

## Germinados

12-Jul-2009

Os alimentos germinados têm ganhado espaço nas dietas vegetarianas. No entanto, as informações errôneas a respeito do seu valor nutricional são marcantes. Vamos clarear esse assunto.

### Valor energético

Para a nutrição, energia significa caloria.

Para o olhar espiritualista, o valor energético pode ser associado com a energia sutil que o alimento traz.

Nesse texto, não faço referência à energia sutil do alimento, pois esse enfoque foge aos métodos utilizados pela ciência atual na avaliação dos alimentos.

Conversaremos sobre os valores nutricionais bioquímicos, referentes aos macronutrientes (carboidratos, proteínas e gorduras), vitaminas e minerais dos germinados.

### Do grão à planta adulta

A germinação é o início de um processo que leva a semente a se tornar uma planta. Nesse processo, os seus valores nutricionais são intensamente modificados.

Enquanto a semente não consegue retirar nutrientes do solo (pela raiz) e nem realizar o processo de fotossíntese (pelas folhas), ela conta com a utilização dos nutrientes que estão no seu interior. Consequentemente ocorre redução dos teores dos nutrientes.

### A redução do ácido fítico

O ácido fítico é um composto que dificulta a absorção pelo nosso organismo do ferro, cálcio e zinco presentes no alimento ingerido. Ele é encontrado nas sementes que brotam (cereais integrais, feijões, oleaginosas...).

O ácido fítico é uma reserva energética da semente, e é consumido no início da germinação, onde há necessidade de energia para o processo. Em 12 a 24 horas do início do processo de germinação (contado a partir do momento que a semente é colocada na água), a quantidade desse ácido já é reduzida a ponto de não mais prejudicar a absorção desses três minerais.

Assim, um dos processos mais interessantes na germinação, em termos nutricionais, é a redução do ácido fítico, que faz com que a absorção de ferro, cálcio e zinco seja mais fácil pelo nosso organismo.

### O perfil geral dos nutrientes

De forma geral, manter o grão em processo de germinação por mais tempo, leva a um empobrecimento de quase todos os seus nutrientes.

O ganho de nutrientes costuma ser mais acentuado com relação ao sódio, vitamina C, vitamina A, e às vezes outras

vitaminas do complexo B.

O teor de proteínas, assim como da maioria das vitaminas e minerais sofrem reduções muito importantes. Confira na tabela abaixo.

Valor Nutricional dos alimentos antes e depois da germinação.

Fonte:  
Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América

Alimento  
TRIGO

Forma  
Grão Cru  
Grão Germinado  
% de perda  
% de ganho

Quantidade  
(gramas)  
100  
100

Energia  
(quilocalorias)  
339  
198  
41,6

MACRONUTRIENTES:

Proteína (g)  
13,68

7,49  
45,2

Lipídio (g)  
2,47  
1,27  
48,6

Carboidrato  
(g)  
71,13  
42,53  
40,2

MINERAIS:

Cálcio (mg)  
34  
28  
17,6

Ferro (mg)  
3,52  
2,14  
39,2

Magnésio (mg)  
144  
82  
43,1

Fósforo (mg)  
508  
200  
60,6

Potássio (mg)  
431  
169  
60,8

Sódio (mg)  
2  
16

700,0

Zinco (mg)

4,16

1,65

60,3

Cobre (mg)

0,553

0,261

52,8

Manganês (mg)

3,012

1,858

38,3

Selênio (mg)

89,4

42,5

52,5

VITAMINAS:

Vitamina C (mg)

0

2,6

mais de 160

B1 (mg)

0,419

0,225

46,3

B2 (mg)

0,121

0,155

28,1

B3 (mg)

6,738

3,087

54,2

B5 (mg)

0,935

0,947

1,3

B6 (mg)

0,419

0,265

36,8

B9 (mg)

43

38

11,6

B12 (mg)

0

0

0

0

A (UI)

0

0

0

0

TIPOS DE  
GORDURAS:

Saturada (g)

0,454

0,206

54,6

Monoinsaturada

(g)

0,344

0,151

56,1

Poliinsaturada

(g)

0,978

0,557

43,0

Ômega-6 (g)

0,93  
0,531  
42,9

Ômega-3 (g)

0,048  
0,026  
45,8

Alimento  
LENTILHA

Forma  
Grão Cru  
Grão Germinado  
% de perda  
% de ganho

Quantidade  
(gramas)  
100  
100

Energia  
(quilocalorias)  
353  
106  
70,0

MACRONUTRIENTES:

Proteína (g)

25,8

8,96

65,3

Lipídio (g)

1,06

0,55

48,1

Carboidrato

(g)

60,08

22,14

63,1

MINERAIS:

Cálcio (mg)

56

25

55,4

Ferro (mg)

7,54

3,21

57,4

Magnésio (mg)

122

37

69,7

Fósforo (mg)

451

173

61,6

Potássio (mg)

955

322

66,3

Sódio (mg)

6  
11

83,3

Zinco (mg)

4,78  
1,51  
68,4

Cobre (mg)

0,519  
0,352  
32,2

Manganês (mg)

1,33  
0,506  
62,0

Selênio (mg)

8,3  
0,6  
92,8

VITAMINAS:

Vitamina C (mg)

4,4  
16,5  
275,0

B1 (mg)

0,873  
0,228  
73,9

B2 (mg)

0,211  
0,128  
39,3

B3 (mg)

2,605  
1,128

56,7

B5 (mg)

2,14

0,578

73,0

B6 (mg)

0,54

0,19

64,8

B9 (mg)

479

100

79,1

B12 (mg)

0

0

0

0

A (UI)

39

45

15,4

TIPOS DE  
GORDURAS:

Saturada (g)

0,156

0,057

63,5

Monoinsaturada

(g)

0,189

0,104

45,0

Poliinsaturada

(g)

0,516

0,219  
57,6

Ômega-6 (g)  
0,404  
0,181  
55,2

Ômega-3 (g)  
0,109  
0,038  
65,1

Alimento  
ERVILHA

Forma  
Grão Cru  
Grão Germinado  
% de perda  
% de ganho

Quantidade  
(gramas)  
100  
100

Energia  
(quilocalorias)  
341  
124  
63,6

MACRONUTRIENTES:

Proteína (g)

24,55

8,8

64,2

Lipídio (g)

1,16

0,68

41,4

Carboidrato

(g)

60,37

27,11

55,1

MINERAIS

Cálcio (mg)

55

36

34,5

Ferro (mg)

4,43

2,26

49,0

Magnésio (mg)

115

56

51,3

Fósforo (mg)

366

165

54,9

Potássio (mg)

981

381

61,2

Sódio (mg)

15  
20

33,3

Zinco (mg)

3,01  
1,05  
65,1

Cobre (mg)

0,866  
0,272  
68,6

Manganês (mg)

1,391  
0,438  
68,5

Selênio (mg)

1,6  
0,6  
62,5

VITAMINAS:

Vitamina C (mg)

1,8  
10,4

477,8

B1 (mg)

0,726  
0,225  
69,0

B2 (mg)

0,215  
0,155  
27,9

B3 (mg)

2,889  
3,088

6,9

B5 (mg)  
7,758  
1,029  
86,7

B6 (mg)  
0,174  
0,265

52,3

B9 (mg)  
274  
144  
47,4

B12 (mg)  
0  
0  
0  
0

A (UI)  
149  
166

11,4

TIPOS DE  
GORDURAS:

Saturada (g)  
0,161  
0,124  
23,0

Monoinsaturada  
(g)  
0,242  
0,061  
74,8

Poliinsaturada

(g)  
0,495  
0,326  
34,1

Ômega-6 (g)  
0,411  
0,265  
35,5

Ômega-3 (g)  
0,084  
0,061  
27,4

#### A dieta crudivorista

Para compensar o empobrecimento dos grãos germinados, a pessoa que segue uma dieta crua deve utilizar um maior volume desses alimentos para a obtenção dos nutrientes.

Isso pode ser bastante interessante para os que querem perder peso, pois há possibilidade de uma maior ingestão de alimentos (em quantidade) obtendo um menor teor calórico.

Para atingir o mesmo valor nutricional do alimento não germinado, frequentemente é necessário comer o dobro, ou mais, da quantidade do grão germinado.

A adoção de uma dieta crudívora pode ser perfeitamente compatível com as necessidades nutricionais do indivíduo quando bem planejada e levada em conta as diferenças nutricionais e o empobrecimento que a germinação ocasiona.