

# Os efeitos de diferentes ingredientes na formulação de sorvetes



A dinâmica do mundo atual propicia cada vez mais experiências e possibilidades que parecem ilimitadas para os consumidores, que interagem de formas diversas, intensas e, a cada dia mais, responsáveis.

Os consumidores estão mais conectados com seus propósitos, com sistemas sustentáveis, com nutrição aliada à performance e em como seus hábitos alimentares podem levar a um aumento de bem-estar e equilíbrio.

Dias cada vez mais cheios e complexos, rotinas atribuladas e uma vontade crescente de conforto sem culpas maiores também são gatilhos para que o consumo cresça em uma estrada de mão dupla, que liga indulgência com benefícios para corpo, mente e alma.

Os consumidores buscam cada vez mais alternativas que entreguem a nutrição certa, no momento certo. E se essa nutrição vier acompanhada de um produto que faça

as papilas gustativas sorrirem, é o casamento ideal para se chegar em um final, pelo menos do dia, feliz.

Neste contexto, a indústria de alimentos e bebidas enfrenta cenários cada vez mais desafiadores, com consumidores mais atentos que buscam informações, compartilham experiências e possuem vozes mais ativas nas redes sociais. Entregar produtos que atendam aos anseios, desde os mais superficiais até os mais profundos, dos consumido-

res é chave para se obter sucesso nos lançamentos e renovações de produtos.

A categoria de lácteos sempre foi reconhecida como uma alavanca de inovação, com lançamento sempre ativo de novos produtos nas prateleiras. Desde produtos reconhecidos como *premium*, até produtos de menor custo e mais acessíveis, os lácteos representam uma fração importante para a indústria de alimentos.

Atualmente tendências como “menos é mais”, onde os consumidores buscam menores listas de componentes, com ingredientes simples e que conhecem, bem como a potencialização da entrega nutritiva com o enriquecimento de proteínas nos produtos, direcionam lançamentos. Produtos convenientes “*on the go*” e pequenas porções de indulgência, também são *drivers* importantes no segmento.

Além disso, o cenário de busca por mais saúde e melhores hábitos alimentares seguem impulsionando produtos lácteos com baixos teores de açúcares adicionados, gordura ou calorias. Produtos com redução ou ausência de lactose também se tornaram uma realidade nas gôndolas dos mercados da América do Sul, especialmente pela tendência genética de intolerância, em vários níveis, da população local.

E frente a todos esses desejos, estão os desafios tecnológicos de manter a relação afetiva dos consumidores com os lácteos, entregando texturas desejadas, que alcancem novas experiências ou mantenham a mesma, mas com menos calorias ou gorduras, por exemplo.

Quando se fala em textura, se aborda não somente líquido ou sólido, mas toda experiência que o consumidor terá interagindo com o produto, desde quando o vê até quando o come. Muitas vezes, só de olharmos para uma sobremesa cremosa e sedosa, nossos sentidos já despertam para o desejo de consumo. Ao passo que, se vemos uma textura não tão agradável, a probabilidade de não consumirmos o pro-

duto aumenta exponencialmente.

Os lançamentos globais de lácteos com apelo de indulgência & *premium* mostraram uma média de 11% de crescimento por ano, no período de 2012 a 2017. E em conjunto, a busca por produtos mais simples e *clean* fizeram os lançamentos em lácteos emergirem em média de 17% no mesmo período. Portanto os consumidores querem produtos mais amigáveis, mas que não deixem de lado o prazer do consumo.

A textura é essencial nesta categoria de produtos e os ingredientes certos, empregados nas fórmulas, podem destacar este atributo. Texturas mais ricas, cremosas e que entreguem uma experiência agradável são formadas por sistemas complexos, nos quais a matriz láctea composta por caseínas, proteínas do soro do leite, a gordura, dentro outros, interagem com outros ingredientes para compor a que se deseja como “textura ideal” no produto.

Construir essas texturas é como jogar com um quebra cabeça, no qual cada peça tem um papel importante para compor o todo no final. Ingredientes que atuam como agentes de textura são peças fundamentais

para ampliar essa percepção. Nesse quesito, cada aplicação, com sua particularidade, possui um range de ingredientes mais adequados para atender às necessidades específicas de processo e produto.

Agentes como amidos modificados, combinados com os hidrocolóides corretos, podem conferir texturas mais indulgentes, aliados à produtos mais estáveis. O uso de agentes de textura em bases lácteas, como a pectina, pode interagir com as proteínas do leite, gerando maior potência na consistência e estabilidade térmica para o sistema no processo. A combinação de amido modificado e gelatina podem garantir texturas suaves com consistência e cremosidade mesmo em produtos com menores teores de gordura ou até mesmo proteínas.

Quando se busca texturas cremosas, aeradas ou gelificadas, é típico o uso combinado de agentes de textura para entrega de viscosidade, preenchimento adequado na boca na hora do consumo e simulam um teor de sólidos de leite concentrado. Neste caso, amidos modificados, carragenas de diferentes frações e gomas, como guar e locusta, são componentes importantes para a entrega de lubrificidade



no ponto ideal.

E quando se trata de rótulos mais simples e amigáveis, existem agêndes texturizantes que podem auxiliar a entregar a mesma funcionalidade, mas com rótulos mais limpos. É o caso dos amidos nativos funcionais, que promovem os mesmos benefícios de controle de textura, resistência a processo e estabilidade durante vida de prateleira, mas com declaração simples de amido, um ingrediente comum e conhecido no lar da maioria dos consumidores. Isso graças a tecnologias de processos diferenciados, que evitam modificação química, mas tornam os amidos nativos mais

robustos industrialmente.

No que tange o assunto de saudabilidade, a retirada de açúcar dos produtos lácteos segue como uma tendência forte, especialmente na América Latina. 57% dos lançamentos globais é a média de produtos lácteos que possuem apelo de baixo ou zero açúcar, no período de 2012 a 2017, versus 39% na Europa e 17% nos Estados Unidos.

Apesar dos consumidores estarem a cada dia mais cientes de que é necessário um consumo equilibrado de açúcar, há um desejo latente por produtos que mantenham a percepção de textura, mesmo com conteúdo mais baixo dele. O mesmo

se dá com gordura, por exemplo, que contribui para texturas ricas e cremosas.

Dosagens menores ou eliminação de açúcar na fórmula cria um “gap” proporcional na viscosidade dos produtos, bem como percepção de preenchimento e peso na boca, devido aos sólidos reduzidos. Esse espaço deve ser mimetizado por ingredientes que possam entregar a mesma percepção sensorial, sem comprometer estabilidade ou impactar de forma negativa no processamento industrial.

Uma vertente que cresce dentro deste cenário são os produtos alternativos aos produtos base láctea.



Seja por motivos de intolerância à lactose ou alergias, como à proteína do leite, seja por opções de alimentação vegana, flexitariana ou por consciência sustentável no ambiente macro do planeta. Com os gastos ambientais com agricultura e pecuária, é uma preocupação encontrar opções proteicas vegetais para atender à demanda de alimentação.

Com isso, produtos alternativos, baseados em extratos vegetais seguem numa curva crescente de lançamentos potenciais. Concentrados e isolados a base de ervilha, grão de bico, fava e soja surgem como alternativas vegetais ao leite, além de extratos de *nuts* e coco.

Neste caso, o desafio de entregar texturas similares às referências lácteas é grande, pois a interação tecnológica das proteínas vegetais e o potencial de viscosidade, formação de gel e cremosidade são distintos e normalmente inferiores à caseína, principal fração proteica do leite.

Assim, a composição de texturas que agrade o consumidor é amplamente suportada pelo uso de agentes texturizantes, para entrega de consistência, cremosidade, lubrificidade e preenchimento adequados. O uso de combinações como amidos modificados e gomas, como ágar, pectina, guar, locusta e cmc, podem promover um perfil de textura, preenchimento na boca e estabilidade similar à versão láctea de produtos à base de vegetais.

Além disso, a modificação de textura pode favorecer a percepção de sabor, muitas vezes avaliada como “pobre” ou “rala” para os produtos a base de extratos e proteínas vegetais. Portanto a mesma versatilidade encontrada no uso dos agentes de textura para produtos a base de leite, pode ser potencializada nos produtos base vegetal.

A textura de um alimento pode mudar totalmente a percepção do consumidor em sua experiência alimentar!

No caso de sorvetes, por exemplo, a ausência de um balanço de sólidos ideal pode resultar em textu-

ras mais duras, maior formação de cristais de gelo e derretimento mais rápido. Neste caso é fundamental o uso de agentes de textura para recompor a funcionalidade do açúcar, auxiliando na cremosidade e estabilidade da espuma e ao choque térmico. Hidrocolóides derivados de algas, sementes e de celulose são amplamente usados, como carragena, alginatos, goma tara, goma locusta, celulose microcristalina e carboximetilcelulose (CMC), para se recompor estrutura e corpo do sistema, além de conferir estabilidade às oscilações de temperatura durante o transporte e armazenamento de sorvetes. Formulações com teores de açúcares reduzidos podem apresentar texturas um pouco mais rígidas que as versões regulares em açúcares, pelo aumento da temperatura de congelamento, assim a combinação certa de hidrocolóides contribui para conferir maior percepção de maciez ao produto e controle no crescimento de cristais de gelo. Além disso, gomas como guar, xantana e locusta, podem mitigar a perda de lubrificidade, com maior plasticidade e preenchimento na experiência sensorial de sorvetes reduzidos em gordura.

O sistema de ingredientes **Dairyblend IC 742** foi desenvolvido como uma solução completa promovendo estabilidade, textura e emulsificação de sorvetes e sobremesas congeladas para a obtenção de produtos de alta qualidade. Sua composição foi elaborada para prover a viscosidade ideal da calda, a incorporação de ar eficiente durante o batimento resultando em um bom *overrun*, cremosidade do produto final, além de estabilidade aos sucessivos choques térmicos durante o transporte e armazenamento, controlando a formação e o crescimento de cristais de gelo, que impactam diretamente na experiência sensorial do produto. A formulação balanceada do **Dairyblend IC 742** de emulsificantes, hidrocolóides e agentes padronizantes possui fácil dispersão e hidratação, sendo versátil para aplicações

tanto em formulações base láctea quanto vegetal ou formulações *plant based*. O sistema possui hidrocolóides específicos para a interação com as proteínas lácteas e que de forma sinérgica resulta em estabilidade durante o tratamento térmico e principalmente na manutenção da textura e cremosidade mesmo quando o produto é submetido a oscilações de temperatura, que é comum para esse tipo de produto desde a fabricação até o momento do consumo.

O sistema **Dairyblend IC 742**, além de possuir funções tecnológicas robustas, é um produto de custo em uso competitivo, alinhado ao mercado de sorvetes de massa tanto convencionais quanto aos das novas tendências de redução de gordura, açúcares e *plant based*. Ele é uma opção versátil podendo ser recomendado dentro de um range de taxa de aplicação dependendo da formulação, processo e requerimentos de tecnológicos e funcionais esperados para o produto final. Consulte nossos especialistas para entender mais sobre a linha Dairyblend para sorvetes!

Por fim, produtos que entreguem texturas mais indulgentes, rótulos mais limpos, produtos reduzidos em açúcar e/ou gordura são desafiadores e exigem conhecimento e tecnologia para seu desenvolvimento. O uso dos agentes texturizantes corretos fazem a diferença e entender a interação de cada um com a matriz aplicada, bem como a sinergia entre eles, é fundamental.

Por isso a Ingredion tem um portfólio de soluções completas em textura, para atender aos desafios de seus clientes da indústria de alimentos e bebidas, que buscam estar cada vez mais presentes de forma efetiva e afetiva na vida dos consumidores.

Com conhecimento sobre composição de fórmulas, substituição de ingredientes, processos, estrutura de inovação & aplicação e combinações corretas de agentes de textura, podemos chegar mais longe rumo à textura perfeita do seu produto!