

Avaliação da rotulagem, composição nutricional, ingredientes e aditivos alimentares em iogurtes do tipo grego comercializados em supermercados da cidade de João Pessoa

Pessoa

Evaluation of labeling, nutritional composition, ingredients and food additives in greek yogurtes marketed in supermarkets in the city of João Pessoa

Evaluación de etiquetado, composición nutricional, ingredientes y aditivos alimentarios en yogur griego vendidos en supermercados de la ciudad de João Pessoa

Recebido: 14/07/2021 | Revisado: 19/07/2021 | Aceito: 20/07/2021 | Publicado: 28/07/2021

Ricardo Maia Dantas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0590-8221>
Faculdade Mauricio de Nassau, Brasil
E-mail: ricardomaia15@hotmail.com

Crisleide Maria de Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8751-8552>
Faculdade Mauricio de Nassau, Brasil
E-mail: crisleidealmeida111@gmail.com

Jessica Bezerra dos Santos Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8253-7500>
Faculdade Mauricio de Nassau, Brasil
E-mail: jbsnutri@gmail.com

Noádia Priscila Araújo Rodrigues

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2721-5768>
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: noadia@ctdr.ufpb.br

Resumo

Analisar a adequação da rotulagem dos iogurtes gregos com a legislação vigente para produtos embalados, a lista de ingredientes, o teor de proteínas, carboidratos e açúcares, a quantidade de gordura saturada e a presença de aditivos em iogurtes gregos disponíveis nos supermercados de João Pessoa – Paraíba. Foram coletados dados sobre a lista de ingredientes, tabela nutricional e disposição das informações nos rótulos. Os dados coletados foram tabulados na planilha do *Excel*® e analisados estatisticamente pela Análise de Componentes Principais (PCA). Foram avaliados 107 iogurtes de 10 marcas diferentes, no qual todos os iogurtes estavam adequados a legislação vigente e com relação a composição nutricional os produtos apresentaram elevadas quantidades de açúcares de adição, gordura saturada e aditivos o que difere da composição original do iogurte grego, no entanto, a marca G foi a que apresentou o menor teor de substâncias adicionadas e melhor qualidade nutricional. Dessa maneira torna-se necessário que os consumidores fiquem atentos aos rótulos dos produtos para realizarem melhores escolhas e que os profissionais da área de nutrição busquem conhecer melhor a composição desses iogurtes para orientar de forma eficaz o seu consumo.

Palavras-chave: Rotulagem de alimentos; Alimento saudável; Alimentos industrializados; Iogurte grego.

Abstract

To analyze the labeling adequacy of Greek Yogurts with the current Brazilian legislation for packaged products, which includes the list of ingredients, the content of proteins, carbohydrates and sugars, the amount of saturated fat and the presence of additives. This research was done in products of this kind available in João Pessoa - Paraíba supermarkets. The data collected was about the list of ingredients, nutritional facts and the information contained on the labels. The collected data were tabulated on the *Excel*® spreadsheet and analyzed statistically by Principal Component Analysis (PCA). 107 yogurts from 10 different brands were evaluated, in which all yogurts were in compliance with current legislation. As of nutritional composition, the products had high amounts of added sugars, saturated fat and additives, which differs from the original composition of the original Greek yogurt recipe; however, the G brand had the lowest content of added substances and the best nutritional quality. The results show that consumers need to pay attention to product labels to make better choices, nutrition professionals are expected to better understand the composition of these yogurts to effectively guide their consumption.

Keywords: Food labeling; Healthy food; Processed foods; Greek yogurt.

Resumen

Analizar la adecuación del etiquetado del yogur griego con la legislación vigente para productos envasados, la relación de ingredientes, contenido de proteínas, carbohidratos y azúcares, la cantidad de grasas saturadas y la presencia de aditivos en el yogur griego disponible en los supermercados João Persona - Paraíba. Se recolectaron datos sobre la lista de ingredientes, tabla nutricional y disposición de la información en las etiquetas. Los datos recopilados se tabularon en una hoja de cálculo de Excel® y se analizaron estadísticamente mediante el Análisis de componentes principales (PCA). Se evaluaron 107 yogures de 10 marcas diferentes, en los cuales todos los yogures eran adecuados a la legislación vigente y en cuanto a composición nutricional, los productos tenían altas cantidades de azúcares añadidos, grasas saturadas y aditivos, lo que difiere de la composición original del griego. yogur, sin embargo, la marca G fue la que presentó el menor contenido de sustancias añadidas y la mejor calidad nutricional. De esta forma, es necesario que los consumidores presten atención a las etiquetas de los productos para tomar mejores decisiones y que los profesionales de la nutrición busquen comprender mejor la composición de estos yogures para orientar eficazmente su consumo.

Palabras clave: Etiquetado de alimentos; Alimento saludables; Alimentos industrializados; Yogur griego.

1. Introdução

As alterações no padrão nutricional com implicações econômicas, culturais e sociais é denominada de transição nutricional, essas mudanças são caracterizadas pelo alto consumo de alimentos industrializados, redução da ingestão de alimentos naturais, alteração no estilo de vida levando ao aumento de obesidade e incidência de doenças crônicas na população mundial (Souza, 2017).

No Brasil essa transição nutricional se destacou pelo aumento da obesidade e doenças associadas as carências nutricionais e diminuição da desnutrição. Os alimentos mais baratos, calóricos, compostos principalmente por açúcares e gorduras são os mais consumidos pelas famílias de menor condição e poder de aquisição para suprir a necessidade energética e para a sobrevivência (Silva et al., 2018).

Dessa forma a busca por alimentos funcionais e saudáveis, adequada tornou-se mais frequente entre a população, o iogurte por ser um produto de fermentação láctea mais popular, através de alimentos mais saudáveis com alegações funcionais que melhorem a saúde e promovam qualidade de vida. O iogurte é um desses produtos e está presente na dieta humana a muito tempo sendo o produto lácteo mais consumido atualmente (Cunha, 2015; Fernandes et al., 2017).

O iogurte do tipo grego nome dado devido ao seu país de origem a Grécia, é caracterizado pela sua consistência devido o processo de fabricação que concentra o leite elevando o teor de proteínas em sua composição, dessa forma esse produto conquistou uma alta popularidade devido a associação da sua imagem com um produto nutritivo e saudável podendo ser utilizado por indivíduos que buscam um melhor estilo de vida (Bezerra, Lobato & Carmo, 2019).

A fabricação original do iogurte envolve apenas dois ingredientes leite e fermento lácteo sem adição de açúcares ou aditivos em sua composição, no entanto, observamos que os iogurtes denominados como gregos no Brasil possuem uma grande lista de ingredientes com adição de aditivos alimentares para alcançar as características de viscosidade do produto original (Brasil, 2007; Santos, 2018; Bezerra et al., 2019).

O consumo a longo prazo e excessivamente de produtos industrializados ricos em açúcares, gorduras e aditivos estão associados ao aparecimento de doenças crônicas como obesidade, sobrepeso, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, dislipidemias, câncer, entre outras patologias (Deon, Rosa, Zanardo, Class & Schwanke, 2015; Kanter, Vanderlee & Vandevijvere, 2018; Correia et al., 2019). Dessa maneira, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que o consumo de açúcares de adição não ultrapasse 10% da ingestão calórica diária total, assim como a ingestão de gordura saturada que deve ser menor que 10% do valor energético total (Faludi et al., 2017).

Portanto, esse produto necessita de um olhar crítico quanto a sua composição e qualidade nutricional, a fim de identificar se os produtos disponíveis no mercado possuem componentes benéficos para a saúde e se são realmente nutritivos, a

fim de demonstrar aos consumidores os melhores produtos a serem consumidos que não causarão danos à saúde (Arreia et al., 2017; Ares et al., 2018; Khandpur et al., 2018).

Diante do exposto o objetivo deste trabalho foi analisar a lista de ingredientes, o teor de proteínas, carboidratos e açúcares, a quantidade de gordura saturada e a presença de aditivos nos iogurtes gregos disponíveis nos supermercados de João Pessoa – Paraíba, além disso, foi realizada análise dos rótulos dos produtos quanto as legislações que regem a sua elaboração.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de campo observacional, de caráter exploratória e descritiva com base na análise quantitativa (Pereira et al., 2018). As amostras foram coletadas de forma não probabilística por conveniência nos supermercados de maior fluxo da cidade de João Pessoa-PB no qual foram avaliados a conformidade da rotulagem e a composição nutricional dos iogurtes gregos de diversos sabores e de grandes marcas.

Os iogurtes analisados foram os pertencentes a categoria do tipo grego com subtipos tradicional ou proteico, na qual foram coletados dados referentes a conformidade da rotulagem com a legislação vigente tendo como base as resoluções da diretoria colegiada nº 259/02, 359/03 e 360/03 que dispõe sobre a Rotulagem Nutricional Obrigatória (RNO), porções de alimentos e rotulagem nutricional de alimentos embalados respectivamente, além disso foram avaliados a tabela nutricional e a lista de ingredientes – informações adicionais nas embalagens, denominadas de “Informação Nutricional Complementar” (INC), dos produtos (Brasil, 2003a, 2013).

Os produtos foram classificados de acordo com o subtipo (tradicional ou proteico) e separados por marcas que foram representadas por letras. Para o subtipo tradicional foram utilizadas as letras de “A” a “G” e o subtipo proteico pela composição de letras “HP”, “DP” e “EP”, totalizando 107 rótulos de 10 marcas.

Os dados foram coletados e organizados em uma planilha no *software Microsoft Excel®* no qual contemplou os seguintes itens: quantidade de proteínas, carboidratos, açúcares, gordura total, gordura saturada e sódio, presença de aditivos que foram divididos em categorias (acidulante, espessante, edulcorante, estabilizante, conservador, regulador de acidez, corante, agente firmeza, aromatizantes e antioxidantes), número de ingredientes e número de aditivos.

Para verificar a conformidade dos rótulos com a legislação foram avaliados a presença (S) ou ausência (N) das seguintes informações: lote e prazo de validade, conteúdo líquido, identificação de origem, expressão “tipo”, lista de ingredientes, razão social e endereço, denominação de venda, porção, medida caseira, valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras trans, gorduras saturadas, fibra alimentar e sódio.

Para a análise e disposição dos dados coletados foi utilizada a *ferramenta Microsoft Excel®* (versão 2016) copiados de forma quali-quantitativa, padronizados a uma porção de 100g do produto e preenchida por digitadores distintos, na qual foi feita a média e o desvio padrão de cada marca. O tratamento estatístico utilizado foi a Análise de Componentes Principais (PCA) realizada através do *software Livre R* (RStudio, Inc., Boston, MA, USA) de código aberto (*open source*) para a análise multivariada dos dados.

3. Resultados

Foram avaliados 107 iogurtes do tipo grego de dez grandes marcas disponíveis nos supermercados de João Pessoa-Paraíba, no qual a marca A representou 16,8% (n= 18), marca B 10,3% (n= 11), marca C 1,0% (n= 1), marca D 6,5% (n= 7), marca E 29,0% (n= 31), marca F 7,4% (n= 8), marca G 17,7% (n= 19), marca DP 6,5% (n= 7), marca HP 2,8% (n= 3) e marca EP 2,0% (n= 2), cujos rótulos indicaram conformidade com a RDC nº 259 de 20 de Setembro de 2002, RDC nº 360 de 23 de Dezembro de 2003 e RDC nº 359 de 23 de Dezembro de 2003 (Brasil, 2002, 2003a, 2003b).

Na Tabela 1 observamos que havia pelo menos 1 aditivo na lista de ingredientes de todos os iogurtes avaliados, alguns dos produtos apresentaram cerca de 21 ingredientes com mais de 14 aditivos, indicando desconformidade com a fabricação original do iogurte grego. Percebemos que os produtos da marca E são os que possuem o maior número de ingredientes assim como os de aditivos em sua composição, enquanto a marca G apresentou as menores quantidades, logo, notamos que quanto mais extensa for a lista de ingredientes maior será o número de aditivos adicionados para sua conservação, existindo assim uma relação entre essas duas variáveis.

Tabela 1. Número de ingredientes e aditivos presentes em iogurtes do tipo grego de diferentes marcas.

Marca	Aditivos		Ingredientes	
	Média	DP (\pm)	Média	DP (\pm)
A	8,17	2,68	15,22	3,42
B	5,64	2,42	11,27	2,69
C	4,00	0,00	6,00	0,00
D	12,57	3,10	20,71	2,93
E	14,45	5,48	21,74	6,84
F	11,75	3,33	20,25	4,92
G	1,84	1,64	6,68	3,50
DP	8,14	3,39	12,71	4,11
EP	9,00	4,24	12,50	4,95
HP	3,33	1,15	7,33	1,15
I	3,00	0,00	7,00	0,00

Legenda: DP = Desvio Padrão.

Fonte: Autores.

No que se refere às categorias dos aditivos as principais encontradas foram os conservadores (72,9%), espessantes (67,3%), estabilizantes (66,3%), acidulantes (58,8%), aromatizantes (54,2%), corantes (51,4%), edulcorantes (31,7%), agente firmeza (8,4%) e reguladores de acidez (5,6%). As categorias de conservadores, espessantes e estabilizantes foram as mais utilizadas nos produtos, presentes em mais de 65% dos rótulos avaliados, no entanto, observamos que os corantes, espessantes e edulcorantes foram os mais frequentes, apresentando mais de uma substância para a mesma finalidade como mostra a Tabela 2.

Tabela 2. Presença de aditivos de acordo com a finalidade de adição.

Aditivos	Variáveis			
	n = 107	%	Prevalência	Frequência
Acidulante	63	58,8	66	1,05
Espessante	72	67,3	169	2,34
Edulcorante	34	31,7	49	1,44
Conservador	78	72,9	78	1,31
Estabilizante	71	66,3	93	1,31
Regulador de acidez	6	5,6	6	1,00
Corante	55	51,4	80	1,45
Agente firmeza	9	8,4	9	1,00
Aromatizante	58	54,2	58	1,00
Outros	19	17,7	24	1,26

Fonte: Autores.

O açúcar e seus derivados apareceram na composição de 67 iogurtes, os tipos mais identificados foram açúcar (49,5%) e xarope de açúcar (25,2%) conforme tabela 3, dessa maneira, observamos que mais de 60% dos produtos apresentaram os açúcares de adição. Uma das maiores dificuldades encontradas foi que a quantidade de açúcar livre presente na composição do produto não é uma informação obrigatória na rotulagem de alimentos industrializados de acordo com a RDC nº 360/2003 (Brasil, 2003a), dessa forma, apenas seis das dez fabricantes dispuseram essa informação no rótulo no qual a maioria dos produtos continha uma alta quantidade de açúcares que representaram até 87,7% dos carboidratos presente na composição dos iogurtes, como mostra a Tabela 4.

Tabela 3. Prevalência dos tipos de açúcares.

Categorias	Frequência	
	n = 67	%
Mel	7	6,5
Xarope de açúcar	27	25,2
Açúcar	53	49,5
Dextrose	2	1,8
Açúcar líquido	22	20,6
Leite condensado	1	0,9
Frutose	3	2,1
Açúcar invertido	2	1,8
Doce de leite	1	0,9

Fonte: Autores.

Tabela 4. Quantidade de carboidratos e açúcares nos iogurtes do tipo grego.

Marca	Carboidrato		Açúcares	
	n	Média (g)	n	Média (g)
A	18	15,9	18	12,6
B	11	12,7	2	5,8
C	1	14,4	0	NC
D	7	16,6	0	NC
E	31	14,5	9	7,43
F	8	17,9	0	NC
G	19	7,1	1	1,5
DP	7	8,1	5	2,7
EP	2	5,7	2	5,0
HP	3	6,6	0	NC
I	1	15,6	0	NC

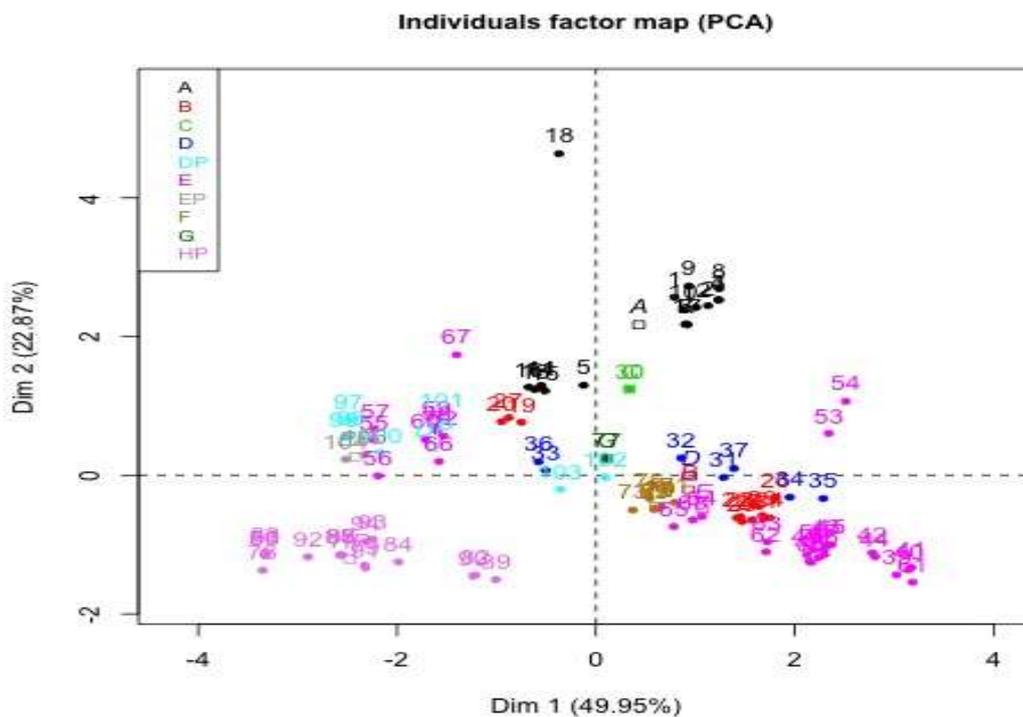
Fonte: Autores.

No tocante a análise de componentes principais (Figura 1) podemos observar que o eixo X (dim 1) compreende 49,95% e o eixo Y (dim 2) 22,87% da variância total dos dados, os iogurtes localizados no eixo X positivo apresentaram em sua composição a menor quantidade de proteínas e a maior quantidade de calorias, lipídeos totais e lipídeos saturados, dessa maneira, podemos considerar que existe uma correlação positiva entre o valor energético e a quantidade de gorduras, ou seja, quanto mais calórico o iogurte maior é a sua fração lipídica, a marca E foi a mais frequente nesse quadrante.

O eixo Y positivo nos mostra que as variáveis carboidratos e sódio apresentaram uma correlação positiva entre si, os iogurtes que mais indicaram essa relação são os da marca A. Os aditivos por sua vez demonstraram uma fraca relação com os dois eixos positivos, porém foi proporcionalmente inverso a quantidade de proteínas, logo, podemos sugerir que quanto mais aditivos o iogurte possuir em sua composição menor será a quantidade de proteínas.

Os produtos da marca HP foram os que apresentaram as melhores características nutritivas com alto teor proteico e baixo teor calórico, de aditivos, carboidratos e gorduras, como demonstrado no eixo X negativo da Figura 1.

Figura 1. Análise de componentes principais presentes nos iogurtes gregos.



Fonte: Autores.

4. Discussão

Os produtos alimentícios que possuem elevada quantidade de nutrientes, grande diversidade de sabores e praticidade tem ganhado espaço no mercado e na mesa do consumidor. O iogurte do “tipo grego” possui alto teor proteico, de gordura, vitaminas e minerais que acresce valor nutritivo ao produto, além de apresentar consistência agradável, apresentando-se com grande potencial no atual mercado (Bezerra et al., 2019).

Devido ao crescimento na ingestão de alimentos industrializados, os rótulos assumiram um papel de suma importância para os consumidores ao proporcionar as informações dos produtos gerando a possibilidade de comparações sobre a qualidade nutricional dos mesmos (Souza, Lima & Alves, 2014).

As legislações que regem a rotulagem desses produtos são a RDC n° 259 de 20 de setembro de 2002 (Brasil, 2002), que dispõe sobre o regulamento técnico para fabricação dos rótulos, sendo obrigatório as seguintes informações: lista de ingredientes, o conteúdo líquido, a denominação de venda, a identificação de origem, o lote e prazo de validade, a razão social ou nome e o endereço do importador, a utilização da expressão “tipo” e as letras e números inferiores a 1mm.

A RDC n° 359 de 23 de dezembro de 2003 (Brasil, 2003a) regulariza normas sobre o tamanho da porção, a medida caseira e as calorias apresentadas nos rótulos, todos os iogurtes estavam de acordo com o preconizado pela resolução e a RDC n° 360/2003 (Brasil, 2003b), que dispõe sobre o valor energético, os carboidratos, as proteínas, as gorduras totais, as gorduras saturadas, as gorduras trans, a fibra alimentar e sódio. Os rótulos dos iogurtes gregos comercializados no Brasil estão em conformidade com as informações preconizadas pelas Resoluções da Diretoria Colegiada publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Jardim, Faria & Afonso, 2016; Silva et al., 2018), resultados esses semelhantes foram encontrados na cidade de João Pessoa, PB.

No Brasil não há legislação específica para a fabricação dos iogurtes do “tipo grego”, dessa forma, os fabricantes utilizam métodos mais convenientes e de menores custos para a produção sem levar em conta a fabricação original (Souza, Lima & Alves, 2014; Silveira et al., 2016), acrescentando substâncias que ocasionam malefícios aos consumidores para obter as características desejadas do iogurte, dessa forma, a maioria desses produtos apresentam aditivos na sua composição, chegando a representar mais da metade dos ingredientes (Louzada et al., 2015; Bezerra et al., 2019), assim como demonstrado nesse estudo.

Na fabricação de alimentos os aditivos são adicionados em pequenas quantidades nas formulações dos produtos, dessa forma, um único produto não é suficiente para ocasionar toxicidade aos consumidores, porém a população reduziu a ingestão de alimentos saudáveis e aumentou o consumo de produtos industrializados podendo acarretar malefícios a saúde devido ao acúmulo da quantidade de aditivos provocando sua toxicidade (Silva et al., 2018).

Diversos estudos têm apontado esse novo padrão alimentar como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como neoplasias que representa a maior parte dos óbitos do país, obesidade, diabetes tipo II, doenças cardíacas e vasculares (Louzada et al., 2015; PHO, 2015; Brasil, 2015).

Os aditivos mais encontrados nesse tipo de produto são os conservantes e espessantes (Benatti, Ramalho & Moreira, 2018; Bezerra et al., 2019), o principal objetivo da adição desses tipos de aditivos são conferir durabilidade e aspecto viscoso e brilhante (Malta et al., 2016), no entanto, é importante destacar que o processo de fabricação original dos iogurtes gregos confere viscosidade ao produto através da concentração das substâncias e sólidos lácteos, conseqüentemente ocorre o aumento da vida útil do produto, dessa maneira, não há a necessidade de serem adicionados estabilizantes e espessantes em sua composição.

O elevado consumo de aditivos alimentares pode ocasionar aumento no risco de choques anafiláticos, asma e alergias de pele no público infantil (Maghtaderi, Hejrati, Deghani, Deghani & Kalohy, 2016), os conservantes e os corantes são as principais substâncias que acarretam o aparecimento de hipersensibilidade (Carrapatoso, Prates & Costa, 2017), além disso, os corantes são capazes de ocasionar a despigmentação da urina, da pele e do soro além de toxicidade evoluídas a óbitos (Maloney & Brand, 2016). O realçador de sabor Glutamato Monossódico é neurotóxico e consegue ocasionar lesões no hipotálamo, desregular a leptina hormônio da saciedade, dessa forma, o indivíduo passa a comer excessivamente devido a fome ou apetite elevado ocasionando sobrepeso e obesidade (Ferreira, 2015).

A Organização Mundial da Saúde [OMS] (2015), recomenda que os açúcares adicionados a dieta não ultrapassem 10% das calorias do valor energético total (VET), no entanto, a quantidade de açúcar livre presente na composição dos alimentos não é uma informação obrigatória na rotulagem dos produtos industrializados, tornando difícil a identificação dessa substância (Silva, 2018).

Devido a não obrigatoriedade da quantidade de açúcares no rótulo dos produtos se faz necessário que essa substância seja detectada pela lista de ingredientes dos produtos, porém, as pessoas leigas possuem dificuldade na interpretação dos rótulos alimentícios pelo fato de algumas substâncias possuírem nomes desconhecidos devido aos diversos tipos de processamento (Castañeda, 2016; Souza & Bicalho, 2017; Silva, 2018).

Estudos demonstram que os iogurtes gregos apresentam em sua composição alguma forma de açúcar livre adicionado, além disso, a maioria desses produtos possuem mais de um tipo de açúcar na lista de ingredientes, corroborando com os resultados encontrados nesse estudo (Louzada et al., 2015).

Devemos destacar que a ingestão crônica e em excesso de produtos ricos em açúcares associados ao sedentarismo favorecem a obesidade, sobrepeso, doenças crônicas e agravos não transmissíveis como diabetes mellitus, problemas cardiovasculares entre outras patologias, além do desgaste do esmalte dental, redução da lipoproteína de alta densidade (HDL) e elevação do triglicérideo sanguíneo (Deon, Rosa, Zanardo, Class & Schwanke, 2015).

Segundo dados da figura 1, os iogurtes que apresentaram a maior quantidade de aditivos em sua composição também possuíam elevado teor de açúcar, sódio, calorias e gorduras e menor quantidade de proteínas, no entanto aqueles que apresentaram alto teor proteico possuíam menos calorias, gorduras, aditivos e açúcares. Foi detectado também uma co-relação positiva entre as calorias e a quantidade de gordura total e saturada.

Isto posto, salientamos que os iogurtes gregos que apresentam alto teor de proteínas e menor quantidade de calorias em sua composição são de melhor qualidade nutricional por apresentarem em sua composição as menores quantidades de aditivos, carboidratos, gorduras totais, gorduras saturadas e sódio.

5. Conclusão

Os iogurtes gregos comercializados na cidade de João Pessoa-Paraíba estavam adequados a legislação vigente para rotulagem de produtos embalados, possuía composições diferentes, a maioria apresentando elevada quantidade de açúcares e aditivos alimentares substâncias essas que são adicionadas ao produto no processo de fabricação para melhorar as características sensoriais como sabor e viscosidade, prolongar a vida de prateleira e aumentar a aceitabilidade dos consumidores, indo em confronto com o método de fabricação original do iogurte grego que utiliza apenas produtos naturais sem adição de açúcar.

Em relação a quantidade de açúcares de adição nesses produtos torna-se necessário que os consumidores busquem a informação sobre esse item na lista de ingredientes, porém na maioria das vezes essa substância não é explícita, pois, os açúcares de adição possuem diversas nomenclaturas e a maioria não são conhecidas pelos consumidores.

Por meio dessa análise verificamos que os consumidores têm a possibilidade de realizar melhores escolhas através da observação dos rótulos dos produtos, sendo importante destacar que os profissionais da área de nutrição devem buscar, observar e adquirir conhecimento sobre esses produtos a fim de orientar melhor o seu consumo. Além disso, esse estudo deixa como sugestão a obrigatoriedade da quantidade de açúcares livre na rotulagem dos iogurtes dada o tamanho da sua importância para a saúde da população brasileira.

Em sùmula, recomenda-se que mais estudos desenvolvidos sobre a leitura e interpretação da lista de ingredientes nos rótulos dos iogurtes do tipo grego com diferentes marcas e um maior número de amostras. É necessário informar aos consumidores a necessidade da leitura de rótulos com a finalidade de obterem informações sobre os ingredientes dos produtos.

Referências

- Ares, G., Varela, F., Machin, L., Antúnez, L., Giménez, A., Curutchet, M. R., & Aschemann-Witzel, J. (2018). Comparative performance of three interpretative front-of-pack nutrition labelling schemes: Insights for policy making. *Food quality and preference*, 68, 215-225.
- Arrúa, A., Curutchet, M. R., Rey, N., Barreto, P., Golovchenko, N., Sellanes, A., & Ares, G. (2017). Impact of front-of-pack nutrition information and label design on children's choice of two snack foods: Comparison of warnings and the traffic-light system. *Appetite*, 116, 139-146.
- Benatti, V. M., Ramalho, D. B. F., & Moreira, C. C. (2018). Estudo comparativo entre ingredientes, composição nutricional e preços de iogurtes gregos e convencionais comercializados em um supermercado de rede nacional do Brasil. *DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 13(4), 901-911.
- Bezerra, M. D. Q. M., Lobato, M. A., & Do Carmo, V. M. (2019). Rotulagem de alimentos transgênicos e o direito à informação: aspectos de boa-fé objetiva e transparência. *Revista de Direito Constitucional & Econômico*, 1(1), 21.
- Brasil. (2003a). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional (Instrução Normativa nº 360, 23 de outubro de 2003). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil. (2003b). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Aprova Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para Fins de Rotulagem Nutricional (Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil. (2007). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Regulamento técnico de identidade e qualidade de leites fermentados (Instrução Normativa nº 46, 23 de outubro de 2007). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil. (2013). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Implantação do sistema nacional de controle de medicamentos, mecanismos e procedimentos para rastreamento de medicamentos na cadeia dos produtos farmacêuticos (Normativa nº 54, 1o de dezembro de 2013). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil, & Brasil. (2006). Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Oficializa métodos analíticos oficiais físico-químicos, para controle de leite e produtos lácteos (Instrução normativa nº 68 de 12 de dezembro de 2006). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*.
- Brasil. (2014). Ministério da Saúde: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Departamento de vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. *Brasília: Ministério da Saúde*; 2015. 462 p.
- Carrapatoso, I., Prates, S., & Costa, C. (2017). Alergia Alimentar: Conceitos, Conselhos e Precauções. *Brasil, Thermo Fischer*, 1, 103-111.
- Correa, T., Fierro, C., Reyes, M., Carpentier, F. R. D., Taillie, L. S., & Corvalan, C. (2019). Responses to the Chilean law of food labeling and advertising: exploring knowledge, perceptions and behaviors of mothers of young children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-10.
- Costa, S. M. F., Lima, K. C., & Alves, M. D. S. C. F. (2014). A rotulagem nutricional para escolhas alimentares mais saudáveis: estudo de intervenção, Natal-RN. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, 2(1), 64-68.
- Cunha, S. D. O. M. D. (2015). *Avaliação da estabilidade do soro de iogurte* (Doctoral dissertation).
- Deon, R. G., da Rosa, R. D., Zanardo, V. P. S., Closs, V. E., & Schwanke, C. H. A. (2015). Consumo de alimentos dos grupos que compõem a pirâmide alimentar americana por idosos brasileiros: uma revisão. *Ciência & Saúde*, 8(1), 26-34.
- Evangelista, I. L. B., da Silva, E. B., de Lima Moura, R., de Oliveira, N. D., de Pereira Silva, J. Y., Frazão, M. F., & Viera, V. B. (2018). Leitura e Interpretação dos Rótulos de Alimentos e Contribuição para a Qualidade de Vida. *International Journal of Nutrology*, 11(S 01), Trab514.
- Faludi, A. A., Izar, M. C. D. O., Saraiva, J. F. K., Chacra, A. P. M., Bianco, H. T., Afiune, A., & Salgado, W. (2017). Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose-2017. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 109, 1-76.
- Fernandes, R. D. C. D. S., Pitombo, V. C., De Moraes, N. A. R., Salvador, A. C. D. A., Rezende, L. S., Matias, A. C. G., & Pereira, I. R. O. (2017). Desenvolvimento e avaliação sensorial de sorvete de iogurte (frozen) funcional com biomassa de banana verde e frutas vermelhas. *Revista UNINGÁ Review*, 30(2).
- Jardim, F. B. B., Faria, G. A., Dias, L. C. C. F. C., & Afonso, A. L. T. (2016). Rotulagem de alimentos: avaliação e orientação às indústrias e consumidores quanto aos aspectos legais e informativos dos rótulos. *Boletim Técnico IFTM*, 26-29.
- Kanter, R., Vanderlee, L., & Vandevijvere, S. (2018). Front-of-package nutrition labelling policy: global progress and future directions. *Public Health Nutrition*, 21(8), 1399-1408.
- Khandpur, N., Sato, P. D. M., Mais, L. A., Martins, A. P. B., Spinillo, C. G., Garcia, M. T., & Jaime, P. C. (2018). Are front-of-package warning labels more effective at communicating nutrition information than traffic-light labels? A randomized controlled experiment in a Brazilian sample. *Nutrients*, 10(6), 688.
- Louzada, M. L. D. C., Martins, A. P. B., Canella, D. S., Baraldi, L. G., Levy, R. B., Claro, R. M., & Monteiro, C. A. (2015). Ultra-processed foods and the nutritional dietary profile in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 49.
- Malta, A. A. V., Cunha, A. L. F. S., Cabrini, C. C., Vieira, P., & Pinto, M. S. (2016). Influência da adição de aditivos na preferência sensorial de iogurtes gregos. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 14(3), 66-66.
- Maloney, K. J., & Brand, T. A. (2016). Absorption of FD&C blue NO. 1 from enteral feedings: A look back at a patient safety effort with modern relevance. *Pulm Crit Care Med*, 1, 52-57.

Moghtaderi, M., Hejrati, Z., Dehghani, Z., Dehghani, F., & Kolahi, N. (2016). Sensitization to food additives in patients with allergy: a study based on skin test and open oral challenge.

Organização Mundial da Saúde (2015). Diretriz: Ingestão de açúcares por adultos e crianças. Acesso em 20 abril de 2020, disponível em: https://www.paho.org/bra/images/stories/GCC/ingestao%20de%20acucares%20por%20adultos%20e%20criancas_portugues.pdf.

Pan American Health Organization. (2015). Ultra-processed food and drink products in Latin America: trends, impact on obesity, policy implications.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Perreira, F. J; Shitsuka R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. UFSM. https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Rojas-Castañeda, J. C., Viguera-Villaseñor, R. M., Chávez-Saldaña, M., Rojas, P., Gutiérrez-Pérez, O., Rojas, C., & Arteaga-Silva, M. (2016). Neonatal exposure to monosodium glutamate induces morphological alterations in suprachiasmatic nucleus of adult rat. *International journal of experimental pathology*, 97(1), 18-26.

Santos, A. M. F. P. S. (2018). *Estudo da produção de um iogurte de mistura* (Doctoral dissertation).

Silva, C. G., Takami, E. Y. G., Takami, E. Y. G., de Oliveira, K. F., & Viana, S. D. L. (2018). Estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em comunidade carente. *RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento*, 12(75), 927-934.

Silveira, M. P., Rocha, L. D. O. F., de Castro, A. L., da Conceição Brandão, D., de Jesus Guedes, T., & Fernandes, M. K. O. (2016). Avaliação da qualidade de labneh (iogurte grego): estudo com consumidores. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, 71(2), 65-74.

Souza, E. B. (2017). Transição nutricional no Brasil: análise dos principais fatores. *Cadernos UniFOA*, 5(13), 49-53.

Souza, F.F. (2015). Aditivos alimentares e suas reações adversas no consumo infantil. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 13(1), 397-407