

# OPTANDO PELO NATURAL

## VOCÊ ESTÁ PREPARADO PARA ESSA MUDANÇA?

Os ingredientes naturais são hoje a principal tendência em alimentos e bebidas. Fabricantes de todo o mundo estão exigindo ingredientes vindos da mãe natureza para atender um consumidor cada vez mais preocupado com o que está dentro dos alimentos industrializados e, por isso, mais atento aos rótulos de ingredientes.

Os corantes tem um papel especial nesse contexto, uma vez que intensificam e padronizam a aparência do produto final e por isso é um dos atributos mais relevantes que o consumidor observa ao comprar ou consumir um produto. Como os consumidores estão cada vez mais focados na melhoria da sua saúde, eles demandam alimentos de boa qualidade com rotulagem mais limpa feita a partir de ingredientes de origem naturais.

*“Aplicar a tendência natural para os corantes tornou-se uma estratégia de sucesso que as grandes multinacionais estão implementando para se diferenciar da concorrência e buscar*

*maior proteção a suas marcas”* diz Eric Zabiolle, Diretor executivo da divisão de corantes para América latina da Chr. Hansen.

Esse movimento acelerou especialmente após a publicação do estudo realizado por uma universidade do Reino Unido, Southampton, onde revelou que o uso de seis corantes artificiais, entre eles, a tartrazina e o vermelho Allura, contribuem para hiperatividades em crianças, o que gerou grande repercussão na indústria e consumidores, sobretudo, as mães.

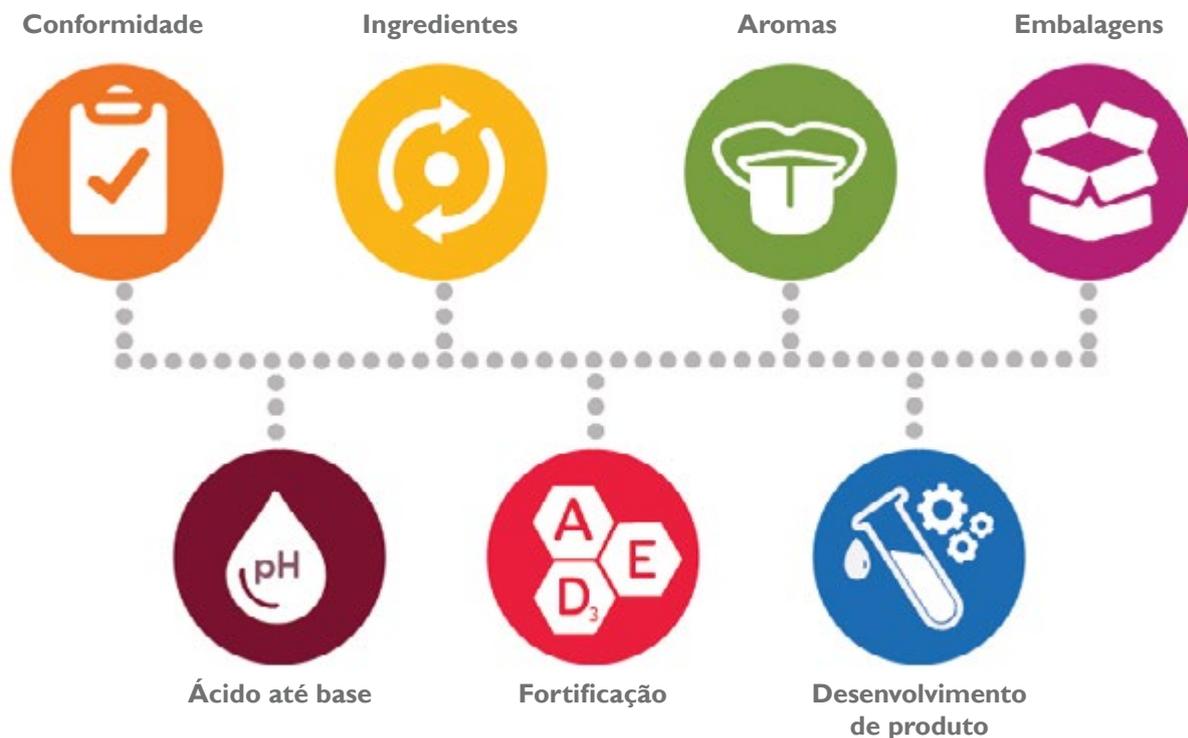
A partir desse momento, a Europa liderou o processo de conversão para corantes naturais na indústria alimen-

tícia e de bebidas, e agora os países emergentes, como o Brasil, começam a passar pelo mesmo processo, uma vez que as empresas multinacionais irão continuamente reformular seus produtos, usando alternativas naturais.

Por isso, a Chr. Hansen, com os seus mais de 140 anos de conhecimento de aplicação e experiência global, compartilha a seguir, algumas considerações importantes na hora de reformular seu produto com cores naturais.

Esperamos que sejam úteis para você, afinal, nosso principal objetivo é apoiar nossos clientes através do ciclo de vida de desenvolvimento de produto trazendo ideias, conhecimentos e solu-





ções para todas as etapas do processo - desde a primeira concepção de produto até as prateleiras de supermercados.

### I. CONFORMIDADE COM LEGISLAÇÃO:

#### CONSIDERANDO O QUE PODE E O QUE NÃO PODE DENTRO DOS ASSUNTOS REGULATÓRIOS

Antes de começar a conversão de sintético para cores naturais, é fundamental fazer um processo investigatório. As considerações incluem avaliação de matéria-prima, a avaliação de segurança de alimento, tipo de aplicação em alimentos, para qual público alvo seu produto será oferecido, e por último, como irá rotular e comunicar o corante que será utilizado. Muitas vezes, um produto alimentar é projetado para servir a diversos mercados, respeitando suas individualidades como, por exemplo, alimentos sem glúten ou Kosher e, portanto devem ser consideradas antecipadamente para garantir que sua escolha da cor é apropriada.

Como corantes provenientes da natureza estão em evidência pelos consumidores, o correto posicionamento no mercado é outra consideração.

Será que você quer comunicar

“colorido com frutas e legumes” ou, simplesmente, “não contém corantes artificiais” é aceitável?

A equipe de regulatórios da Chr. Hansen pode reduzir o tempo, a complexidade e os riscos envolvidos para garantir a plena conformidade de produtos naturalmente coloridos.

#### QUESTÕES CRÍTICAS NO PROCESSO DE REGULATÓRIOS:

- 1) Trata-se de uma matéria-prima permitida como corante?
- 2) O processo e os aditivos utilizados para padronizar esta formulação da cor estão em conformidade?
- 3) Esta solução de cor é legal neste tipo de alimento neste país?
- 4) Como podemos rotular esta formulação da cor, e o que podemos declarar como posicionamento ao consumidor?

### 2. ÁCIDO PARA BASE: COMO O PH E A ACIDEZ IMPACTAM A COR

Existem duas considerações distintas sobre o pH dos alimentos e o impacto na cor. Primeira consideração é que a tonalidade de algumas cores dependem do pH. Por exemplo, algumas antocianinas são vermelhas ou rosa em pH baixo, mas quando usado em produtos de pH mais alto, como lácteos, se transforma em tonalidade mais azulada. Em segundo lugar, certos corantes de origem natural, mais especificamente urucum, carmin e clorofila, quando expostos em pH baixo, podem tanto precipitar, formando sedimentos. Ambas as considerações podem ser superadas pela seleção de uma solução de cor adequada para um dado nível de pH e usando uma formulação de corante que seja estável



em meio ácido, que é tipicamente conseguida por meio de uma tecnologia de encapsulamento ou de outras técnicas de formulação.

### 3. INGREDIENTES MACRO:

#### COMO A FORMULAÇÃO DO SEU ALIMENTO PODE IMPACTAR NA SELEÇÃO DAS CORES

##### Betacaroteno em base com baixo teor de gordura



##### Betacaroteno em base com alto teor de gordura

Adição de cor natural a um alimento ou bebida não é um processo simples. Há muitas possibilidades, mas é importante estar cientes de algumas coisas durante o processo de desenvolvimento. Você deve dar tanta atenção à escolha da cor como você daria ao aroma.

A maioria dos alimentos tem um intervalo alvo para os níveis de gordura, proteína e carboidratos. Mudanças em qualquer direção em um desses níveis pode influenciar a cor. O mesmo pigmento na mesma dosagem irá proporcionar uma tonalidade diferente em um iogurte desnatado e integral. Um pigmento como o betacaroteno tem um tom vermelho alaranjado em uma matriz de alimentos com baixo teor de gordura, e pode mudar para um tom mais amarelado, se o teor de gordura é maior.

Como quase todos os componentes de uma formulação de alimento pode influenciar a tonalidade da cor e estabilidade ao longo do tempo, a Chr. Hansen tem desenvolvido uma gama de cores naturais específicos para garantir que funcionam de forma otimizada, facilitando o seu processo de desenvolvimento do produto.

### 4. FORTIFICAÇÃO:

#### BOM PARA O CORPO, MAS LEMBRAR DE OBSERVAR A ESTABILIDADE DA COR

A tendência de adicionar nutrição extra na forma de vitaminas, minerais e outros ingredientes funcionais nos alimentos e bebidas não dá sinal de que vai diminuir. Cada ingrediente funcional se comporta de forma diferente em um sistema de alimentos e suas interações podem ser problemáticas. Os formuladores precisam avaliar em estudos de viabilidade e em tempo real como tais ingredientes afetam a estabilidade da cor. Por exemplo, embora a vitamina C (ácido ascórbico) seja benéfica para evitar a oxidação de carotenos na maioria das bebidas cor de laranja, em altas concentrações ela desestabiliza as antocianinas, que são os pigmentos vermelhos naturais dos polifenóis encontrados em fru-

tas e vegetais, causando efeitos de desbotamento e escurecimento. Essa complicação pode ser evitada com o uso das formas ideais de minerais ou se adicionadas na ordem correta durante o processo produtivo.

### 5. AROMAS:

#### SISTEMAS COMPLEXOS IMPREVISÍVEIS POTENCIAIS

Aromas podem aparecer na lista de ingredientes simplesmente como “artificial” ou “natural”, mas em qualquer forma, eles não são nada simples, razão pela qual a seleção aroma e cor devem ocorrer sempre em conjunto durante o desenvolvimento do produto.

Em primeiro lugar, sabores naturais tendem a ser mais fracos e, por consequência, uma dosagem mais elevada é necessária para atingir o sabor desejado. Essa maior adição de sabor aumenta a concentração de veículos reativos e solventes. Em segundo lugar, alguns aromas naturais baseiam-se em óleos essenciais, que são uma dificuldade para os corantes naturais. A maioria das reações a esses componentes de sabor podem ser imprevisíveis e não necessariamente aparecem na hora, mas ao longo de semanas, meses, dependendo do produto.

Por exemplo, nas bebidas, os solventes de um aroma podem quebrar a emulsão dos corantes, resultando no indesejável “neck ring” (anel de gargalo).

Para combater estes comportamentos imprevisíveis, a Chr. Hansen tem longa experiência trabalhando junto com fornecedores de aromas para entregar soluções viáveis com base em sua necessidade do produto. Portanto, é aconselhável nos consultar desde o início do processo de desenvolvimento.

### 6. DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO:

#### QUANDO E COMO ADICIONAR CORES NATURAIS NA LINHA DE PRODUÇÃO

Os diversos processos de produção podem alterar facilmente aparência dos corantes naturais por serem influencia-



**Beterrada, sem tratamento térmico**



**Beterrada, submetida em alta temperatura (20s à 85°C )**



**Beterrada, submetida em ultra alta temperatura (4s à 141°C )**

dos pelo calor, pressão e a exposição ao oxigênio. Também, o que funciona na planta piloto pode não funcionar em produção de grande escala.

Algumas situações críticas, como o tratamento térmico, afeta diferentemente os corantes naturais. Uma solução para pigmentos sensíveis ao calor, como é o caso da beterraba vermelha, seria a adição após a ultrapasteurização num produto lácteo termicamente tratado, dando um tom vermelho bonito ao invés de escurecê-lo.

## 7. EMBALAGEM:

**POR QUE O TIPO E O NÍVEL TRANSPARÊNCIA NA EMBALAGEM IMPORTAM**



**Mesma solução (% dosagem) em diferentes recipientes**

Os consumidores compram com os olhos, e eles gostam de ver a comida ou bebida que irão consumir na hora através da embalagem. Formato da embalagem, material e tamanho, influenciam sobre a forma como a tonalidade de cor e o produto são percebidos pelo consumidor.

Por exemplo, um refrigerante em uma garrafa com um diâmetro pequeno aparece mais clara do que a mesma bebida em uma garrafa com um diâmetro maior. Isso torna importante que a forma da embalagem seja também coerente com as suas expectativas de cores.

Oxidação ou a estabilidade luz é influenciada pela composição da emba-

gem e condições de armazenamento. Garrafas de PET transparentes muito finas são frequentemente utilizados, porque eles são mais convenientes para levar para casa do que um frasco de vidro, mas o desafio aqui pode ser a permeabilidade do oxigênio através da garrafa, que aumenta o risco de oxidação do pigmento.

Soluções para garrafas finas seria incorporar as barreiras de material de embalagem como filtros UV ou mangas, o que pode atrasar ou impedir a oxidação e podem prolongar período de prazo de validade das cores em até 50%

**CHR HANSEN**

*Improving food & health*

Chr. Hansen Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (19) 3881-8300

[latam-naturalcolors@Chr-Hansen.com](mailto:latam-naturalcolors@Chr-Hansen.com)

[www.chr-hansen.com](http://www.chr-hansen.com)