

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**FACULDADE DE SAÚDE**

**DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Avaliação da Adequação de Rotulagem Para os Alimentos com  
Alegação de Propriedade Funcional: Fibras Alimentares**

Aluna: Mariana Ribeiro de Freitas

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Wilma M. C. Coelho

Brasília,

2014

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**FACULDADE DE SAÚDE**

**DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO**

**Avaliação da Adequação de Rotulagem para os Alimentos com  
Alegação de Propriedades Funcionais: Fibras Alimentares**

Mariana Ribeiro de Freitas

Trabalho de Conclusão do Curso de Nutrição apresentado ao Departamento de Nutrição como requisito parcial para obtenção do título de Nutricionista, do curso de Nutrição da Universidade de Brasília.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Wilma M. C. Araújo.

Brasília  
Julho de 2014

## **Resumo**

Nessa pesquisa foram avaliados 94 produtos para consumo matinal quanto à adequação de suas informações nutricionais complementares, referentes às fibras, presentes nos rótulos e quanto à RDC n°54, de 12 de novembro de 2012. As fibras são componentes que qualificam um alimento como funcional. Dos produtos de panificação analisados, 44% não são fontes de fibras; dos denominados cereais e granolas, 27% não são fontes de fibras; dos denominados aveias e mingaus, 33% não são fontes de fibras; entre os produtos que não são fontes de fibras, 60% apresentam informação nutricional complementar inadequada. Entre os ingredientes observados nas listas de ingredientes, os derivados de trigo foram os principais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alimentos Funcionais, Fibras Alimentares, Informação Nutricional Complementar, Rotulagem

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2. Contexto das Doenças Crônicas Não Transmissíveis.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Alimentos Funcionais.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1. Fibras Alimentares.....</b>	<b>13</b>
<b>2.3. Regulação de Alimentos com Alegação de Propriedade Funcional – Fibras.....</b>	<b>17</b>
<b>3. MATERIAIS E MÉTODOS.....</b>	<b>19</b>
<b>4. RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
<b>5. DISCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>28</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Estimulado pelo atual perfil epidemiológico da população, e pela conscientização da importância da alimentação na saúde, encontram-se disponíveis no comércio, e em expansão, um segmento de alimentos chamados de “alimentos com alegação de propriedades funcionais”. Apesar de mais estudos serem necessários, diversos trabalhos científicos confirmam que os alimentos com alegações de propriedades funcionais promovem benefícios à saúde do consumidor que vão além dos fornecidos pelos nutrientes tradicionais (BALDISSERA *et al.*, 2011).

No Brasil, os alimentos com alegações de propriedades funcionais e produtos contendo substâncias bioativas são vendidos em supermercados e farmácias, sendo comprados com diferentes objetivos como, entre outros, a redução dos níveis de colesterol, a manutenção dos níveis de triglicérides e a regulação do trânsito intestinal. (STRINGHETA *et al.*, 2007).

A portaria nº 398, de 30 de abril de 1999, da Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, define alimentos funcionais como “todos aqueles alimentos ou ingrediente que além das funções nutricionais básicas, quando consumido como parte da dieta usual, produz efeitos metabólicos e/ou fisiológicos e/ou benefícios à saúde, devendo ser seguro para consumo sem previsão médica”. A legislação, de 1999, é uma forma de controlar e fiscalizar o mercado, para coibir abusos das indústrias e rotulagem incorreta (BRASIL, 1999c).

A RDC 18, de 03 de dezembro de 1999, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) aprova o regulamento técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedade funcional e ou de saúde alegadas. A RDC 19, de 10 de dezembro de 1999, aprova o regulamento técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedade funcional e ou de saúde em sua rotulagem. Alegação de propriedade funcional é aquela relativa ao papel metabólico ou fisiológico que uma substância (nutriente ou não) tem no crescimento, desenvolvimento, manutenção e outras funções normais do organismo humano (BRASIL, 1999a; BRASIL, 1999b).

As alegações de propriedades funcionais dos alimentos incluem ácidos graxos essenciais, carotenóides, fibras alimentares – e componentes de ação semelhante -, fitoesteróis, polióis, probióticos e a proteína de soja (ANVISA; STRINGHETA *et al.*, 2007).

De acordo com a RDC nº 259 de 20 de setembro de 2002 , rotulagem é: “Toda inscrição ou legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica, escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento”. Há dispositivos legais para padronizar a rotulagem dos alimentos e garantir ao consumidor o seu direito ao acesso de informações relativas a este. A RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012 traz o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar (BRASIL, 2002; BRASIL, 2012).

Este trabalho tem como objetivo avaliar a adequação de rotulagem de alimentos com alegação de propriedade funcional à base de fibras alimentares. Especificamente, identificar variedades de alimentos com alegações de funcionalidade, analisar se os rótulos atendem os requisitos legais e determinar a adequação da rotulagem examinada (BRASIL, 2002).

## **2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1. Contexto das Doenças Crônicas Não Transmissíveis**

As DCNT ,como um todo, apresentam uma grande parcela de importância na Saúde do país. Em 2007, 72% das mortes ocorridas no Brasil foram atribuídas a elas e, em 2008, estima-se que 63% das mortes ocorridas no mundo foram consequência destas. Além disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que em 2020 tais condições serão a primeira causa de incapacidade no mundo e maior causa de gastos em todos os sistemas de saúde. Elas envolvem diabetes, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias crônicas, doenças musculoesqueléticas, neoplasias, obesidade, entre outras (ISER *et al.*, 2009; FREITAS e GARCIA, 2012).

As DCNT têm como causas fatores genéticos e ambientais. Dentro das causas ambientais encontra-se a questão comportamental: sedentarismo, tabagismo, consumo excessivo de bebidas alcoólicas e alimentação inadequada, entre outros. No que tange

a alimentação inadequada, sabe-se que o consumo dos brasileiros vem sofrendo mudanças caracterizadas por ingestão excessiva de alimentos ricos em sódio e açúcares simples, enquanto ocorre redução no consumo de hortaliças e frutas, com consequente redução no consumo de vitaminas, minerais e fibras. (ISER *et al.*, 2009; SILVEIRA *et al.*, 2010; VIGITEL, 2010 FREITAS e GARCIA, 2012).

O diabetes *mellitus* se destaca entre as doenças crônicas não transmissíveis, sendo importante causa de mortalidade e morbidade no país. A doença é caracterizada pela falta ou incapacidade da insulina de exercer suas funções adequadamente no organismo. Em 2000 estimavam-se 171 milhões de diabéticos no mundo, em 2030 esse número pode chegar a 366 milhões. A doença, altamente limitante, em situações mais extremas, pode ser a causa de cegueira, amputações, nefropatias, complicações encefálicas e cardiovasculares, entre outras (FRANCISCO *et al.*, 2010; ALMEIDA *et al.*, 2013).

As doenças cardiovasculares, como o infarto agudo do miocárdio, o acidente vascular cerebral e a aterosclerose são as que afetam de alguma forma o sistema circulatório. Tais doenças são responsáveis por 15 milhões de óbitos a cada ano no mundo, representando os custos mais altos em assistência médica. No Brasil, além de maior causa de óbitos, também são as maiores responsáveis por gastos com o sistema de saúde, pois não apresentam distinção entre camadas sociais, faixas etárias ou nível sócio-econômico, de maneira que (GIROTTO *et al.*, 2009; CORREIA *et al.*, 2010; MANSUR e FAVARATO, 2012; VIANN *et al.*, 2012; GONÇALVES *et al.*, 2013).

As neoplasias são o crescimento desordenado de células em relação ao tecido em que estas se encontram. O câncer é uma forma maligna de neoplasia. Entre os tipos mais prevalentes dessa doença citam-se o câncer de pulmão, o câncer de mama e o câncer de cólon e reto. A moléstia representa importante problema de saúde no país e no mundo, de maneira que está em segundo lugar entre as principais causas de óbito no país. Além disso, estimam-se mais de 15 milhões de novos casos em 2025 (BRAMBILLA *et al.*, 2012; MELO *et al.*, 2012; ZANDONAIIS *et al.*, 2012).

A obesidade, de maneira simplificada, é o acúmulo de tecido adiposo em tamanha proporção que gera prejuízos à saúde do indivíduo. Atualmente é tida como a desordem nutricional mais importante nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, atingindo 10% da população desses países. Além disso, sua

prevalência segue aumentando em países da Europa, Ásia, América e Oceania, sendo que, no Brasil, encontra-se em 36,9%. A obesidade ocorre em todas as faixas etárias e é considerada uma epidemia pela OMS. Cabe ressaltar que a obesidade é fator de risco para o desenvolvimento de outras DCNT (PINHEIRO *et al.*, 2004; CAMPOS, 2007; WANDERLEY, 2010; BERNAUD e RODRIGUES, 2013; VENTURINI, 2013).

## 2.2. Alimentos Funcionais

Com a transição demográfica, que se iniciou nos anos de 1960, caracterizada, entre outros fatores, pela redução das taxas de fecundidade, natalidade e mortalidade e aumento da expectativa de vida, a preocupação com as doenças infecciosas e parasitárias deram lugar ao surgimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (MALTA *et al.*, 2006; PLÁ, 2013).

Essas mudanças se deram principalmente como consequência de mudanças socioeconômicas e de avanços relativos às áreas de conhecimento técnico e científico, gerando um aumento da população idosa e mudanças no perfil epidemiológico populacional, o que, por sua vez, provocou aumento nos gastos relativos ao tratamento de doenças (MALTA *et al.*, 2006; PLÁ, 2013).

Neste contexto, em meados de 1980, foi implantado, no Japão, um programa de redução de custos relativos à saúde, mais especificamente, custos de seguros saúde e medicamentos para a população idosa em crescimento. Dessa forma se deu início a uma série de pesquisas que buscavam a prevenção de doenças, chegando aos alimentos que forneciam benefícios à saúde, além da nutrição tradicional. Considera-se que estes alimentos geraram os que hoje são chamados de “Alimentos funcionais” (IKEDA *et al.*, 2010).

Os alimentos funcionais podem ser definidos como aqueles que oferecem benefícios metabólicos e fisiológicos, além dos nutrientes básicos, podendo influenciar positivamente nos sistemas cardiovascular, digestivo, hormonal e imune. Sendo estudados também seus efeitos no câncer, Mal de Alzheimer, doenças ósseas entre outras. Assim, associados a uma alimentação saudável e ao consumo regular destes, os alimentos funcionais contêm substâncias bioativas que atuam na redução do risco de doenças, mantendo as características organolépticas de um alimento convencional. As



substâncias bioativas são nutrientes, os não nutrientes que possuem ação metabólica ou fisiológica específica. (BRASIL, 2002; BASHO, 2010; VIDAL *et al.*, 2012).

Desde os anos 1980, no Japão, os alimentos funcionais se destacaram e ganharam espaço no mercado mundial. Raud (2008) destaca que 50 bilhões de dólares sejam movimentados em todo o mundo pelo mercado de alimentos funcionais, com taxa de crescimento de 10%. Em 2011 estimou-se que o mercado brasileiro de alimentos funcionais crescia 20% ao ano, corroborando Ikeda (2010), o qual, afirma que os alimentos que prometem saúde estão entre as principais tendências contemporâneas do mercado alimentício, juntamente com os alimentos que oferecem conveniência e realce de características organolépticas (extras sabor, extra textura, personalizados). Entre as atuais epidemias mundiais que vêm estimulando esse mercado estão as DCNT e a crescente preocupação com a saúde e estética (CARUSI, 2011).

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 18, de 03 de dezembro de 1999 da ANVISA, a alegação de propriedade funcional, se refere à ação metabólica ou fisiológica que um componente, nutriente ou não nutriente, do alimento em questão, exerce sobre as diversas funções do organismo humano. Esta RDC dispõe sobre o regulamento técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedade funcional e ou de saúde alegadas. A RDC 19, de 10 de dezembro de 1999, aprova o regulamento técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedade funcional e ou de saúde em sua rotulagem. O Quadro 1 mostra a lista de alegações de propriedade funcional aprovadas até 2008 (BRASIL, 1999a; BRASIL, 1999b).

É importante salientar que a legislação brasileira não admite que, juntamente com as alegações de propriedades funcionais, ocorram alegações de cura ou prevenção de doenças. Além disso, para que um produto comercial possa alegar em sua rotulagem propriedades funcionais ou presença de substâncias bioativas, é necessário que este seja registrado na ANVISA, e o registro envolve uma série de exigências relacionadas à comprovação da eficácia, e da presença desses componentes (BRASIL, 1999b; STRINGUETA *et al.*, 2007).

Quadro 1. Lista de Alegações de Propriedade Funcional aprovadas até 2008

<b>Componente Alimentar</b>	<b>Alegação</b>	<b>Componente Alimentar</b>	<b>Alegação</b>
<b>Ômega 3 (<math>\omega</math>-3)</b>	“O consumo de ácidos graxos ômega 3 auxilia na manutenção de níveis saudáveis de triglicerídeos, desde que associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis.”	<b>Inulina</b>	“A inulina contribui para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.
<b>Licopeno</b>	“O licopeno tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	<b>Lactulose</b>	“A lactulose auxilia o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.
<b>Luteína</b>	“A luteína tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	<b>Polidextrose</b>	“As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.
<b>Zeaxantina</b>	“A zeaxantina tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	<b>Psillium ou Psyllium</b>	“O psillium (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de gordura. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.
<b>Fibras Alimentares</b>	“As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	<b>Quitosana</b>	“A quitosana auxilia na redução da absorção de gordura e colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.
<b><math>\beta</math>-Glucana</b>	“A beta glucana (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	<b>Fitoesteróis</b>	“Os fitoesteróis auxiliam na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

Fonte: Portal da Vigilância Nacional de Vigilância Sanitária

Quadro 1. Lista de Alegações de Propriedade Funcional aprovadas até 2008 (continuação)

Componente Alimentar	Alegação	Componente Alimentar	Alegação
<b>Dextrina Resistente</b>	“As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	<b>Polióis</b>	“Manitol / Xilitol / Sorbitol não produz ácidos que danificam os dentes. O consumo do produto não substitui hábitos adequados de higiene bucal e de alimentação”
<b>Frutooligossacarídeos (FOS)</b>	“Os frutooligossacarídeos – FOS contribuem para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.	Probióticos ( <i>Lactobacillus casei shirota</i> , <i>Lactobacillus casei variedade rhamnosus</i> , <i>Lactobacillus casei variedade defensis</i> , <i>Lactobacillus paracasei</i> , <i>Lactococcus lactis</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium animalis</i> (incluindo a subespécie <i>B. lactis</i> ), <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Enterococcus faecium</i> )	“O (espécie do microrganismo) (probiótico) contribui para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.
<b>Goma Guar Parcialmente Hidrolisada</b>	“As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.		

Fonte: Portal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Para registrar o produto é necessário um relatório científico contendo: denominação do produto; finalidade de uso; recomendação de consumo indicada pelo fabricante; descrição científica dos ingredientes do produto, segundo espécie de origem botânica, animal ou mineral, quando for o caso; descrição da metodologia analítica para avaliação dos componentes, objeto da alegação; texto e cópia do *layout* dos dizeres rotulagem do produto de acordo com os regulamentos de rotulagem e as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos além de evidências científicas à comprovação de alegação. Importante ressaltar que qualquer informação ou propriedade funcional ou de saúde de um alimento ou ingrediente veiculada, por qualquer meio de comunicação, não poderá ser diferente em seu significado daquela aprovada para constar em sua rotulagem (BRASIL, 1999b).

Ao buscar comprovar a alegação de propriedade funcional de seus produtos, o fabricante deve apresentar: composição química com caracterização molecular, quando for o caso, e ou formulação do produto; ensaios bioquímicos; ensaios nutricionais e ou fisiológicos e ou toxicológicos em animais de experimentação; estudos epidemiológicos; ensaios clínicos; evidências abrangentes da literatura científica, organismos internacionais de saúde e legislação internacionalmente reconhecida sobre as propriedades e características do produto e comprovação de uso tradicional, observado na população, sem associação de danos à saúde. Além de informações documentadas sobre aprovação de uso do alimento ou ingrediente em outros países ou organismos internacionalmente conhecidos. A avaliação de cada caso de das alegações de propriedade funcional e ou de saúde deve ser gerenciada especificamente por uma Comissão de Assessoramento Técnico-científico em Alimentos funcionais e novos Alimentos (BRASIL, 1999a).

Além disso, os rótulos devem seguir as regras que se aplicam a todos os alimentos industrializados e embalados: encontrar-se no idioma oficial do país, apresentar denominação de venda, conteúdos líquidos, identificação adequada da origem do produto, as porções dos alimentos devem ser as previstas na Resolução RDC nº 360/2003 calculadas com base nos grupos de alimentos previstos na referida

resolução e evidenciados em medidas caseiras, deve apresentar tabela nutricional adequada, lista de ingredientes, percentuais de valores diários e presença ou não de glúten na formulação deste, data de fabricação, validade e número de Lote (BRASIL, 2003).

Dentre as alegações de propriedades funcionais, estão aquelas diretamente relacionadas à manutenção do Trato Gastrointestinal, cujos componentes são: Fibras Alimentares,  $\beta$ -Glucana, Dextrina Resistente, Frutooligossacarídeos, *Psillium*, Goma Guar parcialmente Hidrolisada, Inulina, Lactulose, Polidextrose, Quitosana e Probióticos.

### 2.1.1. Fibras Alimentares

As fibras são componentes de origem vegetal, ou carboidratos equivalentes, que são resistentes à digestão e consequente absorção no intestino delgado. São polissacarídeos complexos associados a outros componentes alimentares, cujas concentrações se dão em consequência de variáveis como origem, nível de maturação do vegetal e condições de armazenamento. Associadas a um consumo hídrico adequado, elas atuam retardando o esvaziamento gástrico, reduzindo o tempo do trânsito intestinal, além de elevarem o volume do bolo fecal e a saciedade após seu consumo (CATALANI *et al.*, 2003; DALL'ALBA e AZEVEDO, 2010; ARAÚJO *et al.*, 2011).

O consumo de fibras alimentares está associado, na literatura, à prevenção da constipação, redução do risco de câncer de cólon, diabetes *mellitus* tipo 2, doenças cardiovasculares e obesidade além da prevenção e tratamento de diverticulites. É importante salientar que, em 2008, 63% dos 57 milhões de óbitos no mundo foram atribuídos às doenças crônicas não transmissíveis, destacando-se principalmente as doenças do aparelho cardiovascular, diabetes, câncer e doença respiratória crônica. Apesar dos diversos benefícios provenientes do consumo de Fibras Alimentares, vale ressaltar que elas fazem parte de um grupo de compostos que são denominados antinutricionais, pois estes interferem na digestibilidade, absorção ou utilização de outros nutrientes. Dessa maneira, seu consumo deve ser controlado (COUTINHO *et al.*, 2008; COLLETE, 2010; ARAÚJO *et al.*, 2011).

Apesar de não ser recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WHO-*World Health Organization*) desde 1998, as fibras alimentares ainda são comumente classificadas de acordo com a sua solubilidade em água, e ação no organismo, sendo estas solúveis ou insolúveis. A WHO abandonou tal classificação porque os efeitos do consumo das fibras alimentares podem não ocorrer como o predeterminado (MIRA *et al.*, 2009; RIBAS, 2011; ARAÚJO *et al.*, 2011).

### Fibras Insolúveis

As fibras insolúveis têm a propriedade de aumentar o volume ao bolo fecal porque elas retêm água. Além disso, reduzem a absorção de glicose e a velocidade da hidrólise de amido, agem principalmente no intestino grosso e aceleram o trânsito colônico correspondem à **celulose, hemicelulose e lignina**. São encontradas no farelo de trigo, cereais integrais, raízes e hortaliças (MIRA *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2011).

Correspondendo a 30% de toda a matéria vegetal do mundo, a celulose é a substância orgânica mais abundante na natureza. Com moléculas menores que da celulose, a hemicelulose é encontrada em associação com a lignina e celulose. A lignina é hidrofóbica e apresenta estrutura tridimensional e complexa. A celulose, emicelulose e ligninca são encontradas nas paredes de células vegetais (MIRA *et al.*, 2009; ARAÚJO *et al.*, 2011).

### Fibras Solúveis

As fibras alimentares solúveis, por sua vez, apresentam alta capacidade de retenção de água e formação de géis. No estômago, e intestino delgado, elas alteram a viscosidade do bolo alimentar, reduzindo a velocidade de esvaziamento gástrico e a atividade de certas enzimas digestivas de maneira que influencia no nível de digestão e absorção de determinados nutrientes. De forma que, essa influência é a responsável pela redução da glicemia pós prandial e, conseqüentemente, resposta insulinêmica, diminuição do colesterol e regulação do apetite (MIRA *et al.*, 2009).

As  **$\beta$ -Glucanas**, um dos componentes mais abundantes em produtos disponíveis em supermercados, são fibras solúveis presentes, principalmente, na aveia e na cevada. Diversos estudos relacionam seu consumo com a redução de glicemia pós-prandial e melhora do metabolismo de lipídios, podendo ser benéfico para

indivíduos saudáveis como também para diabéticos e obesos, por exemplo. Contudo, defende-se maior produção de estudos e pesquisas referentes aos efeitos do consumo deste componente em humanos, inclusive diabéticos, para poder-se afirmar com maior propriedade os efeitos benéficos destas no organismo humano (MIRA *et al.*, 2009; WHOLEVER *et al.*, 2011; YU *et al.*, 2014 ).

Produto da dextrinização do amido, a **Dextrina Resistente** é um polímero de glicose de cadeia curta que exerce forte resistência à ação hidrolítica das enzimas digestivas do organismo humano, o componente apresenta propriedades semelhantes ao amido resistente e não possui sabor adocicado. Estudos a apontam como componente com ação de fibra solúvel e de prebiótico, ou seja, além de promover redução da resposta glicêmica, ao ser ingerido na quantidade adequada, estimula a colonização de uma microbiota benéfica ao organismo humano. O amido a ser dextrinizado pode ser originário, mais comumente, da batata, do milho ou do trigo (LEFRANC-MILLOT, 2012; ŠLIZEUSKA *et al.*, 2012).

Os **Frutooligosacarídeos** e a **Inulina** são polímeros de frutose, chamados de frutanos, com propriedades semelhantes, e vêm sendo amplamente utilizados na indústria alimentícia devido às suas características físico-químicas. Os FOS podem ser encontrados em alcachofras, aspargos, beterraba, chicória, alho, cebola, trigo, banana, tomates, entre outros alimentos. A Inulina é extraída, mais comumente, da alcachofra. Além de amenizarem os sintomas da constipação e serem considerados prebióticos, o consumo destes frutanos é associado à redução dos níveis séricos de lipídeos, da resposta glicêmica, a benefícios na modulação imunológica, e, em estudos com animais, foram ligado à melhor absorção de minerais como cálcio, magnésio, ferro e zinco. Contudo, seu consumo em excesso pode gerar flatulência, desconforto gástrico e diarreia. Na prática, por apresentar maior cadeia molecular, a inulina tem características físico-químicas que a tornam um bom substituto para a gordura, portanto, é amplamente utilizada em alimentos com redução de gordura pela indústria alimentícia. Os FOS, por sua vez, são mais utilizados em alimentos com redução calórica, pois estes conferem características semelhantes às da sacarose aos alimentos, sendo menos calórico além de acrescentar fibras à preparação (HAULY e MOSCATTO, 2002; PASSOS e PARK, 2002; SABATER-MOLINA *et al.*, 2009; CAPRILES e AREAS, 2012).

A **Goma Guar Parcialmente Hidrolisada** é produzida através da hidrólise enzimática, parcial e controlada, do endosperma de sementes da *Cyamopsis tetragonolobus*. Os efeitos do consumo desta vêm sendo estudados no organismo animal há cerca de 20 anos, principalmente de acordo com a possibilidade de auxiliar no tratamento de diarreia, constipação, cólera, síndrome do intestino irritado, síndrome metabólica, e na redução de elevados níveis de colesterol e glicemia pós-prandial em indivíduos saudáveis ou diabéticos (FERNANDES *et al.*, 2006; BELO *et al.*, 2008; YOON *et al.*, 2008; YASUKAWA *et al.*, 2012).

A **Lactulose** é um dissacarídeo semi-sintético, originário do leite. Composta pela frutose e pela galactose, é comumente utilizada para tratamento de constipação e encefalopatia hepática. O dissacarídeo também é apontado como um prebiótico, pois, não é digerido pelas células do organismo humano, mas pelas bactérias presentes no trato gastrointestinal, gerando redução do pH. Essa redução do pH estimula uma microbiota favorável ao organismo humano. Além de reduzir níveis de amônia, acelerar o trânsito intestinal, contribuir para melhor consistência das fezes, e reduzir lesões induzidas por certos tratamentos no cólon, alguns estudos indicam que a lactulose previne o encurtamento deste. Contudo, seu uso inadequado pode gerar diarreia (VANHOUTTE *et al.*, 2006; ALFAWAZ e ALJUMAH, 2012; CHEN *et al.*, 2012; MENACHO *et al.*, 2014).

A **Polidextrose** é um polímero de glicose ligado a uma estrutura ramificada altamente complexa. Seu consumo está ligado a diversos benefícios como o aumento da absorção de cálcio e ferro, melhora da constipação, inibe crescimento de microorganismos patogênicos, reduz tempo de trânsito intestinal, torna o bolo fecal mais macio, aumenta a sensação de saciedade além de surtir efeitos positivos na glicemia pós-prandial (SANTOS *et al.*, 2010; RÖYTIÖ e OUWEHAND, 2014).

O **Psillium** se encontra na casca ou na semente da erva da espécie *Plantago ovata*, tem alta concentração de hemicelulose, provocando aumento do volume do bolo fecal e reduzindo o tempo de trânsito intestinal após seu consumo. É apontado como modulador, de forma positiva, nos metabolismo de carboidratos e lipídios, principalmente colesterol (MIRA *et al.*, 2009; RIBAS, 2011).

A **Quitosana** é um polímero derivado da quitina, que, por sua vez, é um polissacarídeo proveniente do exoesqueleto de invertebrados, especialmente



crustáceos. A literatura diversas funções envolvendo efeitos favoráveis ao controle da obesidade, pois ela se liga aos ácidos graxos, reduzindo a absorção de lipídios na alimentação e promove a redução dos níveis séricos de colesterol LDL (KURTZ *et al.*, 2010; ZHANG *et al.*, 2012; WALSH *et al.*, 2013)

Os **Probióticos**, por sua vez, podem ser definidos internacionalmente, de acordo com Saad (2006), como “micro-organismos vivos, que, administrados em quantidades adequadas, conferem benefícios à saúde do hospedeiro”, dentre estes: controle da microbiota intestinal, estabilização desta após uso de antibióticos, resistência gastrintestinal à colonização por patógenos, redução da população destes através da produção de compostos antimicrobianos, digestão da lactose em indivíduos intolerantes a esta, suporte ao sistema imune, alívio da constipação e aumento da absorção de micronutrientes. Também está em estudo, a possível redução do risco de câncer de cólon e doenças cardiovasculares, entre outras. Existem inclusive estudos que o associam ao tratamento do câncer de cólon, um dos cinco mais prevalentes no mundo (GARÓFOLO *et al.*, 2004; DENIPOTE *et al.*, 2010).

### 2.3. Regulação de Alimentos com Alegação de Propriedade Funcional - Fibras

A ANVISA estabelece diversos requisitos para que os produtos possam alegar funcionalidade. No caso das Fibras Alimentares, e compostos de ação semelhante, é necessário que o produto forneça 3g do componente, em caso de alimento sólido, ou 1,5g, em caso de alimento líquido, por porção, esta, estabelecida no rótulo (ANVISA).

A quantidade do componente deve constar na tabela nutricional do rótulo do alimento, e, quando esses componentes estiverem isolados em cápsulas, tabletes, comprimidos, pós ou similares, no rótulo deve haver a informação: “O consumo deste produto deve ser acompanhado da ingestão de líquidos.” (ANVISA).

No caso dos alimentos que incluem Dextrina Resistente, Frutooligossacarídeos, Goma Guar parcialmente Hidrolisada, Inulina, Lactulose e Polidextrose, estes componentes devem estar localizados abaixo das Fibras Alimentares, na tabela nutricional dos rótulos (ANVISA).

Além disso, alimentos contendo Dextrina resistente, Frutooligossacarídeos, e Inulina devem evidenciar em seus rótulos, que tais componentes não devem ser ingeridos em quantidades acima de 30g por dia (ANVISA).

Produtos contendo a Goma Guar parcialmente hidrolizada, por sua vez, só têm suas alegações aprovadas se esta for de origem vegetal, e, em seu rótulo, deve estar esclarecido o mínimo de água na qual este deve ser dissolvido, em caso de encontrarse na forma isolada, em sachê ou em pó (ANVISA).

De acordo com a RDC nº54, de 12 de novembro de 2012, que dispõe sobre o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar, no subitem 5.1 o qual trata do conteúdo absoluto de propriedades nutricionais, os alimentos fontes de fibras são aqueles com pelo menos 3 gramas de fibras em 100 gramas ou 100 mililitros de produto final ou mesmo, pelo menos 2,5g destas por porção do produto. Os alimentos que apresentam a expressão “alto teor” de fibras no rótulo, por sua vez, devem apresentar um mínimo de 6 gramas destas por 100 gramas ou 100 mililitros de produto pronto ou 5 gramas de fibras por porção deste (BRASIL, 2012).

No caso dos probióticos, a quantidade mínima de Unidades Formadoras de Colônias (UFC) presentes no produto, deve se situar entre  $10^8$  e  $10^9$ , a não ser que a empresa comprove a eficácia deste em menor concentração. Para comprovar eficácia dos alimentos as empresas devem incluir na documentação laudo de análise comprovando quantidade mínima viável durante o período de validade garantida deste e teste de resistência do produto à acidez gástrica e aos sais biliares (ANVISA).

Na rotulagem a quantidade de UFC de probióticos deve estar declarada, bem como a espécie do microorganismo, as quais devem estar entre as seguintes: *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei shirota*, *Lactobacillus casei* variedade *rhamnosus*, *Lactobacillus casei* variedade *defensis*, *Lactobacillus paracasei*, *Lactococcus lactis*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium animalis* (incluindo a subespécie *B. lactis*), *Bifidobacterium longum*, *Enterococcus faecium*. Além disso, a informação de que o consumo do alimento em questão deve estar associado a uma dieta equilibrada e hábitos de vida saudáveis deve constar no rótulo (ANVISA).

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada avaliação da adequação de rotulagem de alimentos industrializados, classificados como alimentos matinais fontes de fibras alimentares. Para a realização da pesquisa necessária à reunião de informações foram utilizadas as bases de dados PubMed ([www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)), Google Acadêmico ([scholar.google.com.br](http://scholar.google.com.br)).

A coleta de dados foi realizada no período entre Maio e Junho de 2014. O roteiro utilizado para coleta de informações se baseou na RDC nº54, de 12 de Novembro de 2012, Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar. Especificamente, sobre o atributo “Fibra Alimentar”, presente no subitem 5.1, que descreve as condições para declaração da informação nutricional complementar e o conteúdo absoluto alegado na informação.

A coleta de dados ocorreu no site de uma rede de supermercados ([www.paodeacucar.com.br](http://www.paodeacucar.com.br)) presente. Selecionou-se a aba “matinais e entre os alimentos listados foram selecionadas as subcategorias de produtos que, tradicionalmente, fazem parte do café da manhã e que podem supostamente ser fonte de fibras alimentares: Cereais e Granolas” e “Aveia, Mingau & Cia”. Além destes, foram avaliados alimentos em uma categoria à parte, denominada “Padaria”, os denominados “Pães” e “Torradas & Cia”, pois entende-se que estes sejam alimentos matinais presentes no hábito do consumidor brasileiro que frequentemente alegam ser fontes de fibras. Foram selecionados e analisados 30 produtos denominados “Cereais e Granolas”; 12 produtos denominados “Aveia, Mingau & Cia”; 43 produtos denominados “Pães” e 9 produtos denominados “Torradas”, totalizando 94 produtos avaliados quanto à adequação da informação nutricional complementar presente no rótulo.

Os produtos foram separados em dois grupos: “Fontes de Fibras” e “Alto Teor de Fibras”, de acordo com os dados apresentados no rótulo. Em seguida, avaliou-se se a informação apresentada estava de acordo com a RDC nº 54/2012: “Fonte de Fibras, quando o teor de fibras é maior que 2,5g por porção” e “Alto Teor de Fibras”, quando o teor de fibras por porção é superior a 5g.

Os dados obtidos foram organizados primeiro em tabelas (Tabelas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11- Apêndice) e quadros (Quadros1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11- Apêndice), e, posteriormente, em gráficos, utilizando-se o Word do Microsoft Office 2007.

#### 4. RESULTADOS

A Figura 1 mostra a distribuição de produtos industrializados – pães integrais, quanto ao teor de fibras alimentares informado no rótulo destes. Dos 52 produtos de panificação analisados, 32% não possuem o teor de fibras alimentares adequado para que o produto possa ser considerado fonte de fibras ou com alto teor de fibras, de acordo com as quantidades informadas nos rótulos.

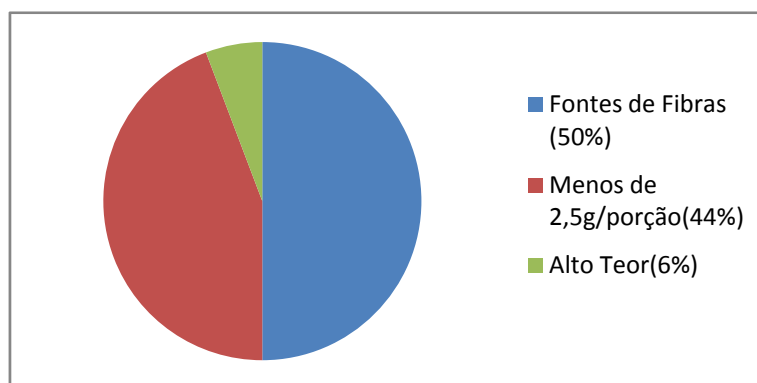


Figura 1: Distribuição de Produtos Industrializados- Produtos de Panificação- quanto ao teor de fibras alimentares informado nos rótulos dos produtos analisados.

Entre os produtos do grupo de fontes de fibras, foram encontrados alimentos com até dez ingredientes (Quadro 1- Apêndice) fontes de fibras. Dentre esses ingredientes, destacam-se aqueles que são fontes principalmente de fibras insolúveis, como derivados de trigo, quinoa e sementes de girassol, porém também são encontrados ingredientes fontes de fibras solúveis, como derivados de aveia, inulina e goma guar.

Na parcela das amostras analisadas em que são encontrados produtos com menos de 2,5 gramas de fibras alimentares por porção, este teor variou entre 0,8g e 2,4g. Contudo, o produto que exhibe menor conteúdo de fibras no rótulo, apesar da

presença de informação complementar nutricional de alimento “Rico em fibras”, apresenta 1,3 gramas de fibras por porção (Tabela 7 – Apêndice). Pela lista de Ingredientes (Quadros 6 e 7- Apêndice) é possível observar que estes produtos apresentam no máximo três ingredientes com fontes de fibras alimentares, sendo os mais citados provenientes do trigo, que é uma fonte de fibras insolúveis. Além dos derivados de trigo, são também encontrados ingredientes que contêm fibras solúveis como cevada e *Psyllium*.

No grupo dos produtos de panificação com alto teor de fibras, foi encontrada variação de 5,0g e 5,7g do componente por porção. Além dos ingredientes (Quadro 11- Apêndice) comumente encontrados nos produtos do grupo de fontes de fibras - trigo, quinoa, aveia, cevada e inulina - nas listas de ingredientes dos produtos com alto teor de fibras também foi encontrada polidextrose.

Na Figura 2 observa-se a distribuição dos alimentos denominados cereais matinais e granolas, segundo a classificação do teor de fibras que apresentam no rótulo. Verifica-se que 27% dos produtos analisados apresentam menos de 2,5g de fibras alimentares por porção.

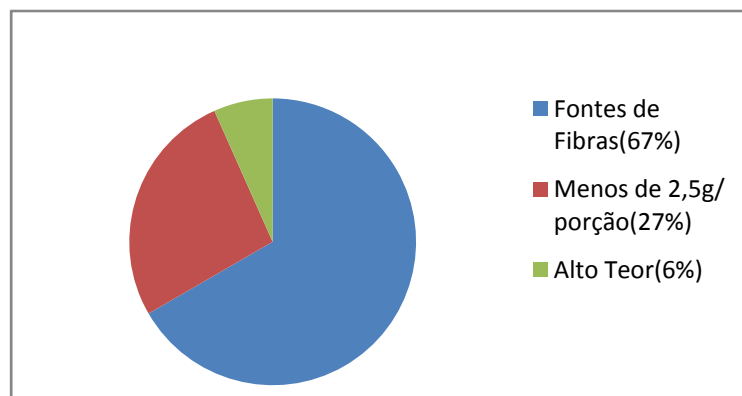


Figura 2: Distribuição dos Cereais matinais e Granolas analisados quanto ao teor de fibras alimentares informado nos rótulos dos produtos analisados.

Ao analisar a lista de ingredientes (Quadros 3, 4 e 11 - Apêndice) dos alimentos pertencentes ao grupo “Fontes de Fibras” e “Alto Teor de Fibras”, são encontrados principalmente derivados de trigo, aveia e cevada. Os teores de fibras encontrados nos dois produtos com alto teor de fibras foram de 5,9g e 6,0g de fibras por porção (Tabela 11 - Apêndice).

Entre os ingredientes dos produtos com menos de 2,5g de fibras por porção (Quadro 9 – Apêndice), são encontrados no máximo três ingredientes fontes de fibras. Dentre estes, os mais citados são os derivados de trigo. A variação entre os teores de fibras encontradas nesse grupo está entre 0,6g e 2,4g por porção. O teor de fibras de produtos que alegam ser fontes de fibras ou conter alto teor destas, contudo, encontra-se no intervalo entre 0,9g a 2,4g de fibras por porção, segundo informação nutricional presente no rótulo (Tabela 9 – Apêndice).

A Figura 3 demonstra a distribuição dos alimentos industrializados denominados Aveias e Mingaus. Nesta categoria de alimentos não foi encontrado nenhum alimento com alto teor de fibras, segundo informações do rótulo nutricional. Contudo, os alimentos Fontes de fibras representam 67% dos produtos analisados.

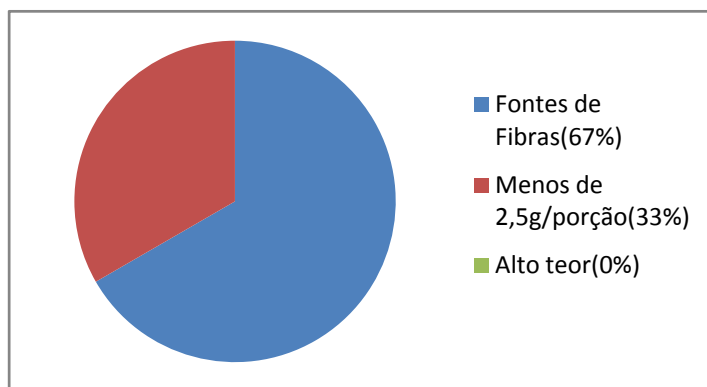


Figura 3: Distribuição dos produtos denominados Aveias, Mingaus e Cia quanto ao teor de fibras alimentares informado nos rótulos dos produtos pesquisados

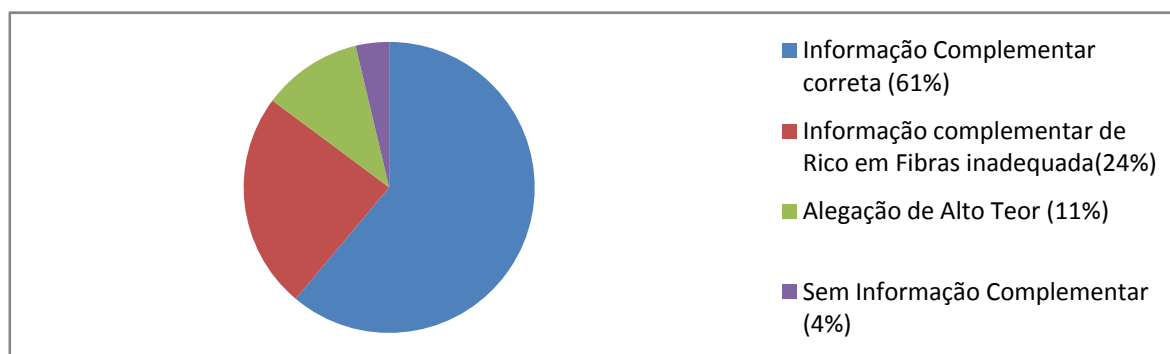
Os alimentos do grupo de “Fontes de Fibras” são constituídos totalmente por aveia (Quadro 5- Apêndice). Dos oito produtos analisados, metade apresenta-se “em flocos finos”, com o teor de fibras variando entre 2,9g e 4g por porção. Estes produtos comparados com os demais têm o menor teor de fibras, juntamente com outro produto que se apresenta “em flocos regulares”. Contudo, o produto com maior teor de fibras, entre aquelas que se apresentam “em flocos finos” também tem a maior quantidade de fibras do grupo. Dessa forma, as aveias que se apresentam “em flocos finos” apresentam grande variabilidade em seu teor de fibras.

No caso dos alimentos com menos de 2,5g de fibras alimentares por porção, sua constituição é mais complexa (Quadro 10- Apêndice), contendo ingredientes provenientes de trigo, aveia e cevada. Entre os teores de fibras encontrados, neste grupo, observa-se um intervalo de 1,2g e 2,3g de fibras por porção, porém, constatou-

se que nenhum destes exibe informação complementar nutricional de Fonte de fibras ou Alto teor (Tabela 10- Apêndice).

Analisando as três últimas figuras, verifica-se que, a maior parte dos produtos comercializados nessas categorias – pães integrais, cereais matinais, granolas e aveias – são fontes de fibras, segundo informação nutricional nos seus rótulos.

Na Figura 4 observa-se que, do total de 54 produtos fontes de fibras analisados, 61% destes, apresenta informação complementar correta. Enquanto cerca de 35%



apresenta informação complementar inadequada. Destes, 24% de “Rico em Fibras” e 11% de “Alto Teor de Fibras”.

Figura 4: Percentuais de adequação de informação nutricional complementar dos produtos pesquisados com relação à alegação de fontes de fibras

Na Figura 5, por sua vez, encontram-se os percentuais de adequação das informações nutricionais complementares dos alimentos com menos de 2,5 gramas de fibras por porção os quais, portanto, não podem ser classificados como fontes de fibras, ou como produtos com alto teor de fibras alimentares. Dos produtos analisados 49% exibiu em seus rótulos informações complementares que induziam o consumidor ao erro, pois afirmavam ser produtos fontes de fibras. Um percentual maior, inclusive, que o de produtos que, corretamente, não fazem essa afirmação, 40%.

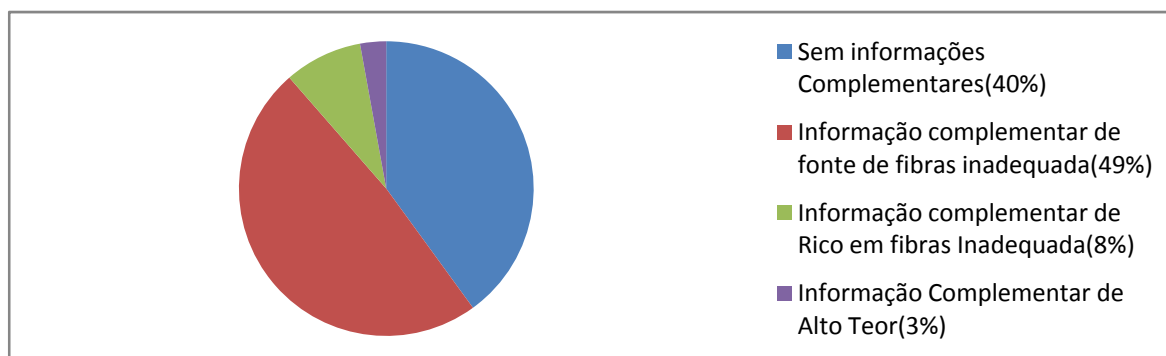


Figura 5: Percentual de adequação de informação nutricional complementar dos produtos pesquisados com menos de 2,5g de fibras alimentares por porção

Na Figura 6, observa-se, entre os produtos analisados, especificamente pães e torradas, com menos de 2,5 gramas de fibras alimentares por porção, que apresentam em seus rótulos a expressão “Integral”. Pode-se observar que 66% dos produtos analisados não fazem uso da expressão em seus rótulos.

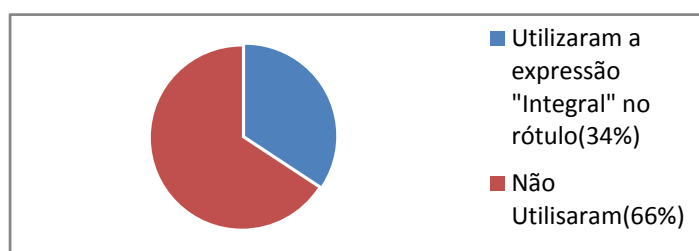


Figura 6: Percentual de alimentos com menos de 2,5g de fibras por porção com a expressão “Integral” no rótulo dos produtos analisados

## 5. DISCUSSÃO

Nas listas de Ingredientes dos produtos analisados (Quadros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 11) os ingredientes fontes de fibras mais observados são os derivados de trigo. Tais ingredientes são fontes de fibras insolúveis e sua ação principal está associada com a melhora do trânsito intestinal. Entre os 9 tipos de fibras solúveis descritos no site da ANVISA como componentes que qualificam um alimento com propriedade funcional, foram encontradas nesse estudo somente as  $\beta$ -glucanas (presentes na Aveia e cevada), a inulina, a polidextrose, a goma guar e o *Psyllium*.

### Adequações às Normas de Rotulagem

Dos produtos analisados que são de fato fontes de fibras (Figura 5), segundo dados fornecidos pelo rótulo nutricional, 61% apresentaram informação complementar correta, enquanto 4% sequer continham informação nutricional complementar relativa ao teor de fibras presente no alimento. Estando, ambos os grupos citados, em acordo com a RDC nº 54 de 12 de Novembro de 2012, pois a informação nutricional complementar é facultativa.

Dentre os produtos com menos de 2,5g de fibras por porção e que, logo, não são qualificados para serem enquadrados nos grupos de “Fontes de Fibras” ou de



alimentos com “Alto Teor de Fibras” (Figura 6) o percentual de informação nutricional complementar adequada, de acordo com a RDC nº 54 de 12 de Novembro de 2012, é de 40%. Ou seja, 40% dos produtos analisados com teor de fibras inferior a 2,5g de fibras alimentares por porção no rótulo nutricional, não apresenta informação nutricional complementar alegando ser “Fonte de Fibras” ou com “Alto Teor de Fibras”.

No caso da Figura 6, a expressão “Integral” pode induzir o consumidor ao erro, pois é comum assumir que “Produtos integrais” são fontes de fibras. Contudo, na legislação, a definição de pães integrais apenas considera que estes possuam em sua constituição farinhas integrais, mas não especifica em que proporção. Além disso, não existe necessariamente relação direta entre o fato de um alimento ser integral e ser fonte de fibras, pois, o primeiro termo se refere ao teor de fibras presente na matéria prima da farinha de um produto, e o outro à quantidade de fibras por porção, ou mesmo 100 gramas ou mililitros de produto, respectivamente. Dessa forma, os 34% alimentos integrais que não são fontes de fibras alimentares, estão dentro do requisitado pela legislação vigente.

### **Inadequações às Normas de Rotulagem**

A RDC nº 54, que dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar é de novembro de 2012. Relativamente recente comparada com outros regulamentos, encontra-se em vigor há mais de um ano, e ainda são encontrados no comércio produtos em discordância com seus termos.

Entre os alimentos analisados, classificados como Fontes de Fibras segundo o teor de Fibras exposto na rotulagem nutricional obrigatória (Figura 4), 35% encontrava-se em discordância com a RDC nº 54 de 12 de Novembro de 2012. Tais produtos apresentaram em seus respectivos rótulos informações de que o alimento seria “Rico em Fibras” (24%) ou com “Alto teor de Fibras” (11%), o que sugere que o alimento teria mais que 5,0g de fibras por porção, não sendo o caso. Os produtos com menos de 2,5g de fibras, por sua vez, apresentaram percentual de inadequação de 60% com relação à RDC nº 54 de 2012.

Uma variante que poderia interferir nos resultados obtidos seria a possível divergência entre os dados expostos no rótulo nutricional e o conteúdo real, avaliado experimentalmente, do produto. Em seu estudo Silva *et al.* (2012) demonstrou que existem de fato diversas divergências entre as informações apresentadas nos rótulos nutricionais e os valores dos componentes existentes nos alimentos, inclusive de fibras alimentares. Dessa maneira, as inadequações encontradas poderiam ser maiores, ou mesmo menores.

Os resultados das Figuras 4 e 5 diferem dos resultados de Barros *et al.* (2012), que analisou produtos *Diet* e *Light*. Com relação à informação nutricional complementar de “Fonte de fibras” ou “Alto teor de Fibras” o autor não encontrou irregularidades nos rótulos dos produtos analisados. É possível que isso tenha ocorrido devido ao menor número de produtos- 4 itens- analisados com esse critério neste estudo.

Lisboa *et al.* (2011), em seu estudo de adequação de rotulagem de repositores energéticos no Distrito Federal, encontraram 32,14% de não conformidade, entre os 28 produtos nacionais analisados, quanto à avaliação da existência de itens que induzissem o consumidor ao erro; recursos que sugerissem a presença de determinados componentes ou propriedades que estes não possuíssem. Além de 28,5% dos produtos nacionais analisados, apresentar alguma inadequação relativa à informação nutricional obrigatória de carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibras alimentares e sódio.

Rossa *et al.* (2009) avaliaram adequação de rotulagem de biscoitos comercializados em Santa Catarina, encontrando diversas inadequações nos 102 produtos analisados, entre elas 1% se relacionava às informações apresentadas no Quadro Nutricional. Vale ressaltar a importância do Quadro Nutricional, uma vez que este se destina à orientação do consumidor quanto à composição nutricional do produto, inclusive quanto à presença e quantidade de fibras alimentares.

Um fator que pode ter gerado viés na coleta de dados é a possibilidade de as fotos nos sites analisados estarem desatualizadas, podendo ser a foto de uma embalagem antiga que segue a legislação anterior, a qual era menos rigorosa.

## 6. CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos observa-se que os produtos não estão de acordo com a legislação vigente. Mostrando-se necessário aumento da fiscalização relativa às informações complementares nutricionais que os fabricantes afirmam nos rótulos de seus produtos, pois os consumidores podem ser induzidos ao erro, adquirindo produtos que acreditam mais saudáveis.

Além disso, foi observado que os principais ingrediente fonte de fibras presente nas listas de ingredientes são os derivados de trigo. Produtos derivados de aveia, cevada e sementes de girassol também foram as principais fontes de fibras identificadas nas listas de ingredientes dos produtos pesquisados. O trigo é sobretudo, fonte de fibras insolúveis. As fibras insolúveis estão associadas à aceleração do trânsito intestinal, aumento do bolo fecal e melhora da consistência deste (ARAÚJO *et al.*, 2011).

## Referências

ANVISA- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portal online da ANVISA- Alegações de Propriedade Funcional Aprovadas. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Inicio/Alimentos/Assuntos+de+Interesse/Alimentos+Com+Alegacoes+de+Propriedades+Funcionais+e+ou+de+Saude/Alegacoes+de+propriedade+funcional+aprovadas>

ARAÚJO, W. M. C. *et al.* Alquimia dos alimentos. 2ª ed. Brasília: SENAC, 2011, p. 500.

ALFAWAZ, H. A. e ALJUMAH, A.. What Improves Minimal Hepatic Encephalopathy: Probiotic Yogurt, Protein Restriction or Nonabsorbable Disaccharides? **The Saudi Journal of Gastroenterology**, v. 18, n. 3, 2012.

BALDISSERA, A. C *et al.* Alimentos funcionais: uma nova fronteira para o desenvolvimento de bebidas protéicas a base de soro de leite. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 32, n. 4, p. 1497-1512. 2011.

BARROS, N. V. A. *et al.* Análise da Rotulagem de Alimentos Diet e Light comercializados em Teresina. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 16, n. 4, p.51-60. 2012.

BASHO, S. M. e BIN, M. C. Propriedades dos Alimentos Funcionais e seu Papel na Prevenção e Controle da Hipertensão e Diabetes. *Interbio* v.4 n.1 - ISSN 1981-3775, 2010.

BELO, G. M. S.; DINIZ, A. S.; PEREIRA, A. P. C.. Efeito terapêutico da fibra goma-guar parcialmente hidrolisada na constipação intestinal funcional em pacientes hospitalizados. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo , v. 45, n. 1, Mar. 2008.

BERNAUD, F. S. R.; RODRIGUES, T. C.. Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo. **Arq Bras Endocrinol Metab**, São Paulo , v. 57, n. 6, Aug. 2013 .

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC n.18, de 30 de Abril de 1999a. Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.  
Resolução RDC n.19, de 30 de Abril de 1999b. Regulamento de Procedimento para registro de Alimento com alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde em sua rotulagem.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Portaria nº 398, de 30 de abril de 1999c. Estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.  
Resolução RDC nº 90, de 18 de outubro de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para Fixação de Identidade e Qualidade de Pão.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.  
Resolução RDC nº259, de 20 de setembro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para rotulagem obrigatória de alimentos e bebidas embalados.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.  
Resolução n.360, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico para rotulagem nutricional obrigatória de alimentos e bebidas embalados.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA.  
Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.

CAMPOS, L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, P. C. Prevalência de sobrepeso e obesidade em adolescentes escolares do município de Fortaleza, Brasil. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 7, n. 2, Apr. 2007 .

CAPRILES, V. D.; AREAS, J. A. G. Frutanos do tipo inulina e aumento da absorção de cálcio: uma revisão sistemática. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 25, n. 1, Feb. 2012 .

CATALANI, L. A. *et al.* Fibras alimentares. **Rev Bras Nutr Clin**, v.18, n. 4, p.178-182, 2003.

CHEN, X. *et al.* Lactulose: an effective preventive and therapeutic option for ischemic stroke by production of hydrogen. **Medical Gas Research**, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, BRASIL. RESOLUÇÃO CFN Nº 334/2004. Dispõe sobre o Código de Ética do Nutricionista e dá outras providências.

COLLETE, V. L.; ARAÚJO, C. L.; MADRUGA, S. W. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal: um estudo de base populacional em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2007. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.26 n.7, p.1391-1402, jul, 2010.

CORREIA, B. R.; CAVALCANTE, E.; SANTOS, E.. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários. **Rev Bras Clin Med**, v.8, p. 25-29, 2010.

COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.24,n.2, p.332-S340, 2008.

DALL'ALBA, V.; AZEVEDO, M. J. Papel das Fibras Alimentares Sobre o Controle Glicêmico, Perfil Lipídico e Pressão Arterial em Pacientes com Diabetes Melito Tipo 2. **Rev HCPA**, v.30, n.4, 2010.

DENIPOTE, F. G.; TRINDADE, E. B. S. M.; BURINI, R. C. Probióticos e prebióticos na atenção primária ao câncer de cólon. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo , v. 47, n. 1, Mar. 2010 .

EYKEN, E. B. B. D.O. V.; MORAES, C. L. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares entre homens de uma população urbana do Sudeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro , v. 25, n. 1, jan. 2009 .

FERNANDES, L. R. et al . Efeito da goma guar parcialmente hidrolisada no metabolismo de lipídeos e na aterogênese de camundongos. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 19, n. 5, Oct. 2006 .

FRANCISCO, P. M. S. B. *et al.* Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n.1, p.175-184, jan, 2010.

FREITAS, L. R. S.; GARCIA, L. P. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.21, n.1, p.:7-19, jan-mar 2012.

GALLIMA, D. A. *et al.* Caracterização de Leites Fermentados Com e Sem Adição de Probióticos e Prebióticos e Avaliação da Viabilidade de Bactérias Láticas e Probióticas Durante a Vida-de-Prateleira. **UNOPAR Cient Ciênc Biol Saúde**;v.13 n.4 p.239-44, 2011.

GARCIA, C. E. R. et al. Caracterização das Fibras Presentes em Alimentos para fins especiais dispensados em farmácias. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.13, n.2, Abr. - Jun./2012

GARÓFOLO, A. *et al.* Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. **Rev. Nutr.**, Campinas , v. 17, n. 4, Dec. 2004.

GIROTTO, E. *et al.* Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em hipertensos cadastrados em unidade de saúde da família. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, Maringá, v. 31, n. 1, p. 77-82, 2009.

GONÇALVES, A. F. L. *et al.* Nível de Atividade Física e Prevalência de Fatores de Risco Cardiovasculares de Participantes de Projeto de Extensão Interdisciplinar. **Colloquium Vitae**, v.5, n. 2, jul/dez 2013.

HAULY, M. C. O.; MOSCATTO, J. A. Inulin and Oligofructosis: a review about functional properties, prebiotic effects and importance for food industry. **Semina: Ciências Exatas e Tecnológica**, v. 23, n. 1, p. 105-118, Londrina, 2002.

IKEDA, A. A.; MORAES, A.; MESQUISTA, G. Considerações sobre Tendências e Oportunidades dos Alimentos Funcionais. **Revista P&D Engenharia de Produção**, v. 08, n. 02, p.40-56, 2010.

ŚLIZEWSKA, K. *et al.* Resistant Dextrins as Prebiotic. In: CHANG, Chuan-FA. Carbohydrates - Comprehensive Studies on Glycobiology and Glycotechnology.2012. p.261-288. ISBN: 978-953-51-0864-1, InTech, DOI: 10.5772/51573. Disponível em:

<http://www.intechopen.com/books/carbohydrates-comprehensive-studies-on-glycobiology-and-glycotechnology/resistant-dextrins-as-prebiotic>

LEFRANC-MILOT, C. *et al.* Impact of a Resistant Dextrin on Intestinal Ecology: How Altering the Digestive Ecosystem with NUTRIOSE®, a Soluble Fibre with Prebiotic Properties, May Be Beneficial for Health. **The Journal of International Medical Research**, v.40, p. 211-224. 2012.

LISBÔA, C. B.; LIBERALI, R.; NAVARRO; F. Avaliação da Adequação à Legislação Vigente da Rotulagem Nutricional de Repositores Energéticos Comercializados em Lojas Especializadas em Suplementos Alimentares de Brasília-DF. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo. v. 5. n. 25. p. 14-24. Janeiro/Fevereiro. 2011.

MALTA, D. C. *et al.* A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.15, n.3, p.47-65. ISSN 1679-4974, 2006.

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D. Mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil e na região metropolitana de São Paulo: atualização 2011. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 99, n. 2, Aug. 2012.

MENACHO, A. M. *et al.* Estudo Prospectivo Randomizado Duplo-Cego Comparando Polietilenoglicol com Lactulose para Preparo de Cólon em Colonoscopia. **Arq Bras Cir Dig**, v.27, n.1, p.9-12, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, BRASIL. VIGITEL, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico, 2010.

MIRA, G. S.; GRAF, H.; CÂNDIDO, L. M. B. Visão retrospectiva em fibras alimentares com ênfase em betaglucanas no tratamento do diabetes. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, vol. 45, n. 1, jan./mar., 2009.

PASSOS, L. M. L.; PARK, Y. K. Frutooligossacarídeos: implicações na saúde humana e utilização em alimentos. **Cienc. Rural**, Santa Maria, v. 33, n. 2, abr. 2003.



PLÁ, J. V. A. Industrialização e transição demográfica no Brasil. **Revista Economia & Tecnologia (RET)**, v. n. 91, p. 61-78, Jan/Mar 2013.

RAUD, C. Os Alimentos Funcionais: A Nova Fronteira da Indústria Alimentar. Análise das Estratégias da Danone e da Nestlé no Mercado Brasileiro de Iogurtes. **Rev. Sociol. Polít.**, Curitiba, v. 16, n. 31, p. 85-100, nov. 2008.

RIBAS, S. A. Investigação do efeito terapêutico do Psyllium sobre a dislipidemia infanto-juvenil. 2011. 146p. Tese (doutorado em Neurociências e Biologia Molecular). Universidade Federal do Pará/UFPA, Belém, 2011.

ROSSA, P. N. *et al.* Adequação dos rótulos de biscoitos e bolachas comercializados em Florianópolis – **SC. Braz. J. Food Technol.**, II SSA, janeiro 2009.

RÖYTIÖ, H. e OUWEHAND, A.C. The fermentation of polydextrose in the large intestine and its beneficial effects. **BENEFICIAL MICROBES**: Wageningen Academic Publishers, 2014- ISSN 1876-2833 print, ISSN 1876-2891 online, in press.

SAAD, S. M. I. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas - Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 42, n. 1, jan./mar., 2006.

SABATER-MOLINA, M. *et al.* Dietary fructooligosaccharides and potential benefits on health. **J Physiol Biochem**, v.65,n. 3, 2009.

SANTOS, E. F. *et al.* Ingestion of polydextrose increase the iron absorption in rats submitted to partial gastrectomy. **Acta Cir. Bras.**, São Paulo , v. 25, n. 6, Dec. 2010 .

SILVA, L. M. M. *et al.* Avaliação da Rotulagem de Alimentos com Base nos Parâmetros Nutricionais e Energéticos. **Revista Verde** ,v.7, n.1, p. 04 – 10 Mossoró, RS, Brasil, 2012.

SMITH, A. C. L. **Rotulagem de Alimentos: Avaliação da conformidade frente a legislação e propostas para a sua melhoria**. Dissertação de Mestrado, São Paulo, 2010.

STRINGHETA, P. C. *et al.* Políticas de saúde e alegações de propriedades funcionais e de saúde para alimentos no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 43, n. 2, abr./jun., 2007.

VANHOUTTE, T. *et al.* Molecular Monitoring of the Fecal Microbiota of Healthy Human Subjects during Administration of Lactulose and *Saccharomyces boulardii*. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 72, n.9, p.5990-5997, 2006.

VIDAL, A. M. *et al.* A ingestão de alimentos funcionais e sua contribuição para a diminuição da incidência de doenças. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT**, v. 1, n. 1, p. 43-52, out. 2012.

VENTURINI, C. D. *et al.* Prevalência de obesidade associada à ingestão calórica, glicemia e perfil lipídico em uma amostra populacional de idosos do Sul do Brasil. **Rev. BRas. GeRiatR. GeRontol.**, Rio de Janeiro, 2013; v.16, n.3, p.591-601.

WANDERLEY, E. N. e FERREIRA, V. A. Obesidade: uma perspectiva plural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Enero-Sin mes, p.185-194, 2010.

WHOLEVER, Thomas M. S. *et al.* Bioactive oat  $\beta$ -glucan reduces LDL cholesterol in Caucasians and non-Caucasians. **Nutr J**. v. 10, p. 130. 2011.

YASUKAWA, Z. *et al.* Partially hydrolyzed guar gum affects the expression of genes involved in host defense functions and cholesterol absorption in colonic mucosa of db/db male mice. **J. Clin. Biochem. Nutr.** , v. 51, n.1, p.33-38, Japão, 2012.

YOON, S. *et al.* Chemical and Physical Properties, Safety and Application of Partially Hydrolyzed Guar Gum as Dietary Fiber. **Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition**, v. 42, p.1-7, Japão, 2008.

YU, K. *et al.* The impact of soluble dietary fibre on gastric emptying, postprandial blood glucose and insulin in patients with type 2 diabetes. **Asia Pac J Clin Nutr**;v. 23, n. 2, p.210-218. 2014.

## APÊNDICE

Alimentos Fontes de Fibras

Tabela 1: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de panificação industrializados.

Informações	Produtos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Valor Energético</b>	127Kcal	116Kcal	115Kcal	119Kcal	129Kcal	120Kcal	112Kcal	119Kcal	134Kcal	100Kcal	101Kcal	109Kcal
<b>Carboidratos</b>	25g	19g	21g	20g	19g	20g	21g	18g	24g	18g	42g	20g
<b>Proteínas</b>	4,9g	7,1g	6,1g	5,8g	7g	3,4g	5,8g	6,6g	5,7g	5,1g	7,1g	5,4g
<b>Gorduras Totais</b>	0,8g	1,3	0,8g	2g	2,8g	3,2g	0,7g	2,2g	1,7g	0,8g	0,9g	0,8g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,3g	0,3g	0g	0,4g	0g	1,5g	0g	0,3g	0,3g	0,3g	0g	0g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	0g	0g	0g	-	0g	0g	0g	0g	-	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	2,5g	3,5g	2,5g	3,0g	2,9g	2,7g	3,6g	4,8g	2,8g	4,2g	4,4g	2,8g
<b>Sódio</b>	352mg	255mg	198mg	175mg	246mg	254mg	146mg	244mg	197mg	198mg	9,4g	268mg
<b>Informação Complementar</b>	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	-	Fonte de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 1: Lista de ingredientes em produtos de panificação industrializados

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
1	Mini Pão Integral Light Congelado/ Taeq	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farelo de trigo</u> , glúten de trigo, sal e cacau em pó alcalino.	7	Pão Multigrãos/ Pullman	Farinha de Trigo fortificada com ferro e ácido fólico, glúten, <u>grão de triticale</u> , <u>grão de trigo</u> , <u>fibra alimentar</u> , semente de linhaça, <u>grão de centeio</u> , <u>granola</u> , griz de milho, farinha de arroz, griz de soja, <u>semente de girassol</u> , sal, <u>grão de quinoa</u> , emulsificantes estearoil-2-lactil lactato de cálcio, polisorbato 80 e goma guar, conservador propionato de cálcio, acidulante ácido láctico e edulcorante sulcalose.
2	Pão 10 grãos integral/ wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, glúten, <u>grão de trigo</u> , flocos de centeio, griz de milho, <u>farinha integral de centeio</u> , fermento biológico, sal, <u>fibra de trigo</u> , amido modificado, farinha de cevada, flocos de aveia, linhaça, griz de soja, farinha de malte, <u>semente de girassol</u> , extrato de malte, <u>quinoa</u> , gergelim, farinha de malte torrado e conservador propionato de cálcio.	8	Pão de Forma/ Pullman	<u>Farinha de Trigo Integral</u> , glúten, açúcar mascavo, <u>semente de girassol</u> , <u>grão de trigo</u> , <u>grão de centeio</u> , gergelim, mel, griz de milho, óleo de girassol, farinha de linhaça, sal, <u>grão de quinoa</u> , <u>grão de aveia</u> , griz de soja, <u>grão de cevada</u> , <u>grão de milheto</u> , <u>grão de triticale</u> , semente de linhaça, conservador propionato de cálcio, emulsificante estearoil-2-lactil, lactato de cálcio e polisorbato 80.
3	Pão de Iogurte com cenoura/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, glúten, cenoura, (flocos e pó), <u>aveia em flocos</u> , <u>fibra de trigo</u> , fermento biológico, sal, leite fermentado, conserva de propionato de cálcio e edulcorante sucralose.	9	Pão de Hambúrguer/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral</u> , fermento biológico, açúcar mascavo, glúten, <u>fibra de trigo</u> , gordura vegetal, frutose, sal, farinha de malte e conservador propionato de cálcio.
4	Pão de forma / Nutrella	<u>Farinha de trigo integral</u> , glúten, açúcar, óleo de girassol, <u>grão de trigo</u> , <u>inulina</u> , vinagre, açúcar mascavo, sal, <u>semente de girassol</u> , gergelim, farinha de centeio, <u>flocos de aveia</u> , semente de linhaça, farinha de linhaça, conservador: propionato de cálcio, emulsificantes: mono e diglicerídeos de ácidos graxos e polisorbato 80, melhoradores de farinha: ácido ascórbico e azodicarbonamida.	10	Pão de forma integral/ Pullman	<u>Farinha de trigo integral</u> , farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, glúten, <u>farelo de trigo</u> , sal, <u>fibra alimentar</u> , conservador propionato de cálcio, emulsificantes polisorbato 80 e goma guar, edulcorante acesulfame K.
5	Pão com Grão/Wickbold	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, glúten, <u>grão de trigo</u> , <u>grão de centeio</u> , <u>grão de milho</u> , <u>girassol</u> , linhaça, gordura vegetal, <u>cevadinha</u> , <u>germe de trigo</u> , sal, açúcar, farinha de linhaça, fermento biológico e conservador propionato de cálcio.	11	Pão Integral Light/ Casa do Pão	Farinha de trigo, <u>farinha integral</u> , sal, fermento e propionato.
6	Pão Integral tipo Tortilha/ Pullman	<u>Frinha de trigo integral</u> , farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, sal, <u>fibra de trigo</u> , conservadores propionato de cálcio e ácido sórbico, fermentos químicos bicarbonato de sódio, pirofosfato ácido de sódio e fosfato monocalcário e acidulante ácido fumárico.	12	Pão Integral Bread/Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibras de trigo</u> , glúten, sal e fermento biológico e conservador propionato de cálcio.

Tabela 2: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de panificação industrializados - continuação

Informações	Produtos											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Valor Energético</b>	116Kcal	139Kcal	130Kcal	116Kcal	114Kcal	127Kcal	117Kcal	116Kcal	111Kcal	99Kcal	131Kcal	177Kcal
<b>Carboidratos</b>	17g	19g	18g	21g	15g	23g	22g	22g	17g	18g	19g	21g
<b>Proteínas</b>	7,8g	7,3g	5,9g	6,2g	9,5g	4,8g	4,5g	4,7g	7,1g	5,2g	4,9g	6,2g
<b>Gorduras Totais</b>	2,1g	3,8g	3,7g	0,7g	1,8g	1,8g	1,2g	1,2g	1,7g	0,7g	3,7g	1,1g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,3g	0,6g	1,5g	0g	0,7g	0,5g	0,3g	0g	0,2g	0g	0,6g	0g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	3,7g	2,9g	4,3g	3,0g	3,9g	2,6g	3,3g	3,4g	2,6g	2,5g	3,9g	4,0g
<b>Sódio</b>	136mg	244mg	265mg	72mg	149mg	279mg	292mg	200mg	176mg	260mg	171mg	73mg
<b>Informação Complementar</b>	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Alto Teor de Fibras	Alto Teor de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Alto Teor de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 2: Lista de ingredientes em produtos de panificação industrializados- continuação

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/Marca	Lista de Ingredientes
13	Pão Integral grãos e castanhas/ Nutrella	<u>Farinha de trigo integral</u> , glúten, <u>farelo de trigo</u> , açúcar demerara orgânico, castanha-do-pará, <u>semente de girassol</u> , <u>grão de trigo</u> , castanha-de-caju, grão de centeio, mel, <u>nozes</u> , griz de milho, <u>grão de aveia</u> , óleo de girassol, sal, griz de soja, semente de linhaça, amido, farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, farinha de linhaça, <u>farinha de soja</u> , acidulante ácido láctico	19	Pão Preto/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, farinha de centeio, <u>fibra de trigo</u> , açúcar, glúten, sal, gordura vegetal, fermento biológico e conservador propionato de cálcio.
14	Pão de Girassol e Castanha/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>girassol (6,4%)</u> , <u>fibra de trigo (6,4%)</u> , glúten, castanha de caju (3,2%), gordura vegetal hydrogenada, açúcar, sal e fermento biológico, contém conservador propionato de cálcio.	20	Pão Integral/ Pullman	<u>Farinha de trigo integral</u> , farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, <u>farelo de trigo</u> , glúten, açúcar, óleo de girassol, sal, <u>fibra alimentar</u> , emulsificantes esteroil-2-lactil lactato de cálcio e polisorbato 80, conservador propionato de cálcio.
15	Pão com Amaranto e Linhaça/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral</u> , linhaça, fermento biológico, glúten, castanha de caju, farinha de trigo, <u>grão de trigo</u> , açúcar, farinha de centeio, gordura vegetal, sal, <u>girassol</u> , <u>farinha de amaranto</u> , flocos e conservador propionato de cálcio.	21	Pão de forma integral 12 grãos/ Nutrella	<u>Farinha de trigo integral</u> , farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, glúten, açúcar, <u>grão de aveia</u> , <u>farelo de trigo</u> , açúcar mascavo, <u>fibra de trigo</u> , óleo de canola, farinha de tritcale, sal, vinagre, farinha de linhaça, semente de linhaça, <u>semente de girassol</u> , <u>flocos de centeio</u> , <u>flocos de soja</u> , semente de linhaça dourada, <u>gergelim</u> , <u>flocos de cevada</u> , extrato de malte, <u>grão de quinoa</u> , <u>flocos de amaranto</u> , farinha de malte, <u>farinha de soja</u> , conservador: propionato de cálcio, aromatizantes, acidulante: ácido láctico, melhoradores de farinha: ácido ascórbico e azodicarbonamida.
16	Pão Integral com Quinoa/ Panco	<u>Farinha de trigo integral</u> , açúcar mascavo, glúten, sal light, óleo de canola, açúcar, <u>quinoa</u> , <u>fibra de soja</u> , emulsificante mono e diglicerídios de ácidos graxos e conservador propionato de cálcio.	22	Pão Integral sem casca/Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibra de trigo</u> , glúten, sal, fermento biológico e conservador propionato de cálcio.
17	Pão de Forma 7 grãos light/ Nutrella	Farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, glúten, <u>farelo de trigo</u> , <u>semente de girassol</u> , sal, semente de linhaça, farinha de centeio, farinha de linhaça, <u>fibra de soja</u> , <u>fibra de ervilha</u> , <u>flocos de aveia</u> , <u>gérmen de trigo</u> , <u>flocos de soja</u> , <u>inulina</u> , <u>flocos de quinoa</u> , <u>farinha de soja</u> , farinha de malte, conservador propionato de cálcio, acidulante ácido láctico e edulcorante sucralose.	23	Pão de forma chia e macadâmia/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral</u> , fermento biológico, macadâmia, castanha de caju, <u>grão de trigo</u> , açúcar cristal, <u>fibra de trigo</u> , glúten, óleo de soja, <u>chia</u> , <u>setária itálica</u> , sal, cloreto de potássio, dextrose e conservador propionato de cálcio.
18	Pão Integral/Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibra de trigo</u> , <u>grão de trigo</u> , <u>germe de trigo</u> , açúcar, gordura vegetal, fermento biológico, sal e glúten e conservador propionato de cálcio.	24	Pão Integral ômega-3/Panco	<u>Farinha de trigo integral</u> , açúcar mascavo, glúten, sal light, óleo de canola, óleo de linhaça, ácidos graxos poliinsaturados provenientes de óleo marinho, <u>fibra de soja</u> , kumel, estabilizante esteroil 2-lactil lactato de cálcio e conservador propionato de cálcio.

Tabela 3: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de panificação industrializados - continuação

<b>Informações</b>	<b>Produtos</b>	
	<b>25</b>	<b>26</b>
<b>Valor Energético</b>	116Kcal	121Kcal
<b>Carboidratos</b>	20g	22g
<b>Proteínas</b>	6,7g	4,3g
<b>Gorduras Totais</b>	0,8g	1,8g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0g	0,4g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	3,2g	3,2g
<b>Sódio</b>	63mg	234mg
<b>Informação Complementar</b>	Fonte de Fibras	Alto teor de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 3: Lista de ingredientes em produtos de panificação industrializados- continuação

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
25	Pão Integral 15 grãos/ Panco	<u>Farinha de trigo integral</u> , <u>farinha 13 grãos</u> (aveia, linhaça marrom, linhaça dourada, arroz, girassol, gergelim, soja, centeio, trigo, sorgo, triticale, cevada e setária itálica), farinha de milho, <u>sarraceno</u> , açúcar mascavo, glúten, óleo de canola, açúcar refinado, sal light, emulsificante mono e diglicerídeos de ácidos graxos e conservador propionato de cálcio.
26	Pão Integral/ Wickbol	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibra de trigo</u> , açúcar, gordura vegetal, glúten, sal refinado e fermento biológico, conservador propionato de cálcio.



Tabela 4: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de cereais e granolas

Informações	Produtos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Valor Energético</b>	143Kcal	138Kcal	169Kcal	154kcal	143Kcal	135Kcal	141Kcal	160Kcal	147Kcal	143Kcal	146Kcal	144Kcal
<b>Carboidratos</b>	27g	28g	25g	25g	25g	27g	31g	25g	27g	29g	25g	25g
<b>Proteínas</b>	3,9g	4,2g	4g	3,5g	3,7g	3,2g	2,5g	4g	3,6g	6g	3,8g	5,7g
<b>Gorduras Totais</b>	2,0g	1,0g	6g	4,2g	2,9g	1,4g	0,6g	5g	2,7g	2g	3,4g	2,3g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,6g	0g	1,9g	1,8g	0,8g	0g	0,1g	2g	2,2g	0,4g	0,9g	0,4g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	-	0g	0g	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	4,0g	3,0g	3,5g	3,3g	3,25g	3,2g	3,0g	4g	4,0g	3g	3,4g	4,7g
<b>Sódio</b>	82mg	47mg	0mg	39mg	53mg	108g	152mg	40mg	78mg	16mg	52mg	17mg
<b>Informação Complementar</b>	-	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Alto Teor de Fibras	Fonte de Fibras	Alto Teor de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 4 : Lista de ingredientes em produtos de cereais e granolas

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/Marca	Lista de Ingredientes
1	Granola Orgânica Tradicional/Native	<u>Aveia laminada orgânica</u> , açúcar cristal orgânico, açúcar demerara orgânico, flocos de centeio orgânico, <u>flocos de trigo orgânico</u> , castanha de caju orgânica, uva passa orgânica, flocos de milho orgânico, gordura de palma orgânica, crispies de arroz orgânico, as e ácido cítrico. Contém aroma natural de baunilha e lecitina de soja.	7	Granola, maçã e canela/ Kellogg's	Milho, açúcar demerara, <u>aveia em flocos</u> , <u>farelo de trigo</u> , maçã desidratada, açúcar, arroz, sal, canela em pó, carbonato de cálcio, extrato de malte, niacinamida (niacina), ácido ascórbico e L-ascorbato de sódio (vitamina C), ferro reduzido (ferro), óxido de zinco (zinco), palmitato de retinila e retinol (vitamina A), riboflavina (vitamina do complexo B), cloridato de piridoxina (vitamina B6), tiamina mononitrato (vitamina B1), corante caramelo IV e emulsificante mono e diglicerídeos de ácidos graxos.
2	Granola Light de Soja, cacau e linha/ Taeq	<u>Aveia integral em flocos de cereais</u> (trigo, arroz, aveia, milho e cevada), açúcar mascavo orgânico, <u>fibra de trigo</u> , flocos de cacau, <u>proteína texturizada de soja</u> , cacau natural, castanha de caju, maltodextrina, semente de linhaça, óleo de palma, extrato de malte, sal, corante caramelo IV e aromatizantes.	8	Cereal Matinal/Jasmine	<u>Flocos de aveia</u> , flocos de milho, extrato de malte, açúcar mascavo, uva passa, <u>germe de trigo</u> , coco ralado, flocos de arroz, gergelim e óleo de milho.
3	Cereal Integral à base de aveia/Croqui	<u>Flocos de aveia</u> , mel, maçã, óleo vegetal, coco ralado, <u>flocos de cevada</u> , uva passa, <u>farelo de trigo</u> , <u>flocos de trigo</u> , amêndoas e antiemético fosfato tricálcico.	9	Granola Tradicional/Kellogg's	<u>Milho</u> , <u>aveia em flocos</u> , açúcar demerara, <u>farelo de trigo</u> , açúcar, coco, arroz, sal, mel, carbonato de cálcio, malte, ácido ascórbico e ascorbato de sódio (vitamina C), ferro reduzido (ferro), niacina (niacina), palmitato de retinol (vitamina A), óxido de zinco (zinco), cianobalamina (vitamina B12), riboflavina (vitamina B12), ácido fólico (vitamina do complexo B), aromatizante, corante caramelo IV e emulsificante mono e diglicerídeos de ácidos graxos.
4	Cereal Matinal Musli de chocolate/ Taeq	<u>Aveia em flocos</u> , <u>flocos multicereais</u> (flocos de trigo, arroz, aveia e milho), gotas sabor chocolate, açúcar, <u>fibra de trigo e aveia</u> , flocos de milho, flocos de arroz, castanha de caju, gordura de palma, malte de cereais, sal, vitaminas (A,C, niacina, B6,B2,B1,B12 e ácido fólico), minerais (ferro e zinco), corante natural caramelo, emulsificante, lecitina de soja e aroma sintético idêntico ao natural de chocolate.	10	Granola Light com Frutas/Naturalle	<u>Aveia em flocos</u> , frutas cristalizadas, açúcar mascavo, açúcar cristal, <u>farinha de aveia</u> , banana passa, maltodextrina, melado de cana, cereal três grãos, uvas passas, <u>malte de cevada</u> , flocos de milho, mel de abelha, flocos de arroz, óleo de girassol, <u>fibra de trigo</u> , <u>germen de trigo</u> , coco ralado, aroma de baunilha.
5	Granola 7 grãos tradicional/Quaker	<u>Flocos de aveia integral</u> , açúcar invertido, açúcar, <u>flocos finos de aveia integral</u> , açúcar mascavo, uvas passas, crispies de arroz (farinha de arroz, farinha de milho enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, maltodextrina, malte e sal), gordura vegetal de palma, inulina, extrato de malte, flocos de milho enriquecidos com ferro e ácido fólico, iogurte em pó, <u>cevada em flocos</u> , <u>germen de trigo</u> , semente de linhaça, sal, <u>quinoa em flocos</u> , <u>amaranto em flocos</u> , aromatizantes e emulsificante lecitina de soja.	11	Granola 7 grãos amêndoas/Quaker	<u>Flocos de aveia integral</u> açúcar invertido, açúcar, <u>flocos finos de aveia integral</u> , açúcar mascavo, crispies de arroz (farinha de arroz, farinha de milho enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, maltodextrina, malte e sal), gordura vegetal de palma, amêndoas, <u>inulina</u> , extrato de malte, flocos de milho enriquecidos com ferro e ácido fólico, <u>cevada em flocos</u> , <u>germen de trigo</u> , semente de linhaça, sal, <u>quinoa em flocos</u> , <u>amaranto em flocos</u> , emulsificante lecitina de soja e aromatizantes.
6	Granola Light com banana e mel/ Kobber	<u>Aveia em flocos</u> , mel, banana (polpa e passa), <u>fibra e germen de trigo</u> , açúcar mascavo, <u>flocos de cereais</u> (trigo, arroz, aveia e milho), castanhas (cajú e pará), <u>flocos de milho</u> , óleo vegetal, maçã desidratada, <u>gergelim</u> e malte de cereais e aroma sintético idêntico ao natural de mel.	12	Granola Light à base de aveia e frutas/ Feinkot	<u>Flocos de Aveia</u> , maçã, <u>flocos de cevada</u> , flocos de arroz, <u>flocos de trigo</u> , <u>farelo de trigo</u> , purê de banana, uva passa, maltodextrina, castanha de caju, aroma idêntico ao natural de baunilha, edulcorantes sucralose e acessulfame-k e antiemético fosfato tricálcico.

Tabela 5: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de cereais e granolas- continuação

Informações	Produtos							
	13	14	15	16	16	18	19	20
<b>Valor Energético</b>	162Kcal	150Kcal	129Kcal	168Kcal	144Kcal	147Kcal	149Kcal	144Kcal
<b>Carboidratos</b>	26g	27g	22g	26g	26g	28g	24g	30g
<b>Proteínas</b>	4,7g	2g	4,2g	3,4g	3,6g	10g	5g	2,8g
<b>Gorduras Totais</b>	4,4g	3g	2,6g	5,4g	3,0g	2,1g	3g	1,5g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,9g	0g	0,7g	1,9g	0,9g	0,4g	0,4g	1,3g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	-	0g	0g	0g	0g	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	4,0g	3g	3,5g	3,2g	3,3g	4,0g	3g	2,9g
<b>Sódio</b>	16mg	0mg	66mg	0mg	53mg	18mg	2mg	141mg
<b>Informação Complementar</b>	Alto Teor de Fibras	Rico em Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 4 : Lista de ingredientes em produtos de cereais e granolas- continuação

N°	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	N°	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
13	Granola Integral Tradicional/ feinkost	<u>Flocos de aveia</u> , açúcar, <u>flocos de cevada</u> , flocos de arroz, óleo de soja, <u>flocos de trigo</u> , <u>farelo de trigo</u> , maçã, uvas passas, mel e antiemectante fosfato tricálcico.	17	Granola 7 grãos banana e açai/ Quaker	<u>Flocos de aveia integral</u> , açúcar invertido, açúcar, <u>flocos finos de aveia integral</u> , açúcar mascavo, crispies de arroz (farinha de arroz, farinha de milho enriquecido com ferro e ácido fólico, açúcar, maltodextrina, malte e sal), gordura vegetal de palma, <u>inulina</u> , extrato de malte, <u>flocos de milho enriquecido com ferro e ácido fólico</u> , banana liofilizada, <u>cevada em flocos</u> , <u>gérmen de trigo</u> , semente de linhaça, aromatizantes e emulsificante lecitina de soja.
14	Granola Tradicional/ Kobber	<u>Aveia em flocos</u> , mel, <u>fibra e gérmen de trigo</u> , açúcar mascavo, uva passa, <u>flocos de cereais</u> (trigo, arroz, aveia e milho), castanhas (Caju e Pará), flocos de milho, óleo vegetal, maçã desidratada, gergelim e malte de cereais maltados.	18	Cereal Matinal Light/Liév e	<u>Flocos de Aveia</u> , maçã, <u>flocos de cevada</u> , flocos de arroz, uva passa, <u>farelo de trigo</u> , <u>flocos de trigo</u> , purê de banana, maltodextrina, canela, aroma idêntico ao natural de maçã com canela, edulcorantes sucralose e acessulfame K e antiemectante fosfato tricálcico.
15	Granola Diet/Kobber	<u>Aveia em flocos</u> , maltitol, <u>fibra e gérmen de trigo</u> , <u>flocos de cereais</u> (trigo, arroz, aveia e milho), uva passa, <u>flocos de milho</u> , castanhas (Caju e Pará), maltodextrina, óleo vegetal, maçã desidratada, gergelim, <u>goma acácia</u> , aromas naturais.	19	Trato Trio de Flocos/ Mãe Terra	<u>Aveia em Flocos</u> , <u>amaranto em flocos</u> , <u>quinua em flocos</u> .
16	Cereal Integral à base de aveia/ Croqui	<u>Flocos de aveia</u> , açúcar, óleo de soja, coco ralado, <u>flocos de cevada</u> , mel, <u>farelo de trigo</u> , <u>flocos de trigo</u> , uva passa, maçã e antiemectante fosfato tricálcico.	20	Muslix tradicional / Kellogg's	Milho, <u>aveia em flocos</u> , açúcar demerara, <u>farelo de trigo</u> , açúcar, maçã desidratada, coco queimado, uva-passa, arroz, sal, mel, carbonato de cálcio, malte, niacinamida (niacina), ferro reduzido (ferro), óxido de zinco (zinco), ácido ascórbico e L-ascorbato de sódio (vitamina C), riboflavina (vitamina B2), palmitato de retinila e retinol (vitamina A), ácido fólico (vitamina do complexo B), cianocobalamina (vitamina B12), cloridrato de piridoxina (vitamina B6), tiamina mononitrato (vitamina B2), corante caramelo IV, aromatizante e emulsificante mono e diglicerídeos de ácidos graxos.

Tabela 5: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de aveias e mingaus

Informações	Produtos							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Valor Energético</b>	107Kcal	104Kcal	105Kcal	104Kcal	160Kcal	120Kcal	105Kcal	120Kcal
<b>Carboidratos</b>	16g	17g	16g	17g	25g	18g	16g	18g
<b>Proteínas</b>	4,6g	4,3g	4,6g	4,3g	4g	3,7g	4,6g	3,7g
<b>Gorduras Totais</b>	2,5g	2,2g	2,3g	2,2g	4g	2,0g	2,3g	2,0g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,5g	0,g	0,4g	0,5g	0g	0,5g	0,4g	0,5g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	-	0g	-	0g	-	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	3,3g	2,9g	3,4g	2,9g	4g	3,0g	3,4g	3,0g
<b>Sódio</b>	0g	0g	0mg	0g	0mg	0mg	0mg	0mg
<b>Informação complementar</b>	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Rico em Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 5 : Lista de ingredientes em produtos de aveias e mingaus

N°	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	N°	Produto/Mar ca	Lista de Ingredientes
1	Aveia Orgânica/ Native	<u>Aveia em flocos Orgânica.</u>	5	Aveia em flocos finos/Mãe Terra	<u>Aveia em flocos.</u>
2	Aveia em flocos finos/Quaker	<u>Aveia.</u>	6	Aveia Integral em Flocos finos/Taeq	<u>Aveia em flocos finos.</u>
3	Aveia em flocos finos/ Nestlé	<u>Aveia em flocos finos.</u>	7	Aveia em Flocos regular/ Nestlé	<u>Aveia em flocos.</u>
4	Aveia em flocos regular/Nestlé	<u>Aveia.</u>	8	Aveia em flocos integral/Taeq	<u>Aveia em flocos.</u>

Alimentos com menos de 2,5gramas de Fibras alimentares por porção

Tabela 6: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de Panificação

Informações	Produtos											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Valor Energético</b>	125Kcal	115Kcal	129Kcal	118Kcal	117Kcal	117Kcal	134Kcal	125Kcal	123Kcal	113Kcal	96Kcal	98Kcal
<b>Carboidratos</b>	23g	21g	21g	21g	22g	20g	20g	24g	22g	22g	18g	18,2g
<b>Proteínas</b>	4,8g	5,7g	4,8g	5,7g	5,6g	4,3g	5,5g	5,4g	4,7g	5,3g	3,0g	1,6g
<b>Gorduras Totais</b>	1,5g	0,8g	2,9g	1,2g	0,7g	2,1g	3,3g	0,9g	1,6g	0g	1,8g	2,1g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,3g	0,5g	0,5g	0,4g	0g	0,7g	0,8g	0,3g	0,4g	0g	0g	0,5g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	2,3g	2,1g	2,1g	2,3g	2,1g	1,2g	2,4g	1,5g	2,2g	1,9g	1,2g	0,8g
<b>Sódio</b>	258mg	254mg	121mg	150mg	255mg	162mg	274mg	255mg	286mg	183mg	156mg	230mg
<b>Informação Complementar</b>	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	-	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	-	-

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 6 : Lista de ingredientes em produtos de Panificação

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
1	Pão de centeio/ Wickbold	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de centeio</u> , <u>grãos de trigo</u> , açúcar, gordura vegetal hidrogenada, glúten, sal, fermento biológico e conservador propionato de cálcio.	7	Pão da Castanha do Pará e Quinoa/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibra de trigo</u> , fermento biológico, glúten, castanha de caju, açúcar, castanha-do-pará, gordura vegetal, setaria itálica, sal, <u>quinoa</u> e conservador propionato de cálcio.
2	Pão Integral Preto/ Nutrella	Farinha de Trigo fortificada com ferro e ácido fólico, <u>farelo de trigo</u> , açúcar, <u>farinha de centeio</u> , glúten, farinha de triticales, sal, farinha de linhaça, extrato de malte, farinha de malte, <u>farinha de soja</u> , conservador propionato de cálcio e acidulante ácido láctico.	8	Pão Integral/ Panco	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral (11%)</u> , açúcar mascavo, glúten vegetal, sal refinado, conservador propionato de cálcio e acidulante ácido ascórbico.
3	Pão de Forma com frutas e grãos/ Nutrella	Farinha de Trigo fortificada com ferro e ácido fólico, uva passa, glúten, açúcar mascavo, maçã, castanha do Pará, <u>semente de girassol</u> , açúcar, semente de linhaça dourada, castanha de caju, massa madre desidratada, <u>fibra de aveia</u> , óleo de girassol, mel, vinagre, <u>farelo de aveia</u> , sal, canela em pó, conservador: propionato de cálcio, emulsificante: mono e diglicerídeos de ácidos graxos e polisorbato 80, melhoradores de farinha: ácido ascórbico e azodicarbonamida.	9	Pão Quadrado/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibra de trigo (4%)</u> , <u>grão de trigo (4%)</u> , <u>germe de trigo (3%)</u> , açúcar, gordura vegetal hidrogenada, sal, glúten e fermento biológico, contém conservador propionato de cálcio.
4	Pão de Linhaça Integral/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>fibra de trigo</u> , glúten, linhaça, fermento biológico, sal e conservador propionato de cálcio.	10	Pão de Aveia light/ Panco	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>aveia (12%)</u> , glúten, <u>farinha de trigo integral (2%)</u> , sal, conservador propionato de cálcio, estabilizante estearoil 2-lactil lactato de cálcio, acidulante ácido ascórbico e edulcorante acessulfame-K.
5	Pão de Aveia Integral/ Wickbold	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, glúten, <u>fibra de trigo</u> , <u>aveia em flocos</u> , sal, fermento biológico e conservador propionato de cálcio.	11	Pão Integral Sem Glúten/ Aminna	Fécula de mandioca, <u>farinha de soja</u> , <u>soja</u> , ovos, açúcar mascavo, óleo de soja, linhaça, gergelim, fermento biológico e sal.
6	Pão de Forma Bagel Multigrão/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar cristal, <u>aveia em flocos</u> , fermento biológico, semente de linhaça, gergelim, gordura vegetal, glúten, sal, <u>semente de girassol</u> e conservante propionato de cálcio.	12	Pão de Castanha do Pará com Quinoa/ Grani Amici	Farinha de arroz, fécula de mandioca, fécula de batata, óleo de milho, <u>quinoa branca em grãos</u> , castanha do Pará triturada, clara de ovo desidratada, sal iodado, amido de milho, hidroxipropilmetilcelulosa, fermento biológico, <u> fibras alimentares (psyllium)</u> , emulsificantes mono e diglicerídeos de ácidos graxos, <u>goma guar</u> , <u>goma xantana</u> , maltodextrina e ácido ascórbico.



Tabela 7: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de Panificação- continuação

<b>Informações</b>	<b>Produtos</b>	
	13	14
<b>Valor Energético</b>	131Kcal	132Kcal
<b>Carboidratos</b>	26g	26g
<b>Proteínas</b>	3,7g	4,5g
<b>Gorduras Totais</b>	1,6g	0,7g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,4g	0g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	2,1g	1,3g
<b>Sódio</b>	85mg	220mg
<b>Informação Complementar</b>	-	Rico em Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 7: Lista de ingredientes em produtos de Panificação- continuação

N°	Produto/Marca	Lista de Ingredientes
13	Pão Australiano Integral e levemente adoçado/ Wickbold	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, <u>fibra de trigo</u> , frutose, extrato de malte, fermento biológico, gordura vegetal, sal, cacau em pó, farinha de malte torrado, glúten, aromatizante e conservador propionato de cálcio.
14	Pão Sírio Integral/ Pitta Bread	<u>Farinha de Trigo integral</u> , farinha de trigo, açúcar cristal, <u>farelo de trigo</u> , sal refinado, fermento biológico, conservante propionato de cálcio.

Tabela 8: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de panificação – torradas

Informações	Produtos								
	15	16	17	18	19	20	21	22	23
<b>Valor Energético</b>	116Kcal	122Kcal	110Kcal	111g	93Kcal	16Kcal	105Kcal	116Kcal	119Kcal
<b>Carboidratos</b>	20g	23g	20g	21g	19g	2g	17g	22g	25g
<b>Proteínas</b>	4,5g	3,4g	3,3g	4,8g	2,9g	0,5g	4,1g	3,0g	3,6g
<b>Gorduras Totais</b>	2,4g	1,3g	2,0g	0,7g	0,6g	0,6g	2,4g	1,8g	0,5g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,9g	0,3g	0,6g	0,1g	0g	0g	1,3g	0,6g	0,2g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	1,7g	2,0g	2,1g	1,6g	1,6g	0,2g	1,5g	1,8g	1,2g
<b>Sódio</b>	202mg	230mg	177mg	202mg	128mg	21mg	161mg	126mg	243mg
<b>Informação Complementar</b>	Fonte de Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	-	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras	Fonte de Fibras

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 8: Lista de ingredientes em produtos de Panificação- Torradas

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
15	Torrada com Castanha do Pará e Quinoa	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, açúcar, gordura vegetal, <u>fibra de trigo</u> , <u>setaria itálica</u> , glúten, castanha de caju, sal, fermento biológico, castanha-do-Pará, quinoa, leite em pó integral, soro de leite, <u>farinha de soja</u> , conservante propionato de cálcio, aromatizante, emulsificante polisorbato 80 e melhorador de farinha ácido ascórbico.	20	Torrada integral sem glúten/Aminna	Fécula de mandioca, <u>farinha de soja</u> , clara de ovo, óleo de soja, açúcar cristal, <u>gergelim</u> , linhaça, fermento biológico e sal.
16	Torrada Canapé Integral/ Fhom fiesta	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farelo de trigo</u> , sal, xarope de glicose, gordura vegetal, fermento biológico seco, melhorador de farinha e estabilizante lecitina de soja.	21	Torrada Canapé redonda light / Taeq	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farelo de trigo</u> , sal, xarope de glicose, gordura vegetal, fermento biológico, melhorador de farinha (amido de milho, estabilizantes: estearoil-2-lactil lactato de cálcio e/ou polisorbato 80 e carboato de cálcio e melhorador de farinha: ácido ascórbico) e estabilizante de soja.
17	Torrada Integral/ Visconti	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, <u>farelo de trigo</u> , açúcar, sal, extrato de malte, açúcar invertido, amido, emulsificante: ésteres diacetil tartárico de mono e diglicerídeos, estabilizante: lecitina de soja e melhorador de farinha: alfa amilase.	22	Torrada Integral/ Bauducco	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, gordura vegetal, <u>farelo de trigo (2,4%)</u> , açúcar, sal, extrato de malte, açúcar invertido, estabilizante lecitina de soja.
18	Torrada Integral Light/Wickbold	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>preparado para torrada 8 grãos</u> (farinha de ervilha, farinha de milho, farinha de centeio integral, farinha de trigo integral, farinha de linhaça, farinha de aveia, aveia laminada, fibra de trigo, gergelim), <u>aveia laminada</u> , açúcar, glúten, açúcar mascavo, sal, fermento biológico, <u>farinha de cevada</u> , griz de girassol, leite em pó integral, soro de leite, <u>farinha de soja</u> , estabilizante estearoil-2-lactil lactato de sódio e polisorbato 80, conservante propionato de cálcio, aromatizante melhorador de farinha ácido ascórbico.	23	Torrada Canapé Integral Light/ Taeq	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral</u> , sal, fermento biológico seco, conservador propionato de cálcio e melhorador de farinha (gordura vegetal hidrogenada, estabilizantes polisorbato e lecitina de soja, melhoradores de farinha ácido ascórbico e enzima alfa amilase e aromatizante).
19	Magic Toast/ Marilan	Farinha de Trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, creme de milho, farinha de arroz, <u>farelo de trigo</u> , açúcar, amido de milho, <u>farinha de aveia</u> , leite em pó desnatado, sal, regulador de acidez carbonato de cálcio.			

Tabela 9: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de cereais e granolas

Produtos								
Informações	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Valor Energético</b>	102Kcal	83Kcal	115kcal	109Kcal	108Kcal	35Kcal	30Kcal	76Kcal
<b>Carboidratos</b>	22g	17g	26g	23g	24g	4g	19g	6,0g
<b>Proteínas</b>	2,3g	3,0g	2,0g	2,6g	22g	3g	2,3g	2,0g
<b>Gorduras Totais</b>	0,7g	0g	0,4g	0,7g	2,1g	0,5g	1,3g	4,0g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,4g	0g	0,1g	0,2g	0g	0g	0,1g	0,5g
<b>Gorduras Trans</b>	Não contém	Não contém	0g	0g	0g	-	0g	0g
<b>Fibras Alimentares</b>	2,4g	1,5g	0,6g	2,4g	0,9g	1g	1,0g	1,4g
<b>Sódio</b>	141g	62mg	110mg	48mg	204mg	0g	240mg	35mg
<b>Informação Complementar</b>	Rico em Fibras	-	-	-	Fonte de Fibras	-	-	Alto Teor

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 9: Lista de ingredientes em produtos de cereais e Granolas

N°	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	N°	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
1	Cereal Matinal com frutas/ Nesfit, Nestlé	<u>Trigo Integral</u> , frutas desidratadas (uvas passas, mamão, abacaxi, açúcar, coco, dextrose, óleo de girassol, antioxidante ácido nítrico, conservadores metabisulfito de sódio e dióxido de enxofre), arroz, milho, <u>farelo de trigo</u> , sal, extrato de malte, sais minerais e vitaminas, xarope de glicose, antiumectante fosfato de tricálcio, estabilizante fosfato trissódico e antioxidantes ascorbato de sódio e tocoferol.	5	Cereal Matinal com flakes/ Qualitá	Milho, açúcar, sal, extrato de malte, estabilizante lecitina de soja, vitaminas A, B1, B2, B12, C, Niacina e ácido fólico e minerais ferro e zinco.
2	Alimento vitaminado/ Neston Nestlé	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral</u> , açúcar, <u>cevada</u> , sais minerais, aveia, sal e vitaminas.	6	Mistura de Cereais/ Pазze	Mistura de cereais moídos, triturados e parcialmente desengordurados para evitar ranço, sem qualquer adição de conservantes ou produtos químicos, totalmente naturall.
3	Corn Flakes orgânico/ Native	Farinha de milho orgânico, <u>quirela de milho orgânico</u> , gritz de milho orgânico, açúcar orgânico, gordura de palma orgânica, aromatizante: extrato natural de malte, sal.	7	Cereal Musli Frutas e cereais/ Casino bio	Cereais (flocos de centeio, <u>flocos de trigo</u> , <u>flocos de cevada</u> , <u>flocos de aveia</u> , pétalas de trigo), frutas secas (uvas passas, pedaços de figo e damasco, avelãs picadas, pedaços de amêndoas, lâminas de coco, pedaços de maçã), açúcar e água.
4	Multi Grain Orgânico/ Native	Farinha de arroz orgânico, <u>quirela de milho orgânico</u> , farinha de trigo orgânico, <u>farelo de trigo orgânico</u> , açúcar orgânico, cacau orgânico, maltodextrina orgânica, gordura de palma orgânica, oleína orgânica, aromatizantes: extrato natural de malte e aroma natural de baunilha, sal.	8	Granola Salgada de girassol/ Cróqui	Flocos de milho, <u>semente de girassol</u> , semente de gergelim branco, semente de gergelim preto, <u>flocos de aveia</u> , semente de linhaça e flocos de arroz.

Tabela 10: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar em produtos de Aveias e mingaus

<b>Informações</b>	<b>Produtos</b>			
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Valor Energético</b>	108Kcal	111Kcal	83Kcal	118Kcal
<b>Carboidratos</b>	20g	24g	17g	21g
<b>Proteínas</b>	3,2g	3,0g	3,1g	3,8g
<b>Gorduras Totais</b>	1,6g	0,5g	0g	1,9g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,3g	0g	0g	0,9g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	-	-
<b>Fibras Alimentares</b>	2,3g	1,2g	1,5g	1,3g
<b>Sódio</b>	10mg	240mg	132mg	30mg
<b>Informação Complementar</b>	-	-	-	-

Legenda:

	Informação complementar de Alto Teor de Fibras inadequada
	Nenhuma
	Informação Complementar
	Informação Complementar de Rico em Fibras Inadequada

Quadro 10: Lista de ingredientes em produtos de Aveias e mingaus

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
1	Mix de Aveia sabor banana e mel/ Quaker	<u>Aveia em flocos</u> , flocos de arroz, banana desidratada, maltodextrina, aromatizantes, corante natural urucum, estabilizante: <u>goma guar</u> e carboximetilcelulose, sódica e edulcorante sucralose.	3	Alimento vitaminado 3 cereais/ Nestón, Nestlé	Farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, <u>farinha de trigo integral</u> , açúcar, <u>cevada</u> , sais minerais, <u>aveia</u> , sal e vitaminas.
2	Aveia com frutas/ Casino	<u>Arroz e trigo integral 63%</u> , açúcar, frutos vermelhos liofilizados 6%( morango, cereja, framboeza), glúten de trigo, sal, rebentos de trigo, leite magro em pó, extrato de <u>malte cevada</u> .	4	Farinha Láctea com Aveia/ Nestlé	Açúcar, farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, leite em pó integral, <u>farinha de trigo integral</u> , <u>farinha de aveia</u> , vitaminas e minerais, sal e aromatizante.



Alimentos com Alto Teor de Fibras Alimentares

Tabela 11: Teor de fibras alimentares e informação nutricional complementar nos Produtos analisados com Alto Teor de Fibras

<b>Informações</b>	<b>Produtos</b>				
	1	2	3	4	5
<b>Valor Energético</b>	119Kcal	110Kcal	114Kcal	151kcal	150Kcal
<b>Carboidratos</b>	16g	18g	14g	20g	20g
<b>Proteínas</b>	8,6g	5,5g	8,9g	6g	5g
<b>Gorduras Totais</b>	2,1g	1,7g	2,6g	16g	5g
<b>Gorduras Saturadas</b>	0,4g	0,3g	1,4g	0,8g	1g
<b>Gorduras Trans</b>	0g	0g	0g	0g	-
<b>Fibras Alimentares</b>	5,3g	5,0g	5,7g	5,9g	6g
<b>Sódio</b>	244mg	173mg	179mg	16mg	45mg
<b>Informação Complementar</b>	Rico em Fibras	Rico em Fibras	Rico em Fibras	Fonte de Fibras	-

Quadro 11: Lista de ingredientes em produtos com alto teor de fibras

Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes	Nº	Produto/ Marca	Lista de Ingredientes
1	Pão de Forma 100% integral/ Pullman	<u>Farinha de Trigo integral</u> , glúten, <u>semente de girassol</u> , <u>grão de trigo</u> , <u>grão de centeio</u> , griz de milho, <u>flocos de aveia</u> , farinha de centeio, farinha de linhaça, sal, semente de linhaça, flocos de centeio, gergelim, <u>grão de quinoa</u> , griz de soja, <u>grão de cevada</u> , <u>grão de milheto</u> , grão de triticales, conservador propionato de cálcio, emulsificantes estearoil-2-lactil lactato de cálcio e <u>goma guar</u> , acidulante ácido láctico.	4	Mix de cereais Trato/ Mãe Terra	<u>Aveia em flocos</u> , uva-passa, castanha de caju, semente de linhaça moída, maçã seca, <u>fibra de trigo germen tostado</u> , <u>semente de girassol</u> , gergelim preto, canela.
2	Pão de forma integral fibras em dobro/ Nutrella	<u>Farinha de trigo integral</u> , glúten, <u>fibra de trigo</u> , açúcar, óleo de girassol, <u>farelo de aveia</u> , <u>inulina</u> , <u>polidextrose</u> , vinagre, açúcar mascavo, sal, <u>fibra de aveia</u> , conservador: propionato de cálcio, emulsificantes: mono e diglicerídeos de ácidos graxos e polisorbato 80, aromatizante, melhoradores de farinha: ácido ascórbico e azodicarbonamida.	5	Cereal Matinal de cereais Maltados graind flakes/ Jasmine	<u>Flocos de aveia</u> , extrato de malte, <u>flocos de milho</u> , <u>germe e fibra de trigo</u> , flocos de arroz, uva passa, castanha do Pará, coco ralado, gergelim e óleo de milho.
3	Pão Integral 7 grãos/ Nutrella	<u>Farinha de trigo integral</u> , farinha de trigo fortificada com ferro e ácido fólico, glúten, açúcar, <u>semente de girassol</u> , <u>farelo de trigo</u> , óleo de canola, semente de linhaça, <u>fibra de ervilha</u> , <u>flocos de aveia</u> , <u>flocos de centeio</u> , <u>flocos de soja</u> , farinha de triticales, sal, farinha de linhaça, <u>germen de trigo</u> , carbonato de cálcio, extrato de malte, farinha de malte, vitaminas A, D e E, <u>farinha de soja</u> , conservador propionato de cálcio, aromatizantes e acidulante ácido láctico.			