

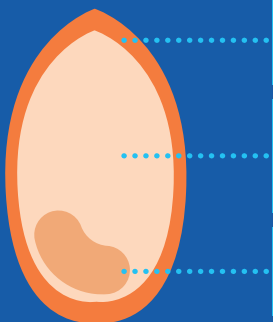
# Health & Nutrition Sciences

## Diferencial Nutricional dos Grãos Integrais

### O que é um grão integral?

Um grão integral consiste em um grão intacto, moído ou em flocos e que mantém seus três componentes principais: o farelo, o endosperma e o germe.

Para que o alimento possa ser denominado “com grão integral”, o importante é que seja mantida a mesma proporção de farelo, endosperma e germe que ocorre naturalmente no grão original.<sup>1</sup>



#### FARELO

A camada externa de proteção do núcleo do grão. Contém vitaminas B, minerais, antioxidantes e fibra.<sup>2</sup>

#### ENDOSPERMA

O componente em maior proporção do grão integral. Contém entre 50-70% de amido, um pouco de proteína e menos vitaminas e minerais comparado com os outros componentes do grão.<sup>2</sup>

#### GERME

O componente mais interno do grão. Contém vitaminas B, minerais e um pouco de proteína e lipídios.<sup>2</sup>



### Os grãos integrais são uma fonte importante de nutrientes essenciais<sup>3</sup>

- ✓ **Vitamina B**  
Tiamina, niacina, riboflavina, ácido pantotênico, vitamina B6, ácido fólico
- ✓ **Minerais**  
Magnésio, fósforo, manganês, zinco, selênio, cobre e ferro
- ✓ **Fibras**

### Benefícios potenciais para a saúde:



#### SAÚDE DO CORAÇÃO

Várias revisões sistemáticas e meta-análises descobriram associações inversas ou redução de risco entre o consumo de grãos integrais e doenças cardiovasculares.<sup>4,5</sup> Nos Estados Unidos, a FDA permite o uso da alegação de saúde que uma alimentação rica em grãos integrais pode ajudar na redução do risco de doenças do coração.<sup>6</sup>



#### DIABETES TIPO 2

O Comitê Consultor das Diretrizes Alimentares 2020, nos Estados Unidos, concluiu que existem evidências científicas moderadas para apoiar um padrão de alimentação saudável que inclui uma ingestão maior de grãos integrais para reduzir o risco de desenvolvimento do diabetes tipo 2.<sup>7</sup> Uma recente revisão geral, incluindo quatro meta-análises de estudos de coorte prospectivos, concluiu que a ingestão elevada de grãos integrais mostrou consistentemente um risco reduzido no desenvolvimento de diabetes tipo 2.<sup>8</sup>



#### PESO CORPÓREO

Vários estudos observacionais e alguns ensaios randomizados controlados sugerem uma relação entre o aumento do consumo de grãos integrais e mudanças no peso corporal. Porém, mais pesquisas são necessárias para melhor entender a associação emergente entre o consumo de grãos integrais e seu impacto sobre o peso e composição corporal, ingestão de energia, fome e saciedade.<sup>9,10,11</sup>



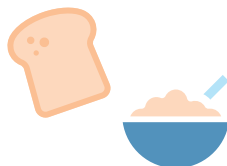
#### CÂNCER

Uma revisão sistemática recente e meta-análise avaliando a evidência sobre a qualidade do carboidrato ingerido e a saúde humana sugere que um alto consumo de fibras e grãos integrais pode reduzir o risco de certos tipos de câncer, particularmente o colorretal e de mama.<sup>5</sup>

# Health & Nutrition Sciences

## Ingestão recomendada versus ingestão atual de grãos integrais<sup>12</sup>

O Estudo Latino-Americano de Saúde e Nutrição mostrou que a ingestão média de alimentos contendo grão integrais (GI) e alimentos contendo >50% GI foi de 14,7 g/dia e 12,2 g/dia, respectivamente.<sup>12</sup>



O Brasil apresentou a menor ingestão média de ambos os grupos alimentares, sendo de 10,6 g/dia de alimentos contendo GI e 8,2 g/dia para alimentos contendo >50% GI.<sup>12</sup>

### PELO MENOS METADE DO TOTAL DE GRÃOS CONSUMIDOS POR DIA DEVE SER GRÃOS INTEGRAIS.

\* A recomendação diária para a ingestão total e de grãos integrais difere baseando-se no gênero, idade e nível de atividade física e pode ser encontrado em MyPlate.gov.



## Identificando os alimentos com grãos integrais

### PROCURE ESTES NOMES NOS RÓTULOS:

- [nome do grão] INTEGRAL tal como "TRIGO INTEGRAL"
- ARROZ INTEGRAL
- AVEIA, FARINHA DE AVEIA



**INGREDIENTES:** AVEIA INTEGRAL, ÓLEO DE CANOLA, TRIGO INTEGRAL, FARINHA DE ARROZ INTEGRAL, AÇÚCAR, SAL, AROMA NATURAL.

Alguns produtos QUAKER podem ajudar você a atingir suas metas de ingestão de grãos integrais por dia – os exemplos incluem:



### Produtos QUAKER que são 100% grão integral:

- Aveia QUAKER em Flocos Regulares
- Aveia QUAKER em Flocos Regulares Orgânica
- Aveia QUAKER em Flocos Finos
- Aveia QUAKER em Flocos Finos Orgânica
- Farinha de Aveia integral QUAKER

### Referências:

1. Cereals & Grains Association. 2019. <https://www.cerealsgrains.org/initiatives/definitions/Pages/WholeGrain.aspx>
2. Whole Grains Council. <https://wholegrainscouncil.org/whole-grains-101/whats-whole-grain-refined-grain>
3. Whole Grains Council. <https://wholegrainscouncil.org/whole-grains-101/what-are-health-benefits/whole-grains-important-source-essential-nutrients>
4. Kelly SA et al. Cochrane Database Syst Rev. 2017;8:CD005051.
5. Reynolds A et al. Lancet. 2019;393(10170):406.
6. U.S. Food and Drug Administration (FDA). 2018. Health Claim Notification for Whole Grain Foods.
7. 2020 Dietary Guidelines Advisory Committee and Nutrition Evidence Systematic Review Team. U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service, Center for Nutrition Policy and Promotion. Dietary Patterns and Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review. 2020.
8. McRae MP. J Chiropr Med. 2017;16(1):10-18.
9. Maki KC et al. Nutrients. 2019; 11(6):1245.
10. Schlesinger S et al. Adv Nutr. 2019;10(2):205-218.
11. Sanders LM et al. Adv Nutr. 2021. E-pub ahead of print: <https://doi.org/10.1093/advances/nmaa178>
12. Fisberg RM et al. European Journal of Nutrition (2022) 61:489-501.