

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

**ANÁLISE DA ROTULAGEM DE BISCOITOS INTEGRAIS FONTES DE FIBRAS
REALIZADO NO MUNICÍPIO DE RECIFE**

RECIFE

2021

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

BRUNA NUNES DA SILVA FRANÇA

JANCEY CATARINNE DE ALMEIDA AMORIM

**ANÁLISE DA ROTULAGEM DE BISCOITOS INTEGRAIS FONTES DE FIBRAS
REALIZADO NO MUNICÍPIO DE RECIFE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação, apresentado como requisito para conclusão do Curso de Nutrição na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Orientadora: Mariana Barros e Silva Gondim;
Co-orientadora: Sydia Darcila Machado

RECIFE

2021

Bruna Nunes da Silva França Estudante da Faculdade Pernambucana de Saúde, Telefone: 81 99666-7338 e-mail: bruna.nunesdef@gmail.com

Jancey Catarine de Almeida Amorim Estudante da Faculdade Pernambucana de Saúde, Telefone: 81 9886-6135 e-mail: janceycatarinne@hotmail.com

Mariana Barros e Silva Gondim Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde, Telefone: 81 99711-8888 E-mail: mariana.gondim@fps.edu.br

Sydia Darcila Machado, Docente da Faculdade Pernambucana de Saúde, Telefone: 81 99918-3247 e-mail sydiadarcila@fps.edu.br

RESUMO

Observando o atual cenário de vida pós-moderno da população brasileira e o crescente avanço da tecnologia, fica evidente que diversos são os fatores que impedem de os indivíduos incluírem uma alimentação mais in natura em seus cotidianos. Por outro lado, a tecnologia proporcionou o acesso rápido e fácil à informação, levando desse modo a um maior questionamento sobre se o que ingerimos traz de fato vantagens e benefícios à saúde. Pensando nisso, as indústrias alimentícias estão cada vez mais se aperfeiçoando a fim de desenvolver produtos capazes de atender às demandas nutricionais deste grupo de pessoas, dentre os ingredientes acrescentados nesses produtos, destacam-se as fibras que quando inseridas em uma rotina alimentar equilibrada, é capaz de promover um bom funcionamento do intestino. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi analisar se as quantidades contidas nos rótulos de biscoitos integrais fontes de fibras entram em concordância com a RDC nº54, de 12 de novembro de 2012. Foi realizada a avaliação de 37 amostras de biscoitos integrais, de diferentes marcas, os resultados encontrados dos biscoitos analisados foram: 43% possuíam a farinha/cereal integral como primeiro ingrediente, 35% possuíam a farinha integral em menor quantidade e 22% não continham farinha integral entre os ingredientes, em relação ao teor de fibras por porção padronizada em 30g conforme a legislação, dos resultados: 0% são ricos em fibras, 41% são fonte de fibras e 59% não são fonte de fibras. Constata-se, portanto, que é necessária uma ação educativa para o consumo saudável de alimentos e entendimento das informações nutricionais, a fim de fornecer subsídios aos consumidores para que tenham autonomia na escolha de alimentos.

Palavras-chave: Informações Nutricionais; Fibras Alimentares; Rótulos.

ABSTRACT

Observing the current post-modern life scenario of the Brazilian population and the growing advance of technology, it is evident that there are several factors that prevent individuals from including a more fresh diet in their daily lives. On the other hand, technology has provided quick and easy access to information, thus leading to greater questioning about whether what we ingest actually brings advantages and benefits to health. With this in mind, the food industries are increasingly improving in order to develop products capable of meeting the nutritional demands of this group of people, among the ingredients added in these products, the fibers that, when inserted in a balanced food routine, stand out. Able to promote good bowel function. In this context, the objective of this study was to analyze whether the quantities contained in the labels of wholegrain crackers that are sources of fiber are in accordance with RDC No. 54, of November 12, 2012. An evaluation of 37 samples of wholegrain crackers, from different brands, the results found for the analyzed biscuits were: 43% had wholemeal flour/cereal as the first ingredient, 35% had a smaller amount of wholemeal flour and 22% had no wholemeal flour among the ingredients, in relation to the fiber content per portion standardized in 30g according to legislation, of the results: 0% are rich in fiber, 41% are a source of fiber and 59% are not a source of fiber. It appears, therefore, that an educational action is needed for the healthy consumption of food and understanding of nutritional information, in order to provide subsidies to consumers so that they have autonomy in choosing food.

Keywords: Nutritional information; Food fibers; Labels.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
MATERIAIS E MÉTODOS	10
RESSULTADOS E DISCUSSÃO	12
CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS	17

INTRODUÇÃO

No momento presente, o avanço da tecnologia viabilizou aos cidadãos o acesso rápido e descomplicado à informação, com isso, ampliou-se consideravelmente a percepção e exigência dos consumidores no quesito alimentar. Hoje sabe-se que uma alimentação balanceada pode prevenir, como também, auxiliar no tratamento de doenças crônicas, como por exemplo a dislipidemia, diabetes mellitus, obesidade, doença coronariana, como também algumas desordens gastrointestinais (BATISTA e BARROS, 2017).

Segundo Alkhatib et al. (2017), em consequência deste cenário, os estudos sobre a verdadeira transcendência dos componentes bioativos presente nos nutrientes e sua eficácia para prevenção, tratamento e manutenção dessas doenças crônicas, têm sido crescentes ao longo desses últimos anos. O termo “alimentos funcionais” emergiu no ano de 1980 no Japão, com o receio do governo com o crescente desenvolvimento de complicações e adversidades relacionadas com a saúde e que pudesse comprometer negativamente a longevidade e qualidade de vida no país (LUIZETTO et al., 2015).

A resolução nº 19, de 30 de abril de 1999, sancionada pela ANVISA que trata sobre o regulamento técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e ou de saúde em sua rotulagem, não reconhece esse termo, mas sim, a alegação de propriedade funcional como sendo todo aquele nutriente contido em determinados alimentos, que vão além de suas funções nutricionais básicas, impactando de forma benéfica uma ou mais funções mecânicas, físicas e bioquímicas do organismo, favorecendo o bem-estar físico e mental, contribuindo assim, para a prevenção de patologias. Podendo ser classificado como alimento funcional: alimento fortificado, alimento enriquecido, alimento no qual algum ingrediente foi retirado, alimento onde um ou mais ingredientes foram alterados, alimento onde o percentual de aproveitamento foi adaptado (ANVISA, 1999; SILVA et al., 2016; CARVALHO et al., 2006).

Neste contexto, dentre as classes de componentes bioativos com comprovação da ANVISA destacam-se as fibras, definida pelo Ministério da Saúde como qualquer produto de origem alimentar, encontrada no envoltório extracelular dos vegetais, resistentes à hidrólise, à digestão e à absorção no intestino delgado, tendo sua fermentação total ou incompleta ao alcançar o intestino grosso (BRASIL, 2003).

A introdução das fibras dietéticas dentro de uma rotina alimentar equilibrada, possui influência direta na resposta do trânsito intestinal pelo seu efeito prebiótico, estimulando os movimentos peristálticos, e com isso, auxiliando no bom funcionamento do intestino, além de controlar os níveis de açúcar após a alimentação e auxiliar no controle do peso corporal (DEIRÓ et al., 2019; BERNAUD e RODRIGUES, 2013; MACEDO et al., 2012).

Com isso, inúmeros produtos integrais fontes de fibras, vem sendo desenvolvidos com o objetivo de atender às demandas nutricionais nesse acelerado atual cenário de vida pós-moderno de grande parte da população. Segundo Júnior e Lemos (2013), Alimento integral é todo aquele que não sofre modificações em sua estrutura no processo de industrialização, com isso, são capazes de conservar todos os seus componentes incluindo vitaminas, minerais e fibras (DE LIMA et al., 2020).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020) para ser considerado integral, o produto deve possuir no mínimo 30% de ingredientes integrais, em peso seco e uma proporção de ingredientes de grãos integrais maior que de ingredientes de grãos refinados.

A ANVISA, órgão encarregado pela vistoria e padronização desses produtos, alerta que para o gênero que se apresentar como fonte de fibras efetivamente, deve conter em sua composição pelo menos 3 g de fibra por 100 g ou 100 ml em pratos preparados conforme o caso, e o mínimo de 2,5 g de fibra por porção. Já para ser considerado alto teor de fibra, deve

conter o mínimo de 6 g de fibra por 100 g ou 100 ml em pratos preparados conforme o caso e o mínimo de 5 g de fibra por porção (ANVISA, 2012; COSER E PARISE, 2020).

A rotulagem nutricional é um instrumento de comunicação que compreende uma série de requisitos incluindo composição, quantidade, origem, modo de conservação, prazo de validade e informação nutricional do produto, facilitando a interpretação dos ingredientes neles contidos, interferindo diretamente na escolha do consumidor (CAVADA et al., 2012). Contudo apesar dos rótulos serem imprescindíveis e fundamentais nos gêneros alimentícios, para um número relevante de consumidores essa ferramenta não é bem utilizada na busca por produtos mais saudáveis (GONÇALVES et al., 2016).

A ANVISA procura certificar que os produtos expostos nas prateleiras do comércio possuam rótulos com as informações adequadas e, portanto, obrigatórias. A obrigatoriedade das informações é garantida principalmente a partir das Resoluções de Diretoria Colegiada, às RDC's, que por lei determina aos produtores e comerciantes à presença dos rótulos nos alimentos e às informações necessárias nos mesmos. Todavia, nem sempre essas informações são observadas nos rótulos dos alimentos. (FEITOZA et a., 2020).

Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar o nível de conformidade da rotulagem de biscoitos integrais comercializados no município de Recife- PE, com base na legislação vigente sobre o tema. Além de examinar os critérios obrigatórios estabelecidos por algumas das principais legislações vigentes no Brasil, sendo elas: RDC nº 359/2003 que traz: as porções em g e medida caseira, RDC nº 360/2003 que abrange: tabela de informação nutricional, medida caseira, valor energético por porção em Kcal e KJ, carboidratos por porção em g, proteínas por porção em g, gorduras totais por porção em g, gorduras saturadas por porção em g, gorduras trans por porção em g, fibras alimentares por porção em g, sódio por porção em mg.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter transversal descritivo realizado no período de outubro de 2020 a junho de 2021. A coleta de dados ocorreu em uma rede de supermercados da Região Metropolitana do Recife, com intuito de obter uma maior variedade dos produtos, como também em sites de empresas brasileiras fabricantes de biscoitos integrais, a coleta foi efetuada através de fotografia para posterior análise, foi realizada a avaliação de 37 amostras de biscoitos integrais, de diferentes marcas, com as informações agrupadas segundo as normas estabelecidos pelo checklist que leva em consideração três critérios de avaliação. Como primeiro critério foi avaliado se os biscoitos possuíam a farinha/cereal integral como ingrediente principal, em relação ao segundo critério foi verificado se os biscoitos possuíam farinha/cereal em quantidade menor do que outros ingredientes, e o terceiro critério analisou se os biscoitos continham em sua formulação farinha ou cereal integral entre ingredientes e/ou (apenas farelo ou fibra de cereal), Em seguida foram analisados quanto à adequação da informação nutricional complementar presente no rótulo de acordo com a RDC nº 54/2012: “Alto teor de Fibras”, quando o teor de fibras atende o mínimo de 5 g de fibra por porção, e “Fonte de Fibras”, quando o teor de fibras é de no mínimo de 2,5g por porção. Posteriormente os dados foram tabulados em planilhas eletrônicas elaboradas no programa Microsoft Excel, e com a finalidade de uma melhor compreensão dos resultados, as amostras foram expostas em formato de gráficos.

Com a finalidade de analisar se os mesmos estão de acordo com a legislação vigente. As embalagens foram confrontadas com a legislação vigente, bem como as informações nutricionais contidas nos rótulos. Para a avaliação das informações contidas na rotulagem nutricional utilizou-se as resoluções: RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012 que dispõe a respeito do regulamento técnico sobre informação nutricional complementar, RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002 que trata do regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados. RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003 que estabelece o regulamento técnico de

porções de alimentos embalados, e nº 360, de 23 de dezembro de 2003 que propõe o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional, determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

RESSULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos da análise dos 37 rótulos de biscoitos ditos integrais são apresentados nos gráficos 1 e 2.

Gráfico 1 - Checklist quanto à disposição da farinha ou cereal integral como primeiro item da lista de ingrediente dos 37 biscoitos analisados.



O Gráfico 1, estão demonstradas as normas estabelecidas pelo checklist que leva em consideração três critérios de avaliação. Como primeiro critério foi avaliado se os biscoitos possuíam a farinha/cereal integral como ingrediente principal, onde 43% das marcas atenderam ao critério proposto, 35% enquadraram-se ao segundo critério de possuir farinha/cereal em quantidade menor do que outros ingredientes e 22% ao terceiro critério de não contém farinha ou cereal integral entre ingredientes (apenas farelo ou fibra de cereal). Dos rótulos analisados, todos possuíam a lista de ingredientes e informação nutricional complementar em conformidade com a RDC nº 54 de novembro de 2012, contudo a lista de ingredientes apesar de ser a única fonte que traz ao consumidor a informação de composição nutricional do produto, ela também pode confundir. Um dos biscoitos avaliados afirma na embalagem ser alto teor de fibras, contudo, em seu rótulo tinha como ingredientes respectivamente o amido de milho, açúcar e

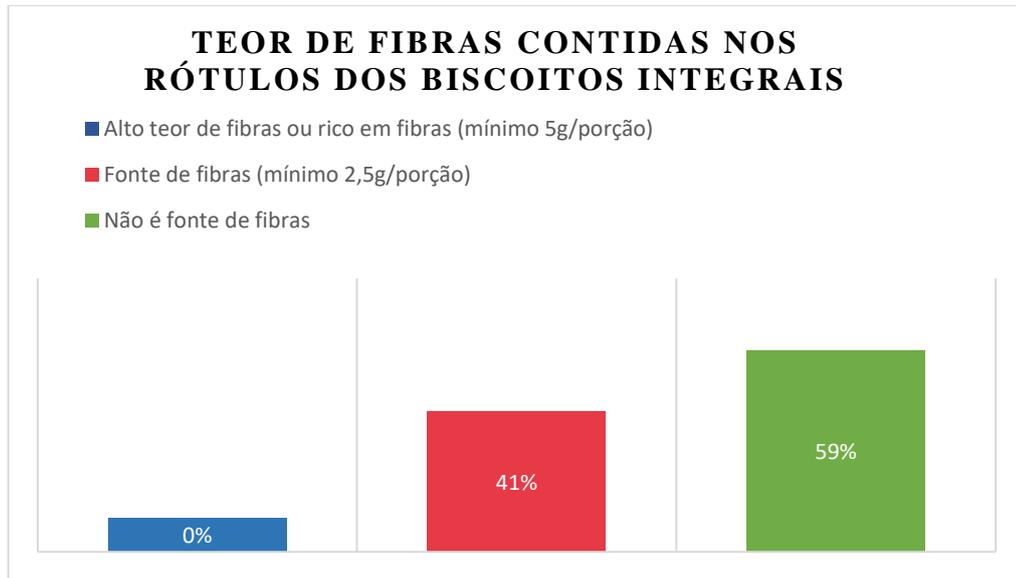
gordura vegetal, outros cinco biscoitos que continham apenas farinha refinada adicionam fibras separadamente para ‘caracterizá-los’ como integrais. Dentre os ingredientes desses produtos foi observado a presença de: fibra de aveia, fibra de trigo e farelo de trigo. Essas numerosas quantidades de fibras dentre os itens da lista, pode impressionar e induzir o consumidor a adquirir o produto.

Segundo Zafalon (2013), A adição de fibras na forma de farelo de cereais à farinha refinada pode não reproduzir as proporções originais da farinha integral. Mesmo que a quantidade final da mistura reproduza precisamente os teores originais de fibras, os efeitos serão diferentes. A questão de os fabricantes optarem por utilizar a farinha refinada em vez da integral possui razão direta com o custo de produção dos biscoitos. A farinha de trigo refinada costuma ser mais atrativa para o consumidor pouco acostumado a alimentos integrais, pois são mais macios, mais claros, além disso, por concentrar menos nutrientes, e com isso, conservam-se por mais tempo, o que reduz perdas e, conseqüentemente, reduz o custo operacional. (CUKIER, 2012).

Em seu estudo sobre a avaliação das informações nutricionais e ingredientes declarados em rótulos de pães integrais comercializados em supermercados de Belém-Pará, Nascimento e Souza (2018) observaram que em 71,4% dos pães a farinha de trigo integral comparecia em primeiro lugar na lista de ingredientes. Em média, esses pães apresentaram maior teor de proteínas e fibra alimentar.

No estudo de Ramos e Couto (2014), que avaliou a credibilidade do rótulo, foi evidenciado que 57,8% dos consumidores têm o hábito de ler a composição dos ingredientes, e que 75,8% não confiam ou confiam parcialmente nas informações descritas nas embalagens, pautando-se na declaração de que rótulo é apenas um instrumento de marketing, que não são fiscalizados pelas autoridades competentes, e que as informações são manipuladas, falsas ou omitidas.

Gráfico 2 - Distribuição quanto à informação nutricional do teor de fibras alimentares por porção de 30g dos 37 biscoitos analisados de acordo com a legislação vigente



O Gráfico .2 apresenta as amostras analisadas de forma padronizada por porção de 30g de todos os 37 biscoitos avaliados, segundo foi estabelecido pela legislação vigente, de acordo com a coluna azul 0% possuíam alto teor de fibras com no mínimo de 5g por porção do produto, já a coluna vermelha 41% atendiam a quantidade mínima para serem classificados como fontes de fibras com no mínimo de 2,5g por porção e referente a coluna verde 59% não foram considerados fontes de fibras, diferentemente dos resultados encontrados no estudo de Matos et al. (2015), onde foi avaliado a quantidade de fibra em biscoitos integrais por porção de 100g, dos que afirmam ser ricos em fibras, 20% estão de acordo com a legislação; e dos que alegam ser fontes de fibra, 60% estão de acordo com a legislação; dos biscoitos que afirmam ser fontes de fibra, no rótulo de nenhum deles o primeiro ingrediente é um item integral. Dos biscoitos que afirmam ser ricos em fibra, em todos os rótulos o primeiro ingrediente possuía um componente integral.

Um dos biscoitos avaliados declara erroneamente ter alto teor de fibras no rótulo, mas contém apenas 1,8g do nutriente por porção, infringindo dessa forma a legislação. Além disso,

outros quatro produtos usam alegações de forma indevida declarando ser fonte de fibra nos sites oficiais das marcas, mas não contêm a quantidade de fibras exigidas pela RDC nº 54/2012 contendo apenas 1,6 g, 1,8 g, 1,4g e 1,3g do nutriente por porção.

Resultados similares foram observados por Lobanco et al. (2009), onde foi avaliado a Fidedignidade de rótulos de alimentos comercializados no município de São Paulo, Estes verificaram que os valores expressos para teor de fibra, estavam em não conformidade em 36%, dos rótulos de biscoitos avaliados. Importante destacar que em tal pesquisa, os referidos autores realizaram análises físico químicas afim de conferir se os valores expressos na rotulagem eram compatíveis com os expressos no rótulo.

CONCLUSÃO

Considerando os dados obtidos pelo gráfico .1 Observamos que 22% dos produtos não continham farinha ou cereal integral entre ingredientes (apenas farelo ou fibra de cereal), e em relação ao gráfico .2 59% não se enquadraram na categoria “fonte de fibras” (mínimo de 2,5g/porção), portando, em desacordo com a legislação vigente.

Mediante a avaliação dos resultados deste estudo, se faz necessário uma melhor formulação no registro dos rótulos por parte dos fabricantes, afim de atender as normas estabelecidas na legislação vigente, como também, fornecer informações fidedignas para que os consumidores que ao consultarem os rótulos sejam capazes de entendê-los facilmente e estabelecerem comparações entre produtos quanto às quantidades de nutrientes, dessa forma, tendo uma maior percepção quanto às alegações nutricionais.

REFERÊNCIAS

- Alkhatib A, Tsang C, Tiss A, Bahorun T, Arefanian H, Barake R, Khadir A, Tuomilehto J. **Functional Foods and Lifestyle Approaches for Diabetes Prevention and Management.** Nutrients. 2017.
- ASSIS, Níria Costa. **Rotulagem de alimentos integrais: a perspectiva do ambiente institucional.** 2018.
- 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.**
- BERNAUD, Fernanda Sarmiento Rolla; RODRIGUES, Ticiania C. **Fibra alimentar: ingestão adequada e efeitos sobre a saúde do metabolismo.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, v. 57, n. 6, p. 397-405, 2013.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 18, de 30 de abril de 1999. **Aprova o Regulamento Técnico que estabelece as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos, constante do anexo desta portaria.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 03 mai. 1999.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Resolução RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. **Aprovar o Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados.** Diário Oficial da União. República Federativa do Brasil. Brasília, 23 de setembro de 2002.
- BRASIL. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. **Aprova Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem**

nutricional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, 2003.

CAVADA, Giovanna da Silva et al. **Rotulagem nutricional: você sabe o que está comendo?**. Brazilian Journal of Food Technology, v. 15, n. SPE, p. 84-88, 2012.

Cuppari, L. **Nutrição clínica no adulto 4ª ed.**. Editora Manole, 2019. 9788520464106.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520464106/>. Acesso em: 23 Feb 2021.

DE CARVALHO, Patrícia GB et al. **Hortaliças como alimentos funcionais.** Horticultura Brasileira, v. 24, n. 4, p. 397-404, 2006.

DE LIMA, Antonia Elane Cristina Moraes et al. **Avaliação da rotulagem de diferentes marcas de biscoitos integrais.** Revista Brasileira de Gestão Ambiental, v. 14, n. 2, p. 230-234, 2020.

DE OLIVEIRA BARROS¹, Liana. **Análise da rotulagem nutricional de barras de cereais light comercializadas em Fortaleza, Ceará.**

FEITOZA, J. V. F.; OLIVEIRA, A. R. G.; BATISTA JUNIOR, L.; ALBUQUERQUE, G. S.; SANTOS, E. N.; FREITAS, H. F. S. **Avaliação da rotulagem dos alimentos comercializados no município de Apodi - RN.** Revista Brasileira de Gestão Ambiental, v. 14, p. 28-32, 2020.

GONÇALVES, Nicolas Aguiar. Rotulagem de alimentos e consumidor. Nutrição Brasil, v. 14, n. 4, 2016 LUIZETTO, Estela Machado et al. **Alimentos funcionais em alimentação coletiva: reflexões acerca da promoção da saúde fora do domicílio.** Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr, p. 188-189, 2015.

LEMOS JÚNIOR, Hernani Pinto de; LEMOS, André Luis Alves de. **Alimentos integrais.** Diagn. tratamento, 2013.

MACEDO¹, Thamires Moraes Brito; SCHMOURLO, Gracilene; VIANA, Kátia Danielle

Araújo Lourenço. **Fibra alimentar como mecanismo preventivo de doenças crônicas e distúrbios metabólicos.** 2012.

PARISE, Thayla Diana; COSER, Marcell Pitt. **Biscoitos integrais: legislação pertinente e percepção do consumidor.** DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde, v. 15, p. 39689, 2020.

SILVA, Ana Carolina Couto et al. **Alimentos contendo ingredientes funcionais em sua formulação:** revisão de artigos publicados em revistas brasileiras. Revista Conexão Ciência, v. 11, n. 2, p. 133-144, 2016.

ZAFALON JAEKEL, Leandra. **Influência da adição de diferentes fontes de fibras (farinha de trigo de grão inteiro e amido resistente) e de transglutaminase nas características tecnológicas, estruturais e sensoriais de massas alimentícia,** 2013.