



## Artigos

Pesquisa  Trigo



 Sexta, 22 de maio de 2009 - 17h51min

# Ingrediente funcional e pré-mistura com farinha de trigo



Foto: Divulgação / Embrapa Trigo

### Por Martha Zavariz de Miranda

Ingrediente funcional ou aditivo é qualquer substância sintética ou natural, adicionada em pequenas quantidades na produção de determinado alimento para melhorar algum aspecto de processamento (manipulação, maquinabilidade, etc) ou para

realçar características do produto final (cor, aroma, sabor, textura, estrutura, vida de prateleira ou conservação e aspecto geral dos alimentos). No caso da farinha de trigo, pode-se usar esses produtos para adequar determinada farinha ao produto final ou para melhorar a sua qualidade tecnológica.

O ideal é que sempre fosse produzida farinha semelhante pelos moinhos, ou seja, com constância na sua qualidade, e esta por sua vez, fosse adequada para os diferentes produtos finais (pão, bolo, biscoito, massas alimentícias, etc), porém, sabe-se que isso nem sempre ocorre. Dependendo das variedades de trigo plantadas; das condições edafoclimáticas, de transporte e de armazenamento do trigo, em cada safra, farinhas com qualidade bem distintas podem ser obtidas Assim, dependendo da qualidade do trigo pode ser necessário a adição de algum ingrediente funcional, que terá impacto nas formulações e na eficiência de produção.

Se a farinha de trigo apresentar qualidade tecnológica inadequada para determinado produto, não há muito o que fazer, pois não se consegue melhorar uma matéria-prima de qualidade inadequada. Por exemplo, farinha obtida de trigo altamente germinado não poderá ser usada para produzir massas alimentícias e na panificação industrial, talvez em mesclas para biscoitos ou para produtos alternativos.



Por outro lado, quando os problemas são funcionais, muitas vezes é menos oneroso usar ingredientes funcionais do que buscar outras soluções, como importar trigo para fazer determinadas mesclas. Tudo dependerá das características da

farinha e do produto final em questão. Para cada situação será usado determinado tipo e quantidade de ingrediente funcional (é feito um estudo caso a caso).

Os ingredientes funcionais poderão ser adicionados no moinho que já produz a farinha de trigo (com adição de ferro e de ácido fólico, como exige a legislação brasileira) pronta para uso, ou seja, adequada para cada produto final; podem ser adicionados pelo padeiro (pois são vendidos prontos, sendo geralmente uma combinação de enzima, maturador e emulsificante) ou ser adicionado na indústria de produto final, estudo caso a caso.

Como exemplos destes ingredientes, podemos citar, a enzima alfa-amilase, que age sobre o amido produzindo dextrinas e açúcares; a enzima lipoxigenase, que oxida pigmentos carotenóides presentes na farinha provocando o clareamento da massa (enzima encontrada na farinha de soja enzimaticamente ativa); os maturadores ácido ascórbico (Vit. C) e azodicarbonamida, que reforçam a massa, aumentando a sua elasticidade e melhorando a retenção de gases na fermentação - todos estes melhoram o volume, a textura, a cor (do miolo e/ou crosta) e o sabor do produto final. Enquanto que os emulsificantes, como lecetina e estearoil lactato de sódio, possibilitam misturar gordura à água da massa, permitindo a conservação do pão por mais tempo.



Considera-se pré-mistura, a mistura da farinha de trigo com ingredientes para panificação pronta para a venda. Estas facilitam a padronização dos produtos finais, podendo facilitar o trabalho das donas de casa e dos padeiros, uma vez que os

ingredientes já estão adicionados à farinha nas quantidades ideais e pré-testadas pelos fabricantes. Por exemplo, uma pré-mistura para pães, além dos três grupos de ingredientes citados, pode ser adicionada de cloreto de sódio (sal de cozinha), de açúcar e de lipídios. Em geral, a pré-mistura deve permitir a elaboração do produto final (como pão francês, pão integral, pão de hambúrguer, bolo, etc) com a adição posterior somente de água e de fermento.

Conceitos equivocados sobre o que é pré-mistura foram detectados em novembro de 2002, em fraude relacionada a farinha de trigo importada da Argentina. A farinha de trigo pagava 20% de imposto, enquanto que a “pré-mistura” (considerada a farinha com adição somente de 0,3% de cloreto de sódio) era tributada em apenas 5%.

Como consequência, as importações de farinha de trigo da Argentina naquele ano foram reduzidas e coincidentemente, as importações desta “pré-mistura” saltaram algumas mil toneladas. Isto ocorreu até outubro de 2006, quando o governo argentino equiparou o imposto de exportação em 10%, tanto para a farinha como para a pré-mistura e a fiscalização da Receita Federal no Brasil sobre a entrada de pré-mistura da Argentina foi intensificada.

## Engineering Call for Pape

[Learn More](#)

**Pesquisadora da Embrapa Trigo**

**E-mail: [marthaz@cnpt.embrapa.br](mailto:marthaz@cnpt.embrapa.br)**

**Fonte: Embrapa Trigo**

Descobrir  
mais



### + Artigos



18/06/26

Conjugação de crises no horizonte

09/06/26

Como o setor do tabaco se tornou protagonista no combate ao trabalho infantil?

03/06/26

O debate sobre a escala 6x1 deve(ria) considerar a realidade do campo

26/05/26

Reforma tributária e seus reflexos no campo

08/05/26

## Modernização do seguro rural

24/04/26

Cães predadores, ameaça à sustentabilidade da ovinocultura e da caprinocultura brasileiras

22/04/26

Como o varejo pode reduzir perdas em FLV com inteligência artificial

15/04/26

15 de abril - Dia Nacional da Conservação do Solo

15/04/26

Parabéns Aurora Coop pelos 57 anos!

07/04/26

Algodão: fibra sustentável versus plástico

+ Artigos

### *Artigos por Categoria*

ABA

Agricultura

Agricultura familiar

Agroecologia

Agroenergia

Agroesporte

[Agroindústria](#)

[Agroinformática](#)

[Agronegócio](#)

[Alimentos](#)

[Animais](#)

[Aprosoja](#)

[Arte e Cultura](#)

[Artigos](#)

[Associativismo](#)

[Aurora Coop](#)

[Bioenergia](#)

[Biotecnologia](#)

[Cooperativismo](#)

[Crmv](#)

[Cursos](#)

[Educação](#)

[Educação](#)

[Eventos](#)

[Expofeira](#)

[Expointer](#)

[FAO](#)

[Insumos](#)

[Leilões](#)

[Logística](#)

[Mapa](#)

[Máquinas e Implementos](#)

[Marketing Rural](#)

[Novidades do Mercado](#)

[Outros](#)

[Pesquisa](#)

[Política](#)

[Política](#)

[Política Agrícola](#)

[Publicações](#)

[Recursos Humanos](#)

[Saúde](#)

[Tecnologia](#)

[Turismo](#)

[Zootecnia](#)

[Página Inicial](#) • [Fale Conosco](#) • [Anuncie](#)



[paginarural@paginarural.com.br](mailto:paginarural@paginarural.com.br)

<https://www.paginarural.com.br>

© Copyright 2026, Via Informação - Todos os direitos reservados.  
Proibida a cópia e reprodução total ou parcial sem a citação da fonte.