

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE

MARIA AMÉLIA FINOTO VIANA

CORANTES DECLARADOS NOS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
COMERCIALIZADOS NO BRASIL

DOURADOS/MS

2023

MARIA AMÉLIA FINOTO VIANA

**CORANTES DECLARADOS NOS RÓTULOS DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS
COMERCIALIZADOS NO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), para obtenção do título de Mestre em Alimentos, Nutrição e Saúde.

Área de concentração: Alimentos, Nutrição e Saúde
Linha de Pesquisa: Alimentos e Saúde

Orientador: Prof^a. Dr^a. Thaise Mariá Tobal

DOURADOS/MS

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

	Viana, Maria Amélia Finoto Corantes declarados nos rótulos de produtos alimentícios comercializados no Brasil. / Maria Amélia Finoto Viana. – Dourados, 2023. 69fls. Orientadora: Profa. Dra. Thaise Mariá Tobal. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). 1. Aditivos alimentares. 2. Rotulagem de alimentos. 3. Lista de ingredientes. 4. Corantes sintéticos. I. Título.
--	---

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – UFGD.

©Todos os direitos reservados. Permitido a publicação parcial desde que citada a fonte.



ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado APRESENTADA POR MARIA AMELIA FINOTO VIANA, ALUNA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE, ÁREA DE CONCENTRAÇÃO "ALIMENTOS, NUTRIÇÃO E SAÚDE".

Aos seis dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e três, às oito horas, em sessão pública, realizou-se na Universidade Federal da Grande Dourados, a Defesa de Dissertação de Mestrado intitulada "Corantes declarados nos rótulos de produtos alimentícios comercializados no Brasil.", apresentada pela mestranda Maria Amelia Finoto Viana, do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, à Banca Examinadora constituída pelos membros: Prof.^a Dr.^a Thaise Maria Tobal/UFGD (presidente/orientador), Prof.^a Dr.^a Caroline Camila Moreira/UFGD (membro titular interno), Prof.^a Dr.^a Ellen Cristina Quirino Lacerda/UFRJ (membro titular externo). Iniciados os trabalhos, a presidência deu a conhecer ao candidato e aos integrantes da banca as normas a serem observadas na apresentação da Dissertação. Após a candidata ter apresentado a sua Dissertação, os componentes da Banca Examinadora fizeram suas arguições. Terminada a Defesa, a Banca Examinadora, em sessão secreta, passou aos trabalhos de julgamento, tendo sido a candidata considerada APROVADA. O Presidente da Banca atesta a participação do membro que esteve presente de forma remota, conforme declaração anexa. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Dourados/MS, 06 de junho de 2023.

Thaise Maria Tobal

Prof.^a Dr.^a Thaise Maria Tobal
Presidente/orientador

Caroline Camila Moreira

Prof.^a Dr.^a Caroline Camila Moreira
Membro Titular Interno

Ellen Cristina Quirino Lacerda

Prof.^a Dr.^a Ellen Cristina Quirino Lacerda
Membro Titular Externo
(Participação Remota)

Dedico este trabalho ao meu esposo, meu filho, minhas irmãs Lucilene Finoto e Simone Finoto. Muito obrigada!!

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter chegado até aqui, não foi fácil, mas sempre me ajudou nessa caminhada.

Às minhas irmãs, por me apoiarem nos momentos difíceis, meu muito obrigada.

À Universidade Federal da Grande Dourados e ao Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde, pela oportunidade de cursar o Mestrado.

À Profa. Dra. Thaise Mariá Tobal, minha orientadora, que foi compreensível, soube me apoiar mesmo nos momentos difíceis. Por toda sua

dedicação, por sempre me tratar da maneira mais humana e empática possível, pelos inúmeros ensinamentos e pela excelente professora.

Aos membros da banca de qualificação e defesa, Profa. Dra. Ellen Cristina Quirino Lacerda, Profa. Dra. Caroline Camila Moreira e Prof. Dr. William Renzo Cortez Vega, pelo interesse e disponibilidade em participar da banca. Obrigada em especial para a Profa. Dra. Ellen e a Profa. Dra. Caroline pelas sugestões na banca de qualificação, que enriqueceram o trabalho.

A todos os queridos professores do Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde.

Muito obrigada!!

O Senhor é o meu pastor e nada me faltará

(Salmos 23:1)

APRESENTAÇÃO

A pesquisa apresentada refere-se à dissertação de mestrado intitulada “Corantes declarados nos rótulos de produtos alimentícios comercializados no Brasil”, do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados. Para este estudo foram coletados dados da lista de ingredientes dos rótulos dos produtos alimentícios disponíveis em uma das maiores redes de supermercados do Brasil, com o intuito de verificar a frequência, o tipo e a origem dos corantes.

Este documento encontra-se estruturado conforme as normas estabelecidas pela Resolução PPGANS/FCS nº 239, de 21 de novembro de 2019, que dispõe sobre o Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Universidade Federal da Grande Dourados. O documento é composto por elementos pré-textuais, introdução, revisão de

literatura, objetivos gerais e específicos e metodologia, e os resultados descritos na forma de artigo científico. Além disso, são apresentados os elementos pós-textuais, incluindo as referências e as considerações finais.

O documento consiste em cinco capítulos, contemplando de forma detalhada os elementos inerentes à pesquisa científica. O primeiro trata-se da Introdução, que discorre brevemente sobre a problemática analisada. No segundo capítulo encontra-se a Revisão de literatura, servindo de embasamento teórico e metodológico, norteando a realização da pesquisa. No terceiro capítulo estão descritos o objetivo geral e os objetivos específicos do estudo. O quarto capítulo apresenta os detalhes da Metodologia, descrevendo o Desenho do estudo, a Coleta dos dados e a Análise dos dados do estudo. Resultados, Discussão e Conclusão estão presentes no quinto capítulo, dispostos no formato de artigo científico.

A parte final do documento contempla os elementos pós-textuais, referências e considerações finais.

RESUMO

A utilização de aditivos em produtos alimentícios é previamente autorizada por legislação específica, com limites estabelecidos por tipo de produto, porém há poucos estudos avaliando a exposição da população a essas substâncias. Dentre os aditivos, destacam-se os corantes, um dos primeiros a ser utilizado em alimentos. O presente trabalho objetivou avaliar os tipos e a frequência de corantes no rótulo de produtos alimentícios comercializados no Brasil. Foi realizado um estudo transversal de abordagem quantitativa e descritivo analítica com base em dados da lista de ingredientes dos produtos de uma das maiores redes de supermercados, coletados por meio de registro fotográfico dos rótulos. A frequência do uso de corantes em 2311 produtos alimentícios (9 categorias de alimentos) foi avaliada. A presença de cada tipo de corante nos produtos de acordo com a categoria e subcategoria de alimentos, bem como a frequência de cada corante e sua classificação de acordo com a origem, foram analisados usando estatísticas descritivas por frequências simples e relativa. A maioria dos produtos, 81%, continha algum aditivo e 35%

continham corante. As categorias com mais produtos contendo corantes foram Açúcares e produtos com calorias predominantes de carboidratos e gorduras, Molhos e temperos e Óleos e gorduras. A maioria dos produtos de todas as categorias não possui corantes, e quando contêm, encontra-se apenas 1 por produto. As subcategorias gomas de mascar, caldos, sopas e cremes, balas e casquinhas e canudos para doces têm 75% ou mais dos produtos contendo corantes. A maioria das subcategorias dos Cereais e leguminosas, Leite e derivados, Hortaliças e vegetais e Óleos e gorduras não possui corante. Já os Molhos e temperos, Produtos cárneos e de Panificação possui a maior parte das subcategorias contendo corantes. Com relação ao número de tipos de corantes, a categoria de Açúcares apresentou o maior, seguida da de Leite e derivados, Panificação e massas, Cereais e leguminosas e Molhos e temperos. Os corantes tartrazina, amarelo crepúsculo, dióxido de titânio, vermelho allura Ac, azul brilhante, caramelo IV, extrato de urucum e cúrcuma foram os mais citados nos produtos. Quanto a origem dos corantes, apenas as categorias Açúcares e Frutas e derivados possuem mais corantes sintéticos, sendo que nos produtos de Hortaliças e vegetais não foi encontrado corante sintético, e nos Óleos e gorduras e Produtos cárneos, mais de 90% dos corantes são naturais. De forma geral há uma predominância da frequência de corantes naturais, confirmando a tendência da indústria alimentícia em substituir os aditivos sintéticos. Os resultados revelaram que os corantes mais citados, em sua maioria, são de origem sintética, predominantemente nas categorias Açúcares e Frutas e derivados, porém que a maioria das categorias de alimentos possui predominância de corantes naturais. Conclui-se que há muitos produtos alimentícios livres de corantes, os corantes sintéticos têm sido substituídos pelos naturais, e que deve haver uma maior atenção para a categoria dos Açúcares e seus produtos, já que é a que apresentou a maior quantidade de produtos com corantes, além de ter uma maior frequência dos sintéticos.

Palavras-chave: Aditivos alimentares. Rotulagem de alimentos. Lista de ingredientes. Corantes sintéticos.

ABSTRACT

The use of additives in food products is previously authorized by specific legislation, with limits established by type of product, but there are few studies evaluating the exposure of the population to these substances. Among the additives, colorings, one of the first to be used in food. This study aimed to evaluate the types and frequency of colorings on the label of food products sold in Brazil. A cross-sectional study with a quantitative and descriptive analytical approach was carried out based on data from the list of ingredients of products from one of the largest supermarket chains in Brazil, collected through photographic recording of the labels. The frequency of use of colorings in 2311 food products (9 food categories) was evaluated. The presence of each type of colorings in products according to food category and subcategory, as well as the frequency of each coloring and its classification according to origin, were analyzed using descriptive statistics by simple and relative frequencies. Most products, 81%, contained some additive and 35% contained colorings. The categories with more products containing colorings were Sugars and products with predominant calories from

carbohydrates and fats, Sauces and seasonings and Oils and fats. Most products in all categories studied do not have colorings, and when they do the presence of only one per product predominates. The subcategories chewing gum, broths, soups and creams, candies and cones and straws for sweets have 75% or more of the products containing colorings. Most of the subcategories of Cereals and pulses, Milk and derivatives, Vegetables and oils and Fats do not have any coloring. On the other hand, Sauces and Seasonings, Meat and Bakery Products and pasta have most of the subcategories containing colorings. With regard to the number of types of coloring, the Sugars category had the highest, followed by Milk and derivatives, Bakery and pasta, Cereals and legumes and Sauces and seasonings. The colorings tartrazine, twilight yellow, titanium dioxide, red allura Ac, brilliant blue FCF, sulfite ammonia caramel, annatto extract and curcumin were the most mentioned in the products. As for the origin of colorings, only the categories Sugar and Fruits and derivatives have more synthetic dyes, and in Vegetables and vegetables products no synthetic coloring was found, and in Oils and fats and Meat products, more than 90% of colorings are natural. In general, there is a predominance of the frequency of natural colorings, confirming the tendency of the food industry to replace synthetic additives with natural ones. The results revealed that colorings are used in different types of food sold in the Brazilian market, but that usually only one coloring is added per product. In addition, the most cited colorings are mostly of synthetic origin, predominantly in the categories Sugar and products with predominant calories from carbohydrates and fats and Fruits and derivatives, but that most food categories have a predominance of natural colorings. It is concluded that there are many colorants-free food products, synthetic colorants have been replaced by natural ones, and that there should be greater attention to the category of Sugars and their products, since it is the one that presented the highest amount of products with colorants, in addition to having a higher frequency of synthetics.

Keywords: Food additives. Food labeling. Ingredients list. Synthetic dyes.