

FORMULANDO COM FIBRAS - DESAFIOS



Fibersol® é uma fibra solúvel de milho que oferece soluções para vários desafios de formulações onde se deseja enriquecer com fibras, reduzir açúcar e calorias, apresentar rotulagem limpa (sem aditivos) e ainda conferir benefícios para a saúde digestória.

FIBRAS - COMO DEFINIR?

Em 1953 foi divulgado o primeiro conceito de fibra alimentar: “Constituintes não digeríveis que compõem a parede celular de plantas.” As definições e termos com relação às fibras alimentares são diferentes em diversas partes do mundo, seguem as mais importantes:

- AOAC (Association of Official Analytical Chemists International): Fibras alimentares são: “Compostos de origem vegetal, correspondentes às partes comestíveis de plantas ou carboidratos análogos que, quando ingeridos, são resistentes à hidrólise, digestão e absorção no intestino delgado sofrem fermentação completa ou parcial no intestino grosso de humanos”.
- ANVISA, Resolução - RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003: Fibra alimentar: é qualquer material comestível que não seja hidrolisado pelas enzimas endógenas do trato digestivo humano.

- CODEX: Fibra Dietética: “Carboidratos com grau de polimerização maior ou igual a 3, não digeríveis ou absorvidos no intestino delgado”. O Codex ainda acrescenta que estes carboidratos poliméricos (Fibra Dietética) podem ser obtidos de fontes distintas:
 - Carboidratos comestíveis que ocorrem naturalmente nos alimentos que consumimos.
 - Carboidratos poliméricos que são extraídos de ingredientes alimentícios através de métodos físicos, químicos ou enzimáticos.
 - Carboidratos poliméricos sintéticos.

BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS E FUNCIONAIS DAS FIBRAS

O valor de referência diária para consumo de fibras da ANVISA (Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003) para fibra dietética total é de 25g por dia para um adulto e uma dieta de 2.000 calorias por dia. No Brasil, apesar da disponibilidade de hortaliças, leguminosas, frutas e tubérculos, e da riqueza das dietas locais e regionais, o consumo diário de fibras pela população não atende este valor. Uma estimativa comparando a ingestão de fibras nas décadas de 1970, 1980 e 1990, calculada com base nos dados de aquisição de alimentos de pesquisas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revelou que a ingestão de fibras pela população brasileira caiu tendo como base as refeições feitas em casa: de 19,3 g/dia (1970) e 16,0 g/dia (1980) para 12,4 g/dia (1990). Mais recentemente, outras duas estimativas, calculadas sobre os dados de aquisição de alimentos das Pesquisas de Orçamento Familiar (POF/IBGE) 2002/2003 e 2008/2009, revelaram que a ingestão média de fibras pela população brasileira foi da ordem de 15,4 g/dia e 12,5 g/dia, respectivamente.

Do ponto de vista nutricional e funcional, o Codex declara que as Fibras Dietéticas apresentam potencialmente as propriedades:

- Diminuição do tempo de trânsito intestinal e aumento do volume das fezes.
- Redução dos níveis de colesterol total e/ou LDL.
- Redução dos níveis de glicose sanguínea pós prandial e/ou insulina.

O aumento da ingestão de fibra tem benefícios de saúde clinicamente comprovados - especialmente para diabetes, perda ou gerenciamento de peso e outros problemas relacionados à saúde digestiva. Pesquisadores do Instituto Nacional do Câncer dos EUA relataram recentemente que o aumento da ingestão dietética de fibras tam-

bém está associado a menores riscos de morrer de doenças cardiovasculares.

A ação terapêutica das fibras é devido a:

- diminuição dos níveis de colesterol: as fibras solúveis desempenham papel regulador da colesterolemia.
- As fibras insolúveis não atuam sobre a colesterolemia, mas sim no controle da saciedade, auxiliando na redução da ingestão calórica.
- resposta glicêmica e insulinêmica: pesquisas têm evidenciado os efeitos benéficos das fibras para melhorar o controle do diabetes, já que contribui no controle da glicemia e insulina sanguínea. Esse mecanismo ocorre pela ação da fibra na diminuição da velocidade de esvaziamento gástrico, cuja resposta está associada à viscosidade dos produtos que compõem a dieta.

FORMULANDO COM FIBRAS - DESAFIOS

O grande desafio do formulador é aliar saudabilidade e boa qualidade sensorial das formulações.

Existem dois tipos gerais de fibra dietética que são classificadas em relação a solubilidade: insolúvel em água e solúvel em água. No grupo de solúveis podem se subdividir em: fibras viscosas e não viscosas. As fibras viscosas, embora com benefícios para a saúde, podem influenciar negativamente nas propriedades sensoriais dos alimentos, pois podem impactar na textura e palatabilidade.

Para atender os desafios do formulador de agregar benefícios nutricionais e funcionalidade, Fibersol®, nome comercial de uma linha de fibras dietéticas solúveis de baixa viscosidade de nosso parceiro ADM, consegue atender estes requisitos. As fibras dietéticas solúveis não viscosas, como Fibersol®, têm um efeito positivo na saúde intestinal, não impactam na viscosidade e textura, e são na sua maioria indetectáveis em produtos acabados. Mesmo em níveis significativos, eles não afetam o sabor ou na viscosidade. Fibersol® é uma dextrina resistente que não tem

sabor ou odor. Apresenta estabilidade a temperatura e pH e baixa viscosidade. Substitui açúcar como agente de corpo em formulações com redução de açúcar. Sem sabor ou odor, é estável a temperatura e pH, pode ser usado em qualquer tipo de aplicação.

Fibersol® não possui efeito laxativo. É fermentado no cólon a uma taxa mais lenta em comparação com outras fibras solúveis, tais como inulina ou fruto-oligossacarídeos, o que ajuda a minimizar a inchaço ou o desconforto gástrico comum de fibras fermentáveis. Fibersol® é bem tolerado, mesmo quando testado com uma taxa de consumo de até 68 gramas por dia.

Rotulado como “Maltodextrina Resistente”, Fibersol® contém 90% Fibra solúvel e fornece apenas 0,02g de açúcar e 1,6 kcal/g. Aliando benefícios nutricionais e funcionalidade, Fibersol® pode ser facilmente adicionado às formulações existentes, tornando o Fibersol® ideal para extensões de linha.

**Ana Lúcia Barbosa Quiroga - Gerente de P&D e Aplicação da Vogler Ingredientes.*



Vogler Ingredientes Ltda.

Tel.: (11) 4393-4400

vogler.com.br