: NUTRIENTE VITAL PARA A SAÚDE

A vitamina C, também conhecida como ácido L-ascórbico, ácido ascórbico e L-ascorbato, é um desses nutrientes vitais para o corpo humano. Dentre seus benefícios, podemos destacar: ajuda o corpo a produzir colágeno, L-carnitina e alguns neurotransmissores; como antioxidante, ajuda a remover substâncias indesejadas conhecidas como espécies oxidativas reativas (ROS) do corpo; ajuda o corpo a absorver o ferro; melhora a cicatrização de feridas e estimula o sistema imunológico.

## ESTABILIDADE DA VITAMINA C E A SUPLEMENTAÇÃO

Apesar de numerosos estudos sobre a vitamina C, diferentes fatores

influenciam sua estabilidade, tendo sua degradação não completamente compreendida. Sua principal perda durante o processamento e armazenamento é a oxidação, que é acelerada pela luz, oxigênio, aumento do pH, alto teor de umidade (atividade de água) e também pela presença, por exemplo, do cobre ou sais ferrosos. No geral, essas perdas oxidativas também ocorrem durante o processamento e preparação de alimentos.

Além disso, a exposição da vitamina C a altas temperaturas faz com que a mesma se degrade facilmente, pois o calor é algo extremamente comum no processamento ou preparo de alimentos, e prejudica a potência e a eficácia de uma variedade de vitaminas e outros nutrientes.

Apesar de toda sensibilidade dessa vitamina, a fortificação em alimentos e bebidas é uma maneira de corrigir uma deficiência do nutriente, balancear o perfil nutricional de um alimento ou restaurar os nutrientes perdidos no processamento e, assim, suprimir deficiências nutricionais de uma população ou de grupos específicos da mesma, e pode ser realizado de forma segura. Para isso, é fundamental ter o conhecimento de qual a fonte mais adequada, quais as perdas que o processo e o shelf life trarão. Entender as condições de embalagem, armazenamento e outros ingredientes na formulação que possam reagir. Com isso, é possível calcular a dosagem

necessária para garantia do clain no rótulo. Análises e validações no produto final são essenciais para comprovação.

## CONCLUSÃO

A deficiência de micronutrientes compromete a imunidade, aumentando a vulnerabilidade a infecções. A suplementação adequada desses nutrientes pode fortalecer as defesas naturais do corpo, melhorando a capacidade de combater infecções em todos os níveis do sistema imunológico.

Um estilo de vida saudável, incluindo uma dieta balanceada e variada, sono adequado, atividade física regular e gestão do estresse, são fundamentais para otimizar a saúde imunológica. A promoção de escolhas alimentares saudáveis e a implementação de políticas de combate à desnutrição são passos importantes para garantir que indivíduos tenham uma vida longa e saudável, com um sistema imunológico resiliente e eficaz.

Silvia Maggini; Eva S. Wintergerst; Stephen Beveridge; Dietrich H. Hornig; Selected vitamins and trace elements support immune function by strengthening epithelial barriers and cellular and humoral immune responses. *British Journal of Nutrition*, 2007. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition>. Acesso em 2020

Vem aí

# BIS 2025

Best Ingredients Suppliers

Vote já!



A|I

Vencedores Perfil Corporativo

A|I

Vencedor  
PERFIL  
CORPORATIVO  
2024

A|I



1º



2º



3º



## A EMPRESA

A Química Anastacio é consolidada como uma das maiores distribuidoras de produtos químicos na América Latina, oferecendo um amplo portfólio de mais de 1.700 produtos de alta qualidade, representando cerca de 400 fornecedores globais. Com o compromisso de impulsionar o crescimento sustentável de clientes e parceiros, a empresa possui oito centros de distribuição estrategicamente localizados no Brasil, além de presença na Argentina e no México.

A empresa atua como uma extensão de negócios entre clientes e fornecedores, promovendo parcerias sólidas e soluções personalizadas que impulsionam a inovação e o sucesso compartilhado.

Na Química Anastacio, reconhecemos a importância da sustentabilidade e responsabilidade corporativa. Estamos empenhados em adotar práticas éticas e sustentáveis em todas as nossas operações, contribuindo para a preservação do meio ambiente e o bem-estar das comunidades onde atuamos. Nossa busca pela excelência estende-se não apenas aos produtos e serviços que oferecemos, mas também ao compromisso com valores que promovem um futuro mais sustentável.

## NOSSO COMPROMISSO

A Química Anastacio já tem no seu DNA uma forte capacidade de execução, de fazer acontecer. Nossas conexões com o que existe de melhor em termos de fornecedores, prestadores de serviços, parceiros, clientes e colaboradores, nos fortalecem e asseguram nossa performance e

competitividade. Nós nos empenhamos muito pela sustentabilidade dessas relações, onde todos se beneficiam, com êxito assegurado a longo prazo.

## CONHEÇA O PORTFÓLIO

Contamos com uma excelente estrutura comercial, logística e técnica, além de um amplo portfólio de matérias-primas para o desenvolvimento de produtos e soluções que atendem a todas as indústrias do mercado. Nossa unidade de negócio Nutrição está segmentada em Nutrição Humana

- Nutrição Esportiva
- Aromas
- Nutrição Animal
- Veterinária

Temos um extenso portfólio de soluções para aromatizantes, balas, doces, confeitos, bebidas, biscoitos, chocolates, carneos, laticínios, molhos, panificação, plant-based, sorvetes, nutrição esportiva, com constante inovação para acompanhar as demandas do mercado. Contamos com uma equipe especializada e parcerias estratégicas, garantindo qualidade e eficiência em todas as etapas, desde pesquisa até entrega.

## CONTATO

- ✉ [contato@anastacio.com](mailto:contato@anastacio.com)  
 ☎ (11) 2133 6600  
 ☰

**Mais que uma distribuidora de produtos químicos, somos a extensão do seu negócio.**

Contamos com 8 centros de distribuição estrategicamente localizados no Brasil, expandimos nossa presença além das fronteiras, alcançando mercados na Argentina e no México e representamos cerca de 400 fornecedores globais, solidificando nossa posição como uma das principais distribuidoras de produtos químicos na América Latina.

Somos uma parceira global de confiança, comprometida em impulsionar o desenvolvimento dos nossos clientes através de serviços e soluções inovadoras.

**Conheça nossas soluções e descubra como podemos ajudar com sua próxima criação!**

[www.anastacio.com](http://www.anastacio.com)  
[contato@anastacio.com](mailto:contato@anastacio.com)  
 11 2133-6600





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

## A EMPRESA

Com mais de 95 anos, o Grupo MCassab é uma empresa familiar nacional que possui seis grandes áreas de atuação: Distribuição, Nutrição e Saúde Animal, Consumo, Pescados, Investimentos Imobiliários e Pré-misturas Nutricionais, que juntas, englobam mais de 2.000 colaboradores diretos. Com matriz em São Paulo (SP), a empresa está presente nas grandes capitais do Brasil, além de escritórios na Argentina, Paraguai, Uruguai, Colômbia, China e Índia.

Somos grandes empreendedores. Transformamos oportunidades em negócios e conhecimento em novos produtos e serviços.

Somos idealizadores. Atuamos com seriedade, competência e ética com nossos parceiros, clientes e fornecedores.

**SONHO:** Nos negócios em que atuamos, sermos os melhores e mais rentáveis para todos, com pessoas felizes.

**DNA:** Somos negociantes, o que fazemos de melhor é empreender, comprar, vender, negociar e entregar aquilo que prometemos.

## CONHEÇA O PORTFÓLIO

A Unidade de Negócios Nutrição Humana atua há mais de 35 anos no desenvolvimento de soluções nutricionais, oferecendo as melhores opções em aditivos, ingredientes especiais e funcionais, além de pré-misturas nutricionais customizadas para a indústria alimentícia.

## NOSSO COMPROMISSO

Demonstramos nosso compromisso com a sustentabilidade através de práticas empresariais responsáveis, desde cadeias de suprimentos sustentáveis até iniciativas ambientais. Nossa foco está na inovação e eficiência, junto com uma busca contínua por um impacto positivo na sociedade.

*"Nossa diretriz estratégica é garantir a continuidade e sustentabilidade do sucesso histórico de nossa família empresária, com nossos valores traduzidos na cultura organizacional"- Fábio Cutait.*

## CONTATO

✉ [nutricaohumana@mcassab.com.br](mailto:nutricaohumana@mcassab.com.br)

📞 (11) 93263 5619



# Soluções que alimentam a vida!

Há mais de 35 anos atuamos no desenvolvimento de soluções nutricionais, graças à um extenso portfólio e uma estrutura laboratorial que, aliada a nossa equipe especializada, nos permite criar soluções junto de nossos clientes com assertividade, agilidade e excelência.



Entre em contato:

✉ [nutricaohumana@mcassab.com.br](mailto:nutricaohumana@mcassab.com.br)

📞 +55 11 93263-5619



[br.tereos.com/pt-pt/](http://br.tereos.com/pt-pt/)

## A EMPRESA

Com visão de longo prazo no processamento de matérias-primas agrícolas e desenvolvimento de produtos alimentícios de qualidade, a Tereos é uma das líderes nos mercados de açúcar, álcool/etanol e amidos. Os compromissos do Grupo com a sociedade e com o meio ambiente têm contribuído com a performance da companhia no longo prazo, enquanto reforça nossa atuação responsável. O Grupo cooperativo Tereos reúne mais de 11.000 agricultores e possui expertise reconhecida no processamento de beterraba, cana-de-açúcar, cereais e batata. Com operação em 15 países, 43 unidades industriais e o compromisso de 15.800 colaboradores, a Tereos atende seus clientes em seus mercados locais, com uma oferta ampla de produtos.

No Brasil a Tereos Amido & Adoçantes é a terceira maior produtora de amidos nativos e xaropes e está no mercado desde 2011, quando foi adquirida a fábrica de Palmital, no interior paulista.

Com mais de 300 colaboradores, trabalhamos para transformar nossa matéria-prima em ingredientes de alta qualidade e oferecer um portfólio diversificado para nossos clientes.

## CONHEÇA O PORTFÓLIO

Disponibilizamos para nossos clientes um amplo portfólio para as mais variadas aplicações a partir do processamento do milho e do trigo, englobando os seto-

res de alimentos, bebidas, nutrição animal, farmacêutico, cosméticos/cuidados pessoais e industrial.

Atuamos nos mercados de alimentos e bebidas com foco nas aplicações em cervejas, panificações, doces e balas, além de molhos, sopas e caldos, biscoitos, embutidos, sorvetes, geleias e coberturas.

Para os setores não alimentícios atendemos principalmente papel e corrugados, aglomerados de madeira, construção civil e indústria têxtil, além dos demais mercados nos quais atuamos como cosméticos, sabonetes, mineração, indústria química e agroquímica, farmacêutica, home care e fertilizantes.

E para nutrição animal, trabalhamos com soluções para ruminantes, suínos, aves, peixes e até pet food.

## NOSSO COMPROMISSO

Com 13 anos no mercado, a Tereos Amido & Adoçantes Brasil em conjunto com restante do grupo, se propôs a enfrentar os desafios do futuro em termos de alimentação, energia e saúde por meio da valorização integral de matérias-primas de origem vegetal, garantindo oportunidades de negócio e a melhor remuneração possível para seus cooperados.

## CONTATO

[sales.tssb@tereos.com](mailto:sales.tssb@tereos.com)



## UMA LINHA DE PRODUTOS IMPORTADOS COM QUALIDADE RECONHECIDA

### UM DOS MAIORES PRODUTORES MUNDIAIS DE GLÚTEN DE TRIGO

Além do seu portfólio de produtos nacionais obtidos a partir do processamento de milho, **contamos com uma linha de importados**, vindos das nossas plantas da **Europa** e parceiros da **Ásia**:

- Dextrose Monohidratada
- Glúten de trigo
- Sorbitol em pó
- Amido de trigo



### CONHEÇA O AMYGLUTEN® GLÚTEN DE TRIGO VITAL DA TEREOS

Proteína insolúvel extraída do trigo, com aproximadamente 80% de proteína.



**Acesse o QR CODE para conhecer mais sobre o nosso portfólio:**



### CERTIFICAÇÕES:



**FSSC 22000**

**Sedex** Member

**CONTATO:**

<https://br.tereos.com/pt-pt/>

[linkedin.com/company/tereos](https://linkedin.com/company/tereos)

Sua empresa na principal vitrine  
de Ingredientes da Am. Latina

+ de 55.510 compradores  
+ de 1.000 fornecedores

Confira agora

**MÍDIA KIT**  
**AI 2024**