



# O PODER DA AVEIA

—  PARTE 1 EBOOK  —



Imagens ilustrativas  
Sugestão de consumo

# PREFÁCIO



## O PODER DA AVEIA **QUAKER®**

**Nossos especialistas em aveia estudam este super grão há muito tempo. Na verdade, há mais de 140 anos, **QUAKER®** tem sido a principal especialista em aveia e pesquisado com profundidade o tema.**

A cada ano que passa, a ciência tem evidenciado os importantes benefícios desse grão para a saúde. Continuamos a investigar a aveia, ao mesmo tempo em que nossos pesquisadores também trabalham para buscar novas maneiras de promover o acesso a esses benefícios para a saúde por meio do desenvolvimento de alimentos práticos e saborosos.

O Centro de Excelência **QUAKER® Oats** está focado em elevar a importância e os benefícios da aveia através da ciência, agricultura e inovação, e faz parte do compromisso de **QUAKER®** em descobrir novos benefícios e aplicações deste grão único.



Imagens ilustrativas

**QUAKER**

# A HISTÓRIA DA AVEIA



## AVEIA: MAIS QUE UM SUPERFOOD

A aveia não é apenas um grão inteiro que é considerado superalimento, mas também é saborosa, de fácil acesso e muito versátil. É possível consumi-la de diversas maneiras: seja em uma porção de mingau no café da manhã, ou usando-a para empanar um filé para o almoço ou mesmo acrescentando algumas colheres na vitamina da tarde.

E que bom que ela é versátil, porque sua longa lista de benefícios nutricionais é um motivo para incluí-la na alimentação com frequência. Suas fibras e nutrientes ajudam a diminuir o colesterol e fornecem outros benefícios para a saúde. Estes incluem melhora na pressão arterial, no índice de massa corporal (IMC) e peso, na velocidade de absorção de carboidratos, no diabetes tipo 2, no controle da ingestão calórica e ainda na sensação de plenitude. A inflamação corporal pode estar ligada a muitas doenças crônicas, e evidências emergentes mostram que comer aveia também pode ajudar a microbiota intestinal e prevenir inflamações.<sup>1</sup> Pesquisas recentes mostram que os micronutrientes e outros compostos da aveia podem ajudar a otimizar o consumo de nutrientes para apoiar a imunidade em resposta a infecções.<sup>2,3</sup>

A aveia foi o primeiro alimento já usado em uma alegação de saúde para prevenção de doenças pela Food and Drug Administration (FDA) dos EUA, em 1997. Embora as versões da alegação possam variar, a alegação americana afirma que “3 gramas de fibra solúvel da farinha de aveia diariamente, como parte de uma alimentação pobre em gorduras saturadas e colesterol, podem reduzir o risco de doenças cardíacas”. Essa alegação funcional abriu caminho para que os profissionais de saúde passassem a recomendar alimentos específicos para controle e prevenção de doenças.

No Brasil, o claim de função plenamente reconhecida que pode ser utilizado para a aveia é que “este alimento contém beta glucana (fibra alimentar) que pode auxiliar na redução do colesterol. Seu consumo

deve estar associado a uma alimentação equilibrada e baixa em gorduras saturadas e a hábitos de vida saudáveis”.

Desde que surgiu a alegação de saúde da aveia, aumentou ainda mais o interesse da indústria em melhorar a qualidade da aveia para a maior porcentagem possível de groat (como é chamado o grão inteiro – comestível - da aveia) e maior nível de beta-glucana, que são as principais partes da aveia ligadas a benefícios de saúde. Mas esse grão ainda contém um fitonutriente chamado avenantramida, encontrado apenas na aveia, conhecido por ter benefícios anti-inflamatórios e antioxidantes.

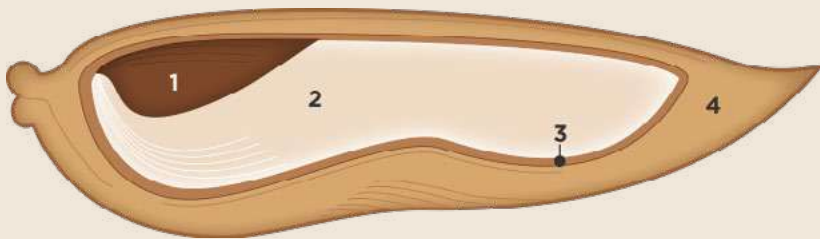
Desde a aprovação da alegação de saúde, a demanda por aveia também aumentou, mas a produção mundial caiu devido ao uso de terras para cultivo de culturas mais rentáveis, incluindo alimentos, combustíveis e óleos vegetais. Além disso, há pouco financiamento para pesquisa e inovação em técnicas de produção e menos demanda por aveia como grão para alimentação. Isso poderia levar a menos produtos à base de aveia disponíveis e impedir o acesso aos muitos benefícios que a aveia pode proporcionar.<sup>4</sup>



**3 gramas de fibra solúvel da aveia diariamente, como parte de uma alimentação pobre em gorduras saturadas e colesterol, podem reduzir o risco de doenças cardíacas.**

# A NUTRIÇÃO POR TRÁS DA AVEIA

## — Ciência da Aveia — O GRÃO



### 1. GERME

Principal parte do grão e sua fonte de crescimento, o germe possui nutrientes, incluindo vitaminas B e gorduras insaturadas.

### 2. ENDOSPERMA

Representando a maior parte do grão, o endosperma contém carboidratos, que fornecem energia.

### 3. FARELO

A camada externa do grão, que contém fibras insolúveis e solúveis, como a beta-glucana, e avenantramidas.

### 4. CASCA

A casca protetora fibrosa externa não é comestível e é removida durante a moagem.

Imagens ilustrativas

QUAKER

## OS GANHOS COM O GRÃO

Dietas da moda, com baixo teor de carboidratos, são populares. Mas as pesquisas científicas apontam que dietas que limitam fibras provenientes de grãos podem prejudicar a saúde intestinal.<sup>5</sup> Uma revisão sistemática de 2013 constatou que dietas com baixo teor de carboidratos estão associadas a um impacto negativo a longo prazo ao organismo e não oferecem nenhum benefício para a saúde do coração.<sup>6</sup>

Outra revisão sistemática, publicada em 2016, constatou que há uma redução de

**4%** no risco de doenças cardíacas para cada porção de 30 gramas de grãos integrais consumidos diariamente.<sup>7</sup>

Esta é a quantidade encontrada em uma xícara de aveia cozida, por exemplo. Já um estudo finlandês encontrou um benefício de redução de custos de saúde de 0,3 a 4,2 bilhões de euros para o impacto econômico relacionado ao diabetes tipo 2 em adultos, com um aumento de apenas 10% no número de pessoas que consomem uma porção diária de grãos integrais, como mingau feito de aveia, pão de centeio ou pão misto.<sup>2,8,9</sup>

As fibras da aveia e de outros grãos integrais colaboram para a produção de ácidos graxos de cadeia curta (AGCCs) no intestino, que tem efeito protetor da microbiota.<sup>10</sup> Sendo assim, consumir aveia é uma ótima maneira de ajudar a promover a saúde intestinal, além de colaborar para a prevenção e controle de doenças crônicas.<sup>2,3,11</sup>

## Aveia em Flocos Finos, Flocos Regulares e Farinha de Aveia QUAKER® são todas feitas com grãos 100% integrais, sendo boas fontes de fibras, incluindo a beta-glucana, além de vitaminas e minerais.

A fibra do grão integral da aveia inclui beta-glucanas, que ajudam na saúde cardiovascular, na saúde intestinal, na glicemia e no fornecimento de energia de longa duração.<sup>4</sup>

A aveia é uma boa fonte de tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6 e folato, que desempenham papéis importantes no metabolismo de energia e de aminoácidos.<sup>4</sup>

Ela fornece vários minerais em quantidades maiores do que outros grãos.<sup>4</sup>

A aveia ainda fornece proteínas vegetais e de melhor composição de aminoácidos em comparação com outros grãos de cereais.<sup>4,12</sup>. A lisina é um importante aminoácido encontrado em maiores quantidades na aveia, e isso resulta em um melhor equilíbrio dos aminoácidos essenciais e um maior PDCAAS – ou qualidade proteica – para aveia.<sup>4</sup>

### Composição de aminoácidos por 100g de grãos

Grão/ Aminoácidos (g)	Aveia	Farinha de trigo integral	Fubá integral	Arroz branco cru	Arroz integral cru
<b>Aminoácidos essenciais</b>					
Histidina	0.405	0.357	0.248	0.168	0.202
Isoleucina	0.694	0.443	0.291	0.308	0.336
Leucina	1.284	0.898	0.996	0.589	0.657
<b>Lisina</b>	<b>0.701</b>	0.359	0.228	0.258	0.303
Metionina	0.312	0.228	0.17	0.168	0.179
Fenilalanina	0.895	0.682	0.399	0.381	0.41
Treonina	0.575	0.367	0.305	0.255	0.291
Triptofano	0.234	0.174	0.057	0.083	0.101
Valina	0.937	0.564	0.411	0.435	0.466
<b>Aminoácidos não essenciais</b>					
Alanina	0.881	0.489	0.608	0.413	0.463
Arginina	1.192	0.648	0.405	0.594	0.602
Ácido aspártico	1.448	0.722	0.565	0.67	0.743
Cisteína	0.408	0.275	0.146	0.146	0.096
Ácido glutâmico	3.712	4.328	1.525	1.389	1.618
Glicina	0.841	0.569	0.333	0.325	0.391
Prolina	0.934	2.075	0.709	0.335	0.372
Serina	0.75	0.62	0.386	0.375	0.411
Tirosina	0.573	0.275	0.33	0.238	0.298

Baseados nos valores de aminoácidos essenciais e não essenciais em gramas por 100g (US Department of Agriculture, 2012).

## COMO OS PRODUTOS COM AVEIA SÃO FEITOS?

O groat é a parte comestível do grão de aveia. Ou seja, a casca externa, que protege a aveia precisa ser removida para chegar ao groat. Nos produtos QUAKER®, o groat passa por um processo único no qual a aveia é vaporizada para ativar enzimas naturalmente presentes e, em seguida, torrada para ressaltar seu sabor natural.

Depois disso, a aveia está pronta para ser cortada em flocos, para ser consumida. O tamanho e a forma diferentes da aveia só afetam o tempo e a textura do cozimento, mas todos eles têm os mesmos benefícios para a saúde.

- 🌿 O processo de corte do groat em flocos reduz o tempo de cozimento de horas a minutos. O processo inclui vaporizar a aveia e pressioná-las entre dois rolos grandes ou prensagens.<sup>13</sup>
- 🌿 As aveias QUAKER®, incluindo Flocos Regulares, Flocos Finos, OatBran e Farinha de aveia integral levam cerca de 5 minutos para cozinhar, no caso de preparo de mingau, podendo também ser consumidas sem a necessidade de cocção.

## TODAS AS AVEIAS QUAKER CONTÊM FARELO DE AVEIA

As aveias QUAKER® contêm apenas um ingrediente: aveia. Então toda vez que se escolhe QUAKER®, também se está consumindo farelo, que faz parte do grão inteiro de aveia. O farelo de aveia, devido à presença de fibras solúveis e insolúveis, tem como principais benefícios ajudar a reduzir o colesterol e aumentar o peso do bolo fecal, diminuindo o tempo de trânsito no intestino grosso, o que ajuda a diminuir a constipação.<sup>14, 15</sup>

“

**“The groat is the oat without its coat”**

“O groat é a aveia sem sua casca.”

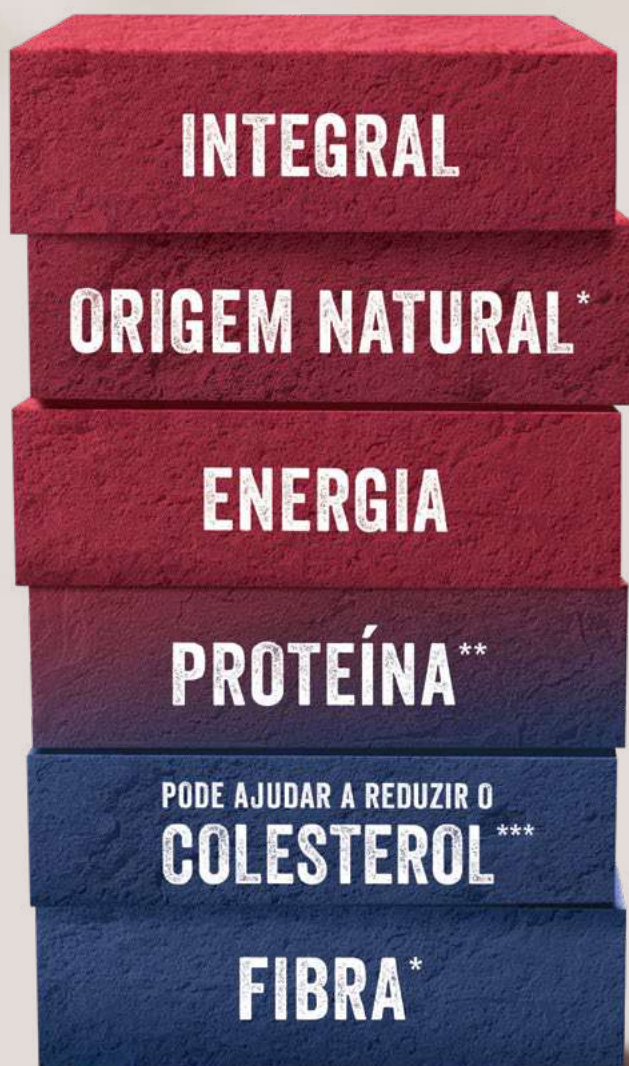


# INFORMAÇÃO NUTRICIONAL:

Aveia **QUAKER®** em Flocos



aveia **100%** integral



Porção de 2 colheres de sopa (30 gramas)

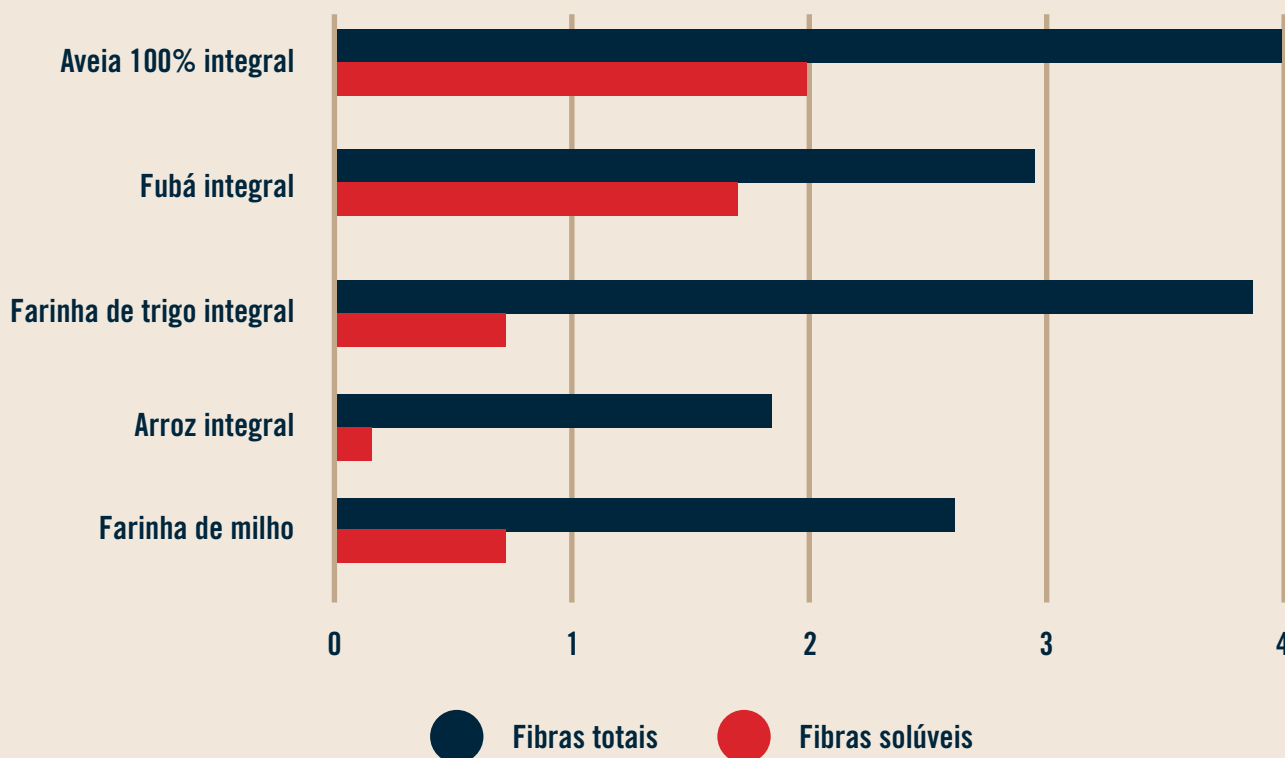
**Calorias** **102**

% Valor Diário

Proteínas	4,8g	6%
Carboidratos	17	6%
Gorduras totais	1,8g	3%
Gorduras saturadas	0,4g	2%
Açúcares totais	0g	
Açúcar adicionado	0g	
Gordura trans	0g	
Colesterol	0mg	
Sódio	0mg	
Fibras	3g	12%
Beta glucanas	1,2g	
Cobre	175mcg	19%
Fósforo	111mg	16%
Magnésio	36mg	14%
Zinco	0,94mg	13%
Vitamina B1	0,12mg	10%

\*Como toda aveia. \*\* Por sua origem vegetal. \*\*\*Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e baixa em gorduras saturadas e a hábitos de vida saudáveis.





# A aveia fornece maior teor de fibra total e fibra solúvel quando comparada a outros grãos.<sup>16,17,18</sup>






# TODOS OS TIPOS DE AVEIA SÃO NUTRICIONALMENTE RELEVANTES PARA COMPOR UMA ALIMENTAÇÃO EQUILIBRADA




Tipo de aveia	Porção (g)	Fibras (g)	Fibras solúveis (g)
 Flocos Regulares	30	3,0	1,2
 Flocos Finos	30	3,0	1,2
 Farinha de aveia	50	3,6	1,4
 Farelo de aveia (OatBran)	10	1,5	0,8

Uma porção 30g de aveia fornece cerca de 1,2 gramas de beta-glucana.<sup>13</sup>



 Sobre conteúdos técnicos sobre aveia e outros temas científicos, acesse: [pepsicohealthandnutritionsciences.com/](https://pepsicohealthandnutritionsciences.com/)

 Sobre receitas práticas e saborosas com aveia QUAKER®, acesse [quaker.lat/br](https://quaker.lat/br)

Imagens ilustrativas  
Sugestão de consumo

# REFERÊNCIAS

1. Pavadhgul P, Bumrungpert A, Harjani Y, Kurilich A. Oat porridge consumption alleviates markers of inflammation and oxidative stress in hypercholesterolemic adults. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2019;28(2):260-265. doi:10.6133/apjcn.201906\_28(2).0008
2. Chen O, Mah E, Dioum E, et al. The Role of Oat Nutrients in the Immune System: A Narrative Review. *Nutrients.* 2021;13(4):1048. Published 2021 Mar 24. doi:10.3390/nu13041048
3. Iddir M, Brito A, Dingo G, et al. Strengthening the Immune System and Reducing Inflammation and Oxidative Stress through Diet and Nutrition: Considerations during the COVID-19 Crisis. *Nutrients.* 2020;12(6):1562. Published 2020 May 27. doi:10.3390/nu12061562
4. Chu, YiFang. *Oats Nutrition and Technology.* John Wiley & Sons, Ltd; 2014.
5. Rondanelli M, Gasparri C, Peroni G, et al. The Potential Roles of Very Low Calorie, Very Low Calorie Ketogenic Diets and Very Low Carbohydrate Diets on the Gut Microbiota Composition. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:662591. Published 2021 May 14. doi:10.3389/fendo.2021.662591
6. Noto H, Goto A, Tsujimoto T, Noda M. Low-carbohydrate diets and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of observational studies [published correction appears in *PLoS One.* 2019 Feb 7;14(2):e0212203]. *PLoS One.* 2013;8(1):e55030. doi:10.1371/journal.pone.0055030
7. Aune D, Keum N, Giovannucci E, et al. Whole grain consumption and risk of cardiovascular disease, cancer, and all cause and cause specific mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ.* 2016;353:i2716. Published 2016 Jun 14. doi:10.1136/bmj.i2716
8. Martikainen J, Jalkanen K, Heiskanen J, et al. Type 2 Diabetes-Related Health Economic Impact Associated with Increased Whole Grains Consumption among Adults in Finland. *Nutrients.* 2021;13(10):3583. Published 2021 Oct 13. doi:10.3390/nu13103583
9. FinHealth 2017 Dietary Questionnaire. Available at: [https://thl.fi/documents/189940/4779595/FT17\\_FFQ\\_ENG\\_paino.pdf/4a2ef46b-272e-4bb4-827c-e1cb1314f09a](https://thl.fi/documents/189940/4779595/FT17_FFQ_ENG_paino.pdf/4a2ef46b-272e-4bb4-827c-e1cb1314f09a), accessed 11/18/2021
10. Kristek A, Wiese M, Heuer P, et al. Oat bran, but not its isolated bioactive-glucans or polyphenols, have a bifidogenic effect in an in vitro fermentation model of the gut microbiota. *Br J Nutr.* 2019;121(5):549-559. doi:10.1017/S0007114518003501
11. Connolly ML, Lovegrove JA, Tuohy KM. In vitro evaluation of the microbiota modulation abilities of different sized whole oat grain flakes. *Anaerobe.* 2010;16(5):483-488. doi:10.1016/j.
12. Klose C, Arendt EK. Proteins in oats; their synthesis and changes during germination: a review. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2012;52(7):629-639. doi:10.1080/10408398.2010.504902
13. YiFang Chu. The Whole Grain Picture: Sharing the Science Behind Oats. Oldways. November 3, 2021. <https://www.youtube.com/watch?v=Elj8co8dDs>, accessed 12/7/2021.
14. Cloetens L, Ulmius M, Johansson-Persson A, Akesson B, Onning G. Role of dietary beta-glucans in the prevention of the metabolic syndrome. *Nutr Rev.* 2012;70(8):444-458. doi:10.1111/j.1753-4887.2012.00494.x
15. Quaker Oats.com. Does oatmeal contain oat bran? Available at: <https://contact.pepsico.com/quaker/article/does-oatmeal-contain-oat-bran>, accessed 11/12/2021.
16. Quaker Oats Old Fashioned. Available at: <https://www.quakeroats.com/products/hot-cereals/old-fashioned-oats>, accessed 11/13/2021.
17. FoodWorks 18, available at: <http://www.nutritionco.com/foodworks.htm>, accessed 11/10/2021
18. ESHA Research. Food Processor Nutrition Analysis Software. <https://esha.com/products/food-processor/>, accessed 12/16/2021



**QUAKER**<sup>®</sup>  
- ESTD 1877 -