



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAMETRO  
CURSO DE NUTRIÇÃO**

**ANA PATRÍCIA FÉLIX DE SOUSA THOMAZETTE  
VANESCKA THAYS TELES AUGUSTO**

**AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS E  
DA QUANTIDADE DE SÓDIO E ADITIVOS ALIMENTARES PRESENTES EM  
RÓTULOS DE MACARRÕES INSTANTÂNEOS E SEUS TEMPEROS  
ASSOCIADOS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.**

**FORTALEZA  
2020**

ANA PATRÍCIA THOMAZETTE  
VANESCKA THAYS TELES AUGUSTO

AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS E  
DA QUANTIDADE DE SÓDIO E ADITIVOS ALIMENTARES PRESENTES EM  
RÓTULOS DE MACARRÕES INSTANTÂNEOS E SEUS TEMPEROS  
ASSOCIADOS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.

Artigo TCC apresentado ao curso de Graduação em Nutrição do Centro Universitário Fametro - Unifametro, como requisito para aprovação na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Priscila Pereira Pessoa.

FORTALEZA  
2020

**ANA PATRÍCIA FÉLIX DE SOUSA THOMAZETTE  
VANESCKA THAYS TELES AUGUSTO**

**AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS E  
DA QUANTIDADE DE SÓDIO E ADITIVOS ALIMENTARES PRESENTES EM  
RÓTULOS DE MACARRÕES INSTANTÂNEOS E SEUS TEMPEROS  
ASSOCIADOS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.**

Artigo TCC apresentado no dia 15 de dezembro de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição do Centro Universitário Fametro – Unifametro – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Priscila Pereira Pessoa.  
Orientadora – Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Larissa Pereira Aguiar  
Membro - Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

---

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Daniela Vieira de Souza  
Membro - Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por nossas vidas, saúde, força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Ao Centro Universitário Fametro, pelo ambiente criativo e amigável que proporciona.

A nossa professora e orientadora Priscila Pessoa, pela paciência na orientação e apoio.

A nossa professora Raquel Paim, pelo suporte e pelas suas correções e incentivos.

Aos nossos amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte de nossa formação e que vão continuar presentes em nossas vidas.

As nossas famílias, maridos e filhos pelo amor, incentivo e apoio incondicional para superar as dificuldades.

E a todos que direta e/ou indiretamente fizeram parte de nossa formação, o nosso muito obrigada.

**AVALIAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS DECLARAÇÕES OBRIGATÓRIAS E  
DA QUANTIDADE DE SÓDIO E ADITIVOS ALIMENTARES PRESENTES EM  
RÓTULOS DE MACARRÕES INSTANTÂNEOS E SEUS TEMPEROS  
ASSOCIADOS DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE.**

<sup>1</sup>Ana Patrícia Thomazette

<sup>1</sup>Vanescka Thays Teles Augusto

<sup>2</sup>Priscila Pereira Pessoa

**RESUMO**

As crianças estão expostas à uma variedade de produtos que contêm baixo valor nutricional. Elas são estimuladas ao consumo por meio de propagandas abusivas, o que pode prejudicar o poder de escolha dos pais e a alimentação da criança, com consequências no seu estado nutricional. Nas últimas décadas, ocorreram muitas alterações nos hábitos alimentares da população infantil, sendo cada vez mais precocemente introduzidos alimentos processados e ultraprocessados, como o macarrão instantâneo, substituindo os alimentos caseiros e *in natura*. A maior fonte de comunicação entre o fornecedor de um produto com o consumidor é o rótulo de um alimento, no qual contém informações importantes como valores nutricionais, quantidade, riscos, modo de preparo e conservação. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar a adequação das declarações obrigatórias e da quantidade de sódio e aditivos alimentares presentes em rótulos de macarrões instantâneos e seus temperos associados de acordo com a legislação vigente. Tratou-se de um estudo de caráter descritivo e abordagem quantitativa, com coleta de dados mediante aplicação de checklists elaborados a partir das seguintes Resoluções de Diretorias Colegiadas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária: nº 259 de 20/09/02; nº 360 de 23/12/03, nº 54 de 12/11/12, nº 26 de 02/07/15 e a Lei Nº 10.674, de 16 de maio 2003 sobre o glúten em rótulos de alimentos. Foi ainda elaborado um checklist para quantificação e qualificação de aditivos alimentares. Foram adquiridos no modo de consumidor em oito supermercados da cidade de Fortaleza – CE, 20 macarrões instantâneos, sendo representados por cinco marcas de fabricantes e subtipos variados. Todas as

amostras apresentaram imagens ilustrativas que não correspondiam à realidade do produto, apresentaram quantidade de sódio que chegou à 78% da quantidade máxima diária recomendada pela Organização Mundial de Saúde e todos continham diferentes aditivos alimentares na lista de ingredientes. É necessário que os rótulos dos alimentos estejam claros e objetivos, para que o consumidor faça uma compra consciente. Alerta-se para a importância do profissional nutricionista nesse contexto para a conscientização das informações sobre os alimentos e educação nutricional principalmente para crianças e pais, assim evitando consequências para as futuras gerações.

**Palavras-chave:** Macarrão Instantâneo. Rótulos de Alimentos. Aditivos Alimentares.

---

<sup>1</sup> Graduandas do curso de Nutrição pelo Centro Universitário Fametro – Unifametro.

<sup>2</sup> Prof.<sup>a</sup> Orientadora do curso de Nutrição do Centro Universitário Fametro – Unifametro.

## ABSTRACT

Children are exposed to a variety of products that contain low nutritional value. They are encouraged to consume through abusive advertisements, which can impair the parents' power of choice and the child's diet, with consequences on their nutritional status. In recent decades, there have been many changes in the eating habits of the child population, with more and more early processed and ultra-processed foods, such as instant noodles, replacing homemade and fresh foods. The main source of communication between the supplier of a product and the consumer is the label of a food, which contains important information such as nutritional values, quantity, risks, method of preparation and conservation. Therefore, this study aims to analyze the adequacy of mandatory declarations and the amount of sodium and food additives present in labels of instant noodles and their associated seasonings in accordance with current legislation. It is a descriptive study with a quantitative approach, with data collection through the application of checklists elaborated from the following Resolutions of Collegiate Directories of the National Health Surveillance Agency: nº 259 of 09/20/02; 360 of 23/12/03, 54 of 12/11/12, 26 of 07/02/15 and Law No. 10,674 of 16 May 2003 on gluten in food labels. A checklist was also prepared for the quantification and qualification of food additives. Twenty instant noodles were purchased in eight supermarkets in the city of Fortaleza - CE, represented by five brands of manufacturers and various subtypes. All samples presented illustrative images that did not correspond to the reality of the product, presented an amount of sodium that reached 78% of the maximum daily amount recommended by the World Health Organization and all contained different food additives in the list of ingredients. It is necessary that the food labels are clear and objective, so that the consumer makes a conscious purchase. It warns of the importance of the professional nutritionist in this context for the awareness of information about food and nutritional education mainly for children and parents, thus avoiding consequences for future generations.

**Keywords:** Instant noodles. Food Labels. Food additives.

## 1 INTRODUÇÃO

O consumo adequado de nutrientes está ligado a um melhor desenvolvimento cognitivo e intelectual na infância. Nessa fase há um acelerado crescimento das crianças e o papel da alimentação é crucial. O estabelecimento de práticas alimentares, na maioria das vezes, é condicionado pelo poder aquisitivo e conhecimento dos pais acerca da alimentação (BRASIL, 2014).

Atualmente, estão à disposição os produtos industrializados para a alimentação que anteriormente era feita com papas de vegetais e frutas. A introdução precoce dos produtos industrializados ocorre por influências familiares, influências da mídia, idade e conhecimento dos pais, que hoje conseguem adquiri-los com maior facilidade (LEITE, 2015).

Os alimentos ultraprocessados são nutricionalmente desbalanceados, devido a sua formulação e apresentação e tendem a ser consumidos em excesso e a substituir alimentos *in natura*. Comumente, para a produção desses alimentos, entre outras substâncias, são utilizados os aditivos alimentares que têm a finalidade de estender a duração, dar cor, sabor, aroma e textura, o que os tornam mais atraentes (BRASIL, 2014).

De acordo com Polônio e Peres (2009), o processo de introdução alimentar, com inclusão de industrializados, acarreta a entrada de aditivos na alimentação do público infantil. As crianças são mais suscetíveis às reações que os aditivos alimentares podem ter no organismo devido ao elevado consumo, tais como diminuição de proteção imunológica, conseqüentemente mais propensão a alergias, alterações no comportamento e maior carcinogenicidade. Salienta-se, que as crianças não têm maturidade fisiológica completa para digerir e excretar essas substâncias do organismo, o que pode levar ao acúmulo delas, causando toxicidade, e como o sistema imunitário da criança não está completamente desenvolvido, pode causar irritação da mucosa gástrica e má absorção de nutrientes.

Os aditivos alimentares também estão sendo relacionados com o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). As crianças que têm o consumo de aditivos extintos da dieta melhoram sua capacidade cognitiva e atenção (LEITE, 2015).

Segundo Machado e Cézar (2007), a hiperatividade é caracterizada por desordem do déficit de atenção, baseando-se nos sintomas de desatenção (distração) e hiperatividade (agitação e inquietude). A criança com este transtorno tem dificuldade de concentrar-se e distrair-se com facilidade, além disso, esquece seus compromissos, perde ou esquece objetos, tem dificuldade de seguir instruções e de se organizar.

Dentre vários alimentos consumidos nos primeiros anos de vida, merece destaque o macarrão instantâneo, que vem sendo introduzido progressivamente no mercado alimentício, apresentando uma forte propensão ao consumo infantil por ser um alimento de rápido preparo, prático e boa aceitabilidade, além do preço acessível (TOLONI *et al.*, 2011).

De acordo com Avozani *et al.* (2014), o excesso de sódio também é um fator relevante na alimentação, podendo vir a desenvolver várias doenças, como a hipertensão. Estudos evidenciam que a prevalência de hipertensão na população pediátrica é de 1,2% a 13%. A ingestão excessiva de sódio na infância está associada ao aumento da pressão arterial na adolescência e conseqüentemente na vida adulta.

Segundo Machado *et al.* (2006), a maior fonte de comunicação entre o fornecedor de um produto com o consumidor é o rótulo de um alimento, no qual contém informações importantes como valores nutricionais, quantidade, riscos, modo de preparo e conservação. É também uma forma de marketing que possui grande relevância no momento da escolha do produto. Os rótulos inadequados, devem sofrer ação das agências reguladoras através de uma constante avaliação dos produtos comercializados (LEITE, 2015).

Diante do exposto, é notória a relevância que alimentos industrializados sejam examinados no que se refere a sua rotulagem, de forma que se verifique a adequação conforme os requisitos obrigatórios referentes às Resoluções da Diretoria Colegiada (RDCs) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Considerando ainda, o alto consumo dos produtos industrializados pela população, como o macarrão instantâneo, esse trabalho tem por objetivo analisar a adequação das declarações obrigatórias e da quantidade de sódio e aditivos alimentares presentes em rótulos de macarrões instantâneos e seus temperos associados de acordo com a legislação vigente.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo teve caráter descritivo de abordagem quantitativa. As amostras de macarrões instantâneos de diferentes sabores e marcas foram adquiridas no formato de consumidor em supermercados da cidade de Fortaleza - CE, abrangendo-se todas as regionais (ANEXO 1). Os dados foram coletados no mês de julho de 2020.

Foram utilizados como critério de inclusão, os produtos que tiveram a denominação “macarrão instantâneo” descrita no rótulo do produto de diversos sabores e gramatura indiferente. Foram excluídas as marcas internacionais.

A coleta dos dados foi realizada em supermercados localizados em Fortaleza-CE, em bairros de fácil acesso e ruas movimentadas. Nos dias úteis da semana, no horário comercial. Através de *checklists* elaborados a partir das legislações de rotulagem.

O primeiro checklist (APÊNDICE A) foi elaborado a partir dos itens exigidos na Resolução nº 259/2002 da ANVISA/MS, a qual aprova o regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados (BRASIL, 2002).

O segundo checklist (APÊNDICE B) foi construído a partir dos itens exigidos na Resolução nº 360/03 da ANVISA/MS que aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional (BRASIL, 2003a).

O terceiro checklist (APÊNDICE C) foi construído a partir dos itens exigidos na Resolução nº 54/2012 da ANVISA/MS que aprova o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar (BRASIL, 2012).

O quarto checklist (APÊNDICE D) foi baseado na Resolução nº 26/15 da ANVISA/MS no qual dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares (BRASIL, 2015).

O quinto checklist (APÊNDICE E) foi elaborado montando-se um checklist sobre a presença de aditivos, descrição dos mesmos e quantidade de sódio na informação nutricional.

Foi analisada ainda a Lei N° 10.674, de 16 de maio 2003 (BRASIL 2003b) a qual obriga que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca.

Os resultados foram calculados por médias aritméticas a partir dos dados de adequação e inadequação em relação aos pontos dos checklists no programa Microsoft Excel®.

Não foram divulgados os nomes dos estabelecimentos nos quais as amostras foram adquiridas e as marcas dos produtos foram identificadas por códigos, através de letras alfabéticas para manter o sigilo.

### **3 RESULTADOS**

Foram adquiridos, no modo de consumidor, em oito supermercados da cidade de Fortaleza – CE, 20 macarrões instantâneos, sendo representados por cinco marcas de fabricantes e subtipos variados.

Foi encontrada inconformidade em 100% dos rótulos coletados em relação a RDC nº 259/2002 (BRASIL, 2002) da Anvisa no que diz respeito ao item “3/e” da Resolução (PRINCÍPIOS GERAIS). Em todas as amostras foram encontradas imagens ilustrativas de alimentos, como por exemplo, carnes prontas, que não estão presentes na composição do produto, o que pode levar o consumidor ao equívoco. Apesar de em três amostras haver a presença de proteínas em pó nos ingredientes, as figuras são de proteínas prontas para o consumo, o que não condiz com a realidade. E as demais sequer apresentavam proteínas na lista de ingredientes e mesmo assim tinham imagens de carnes nos rótulos. Entre os alimentos mostrados no rótulo estão: carne, frango, tomate, legumes e verduras, tornando o produto mais atrativo e que pode levar o consumidor a informação errônea, o que a torna não conforme em relação ao preconizado pela RDC nº 259/2002 da Anvisa. Além disso, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor - Lei 8.078 de Setembro de 1990. Art. 37, é proibida toda publicidade enganosa ou abusiva.

Em relação aos requisitos da RDC nº 26/2015 (a qual orienta sobre alergênicos), foi observado que 100% dos rótulos dos macarrões instantâneos estavam com a declaração para alergênicos de acordo com a legislação e não tiveram

inconformidade nos rótulos coletados em relação à escrita no tocante à formatação da letra.

De acordo com a análise, foi observado que 100% dos rótulos dos macarrões instantâneos estavam de acordo com os requisitos das RDCs N° 54/2012 que dispõe sobre informação nutricional complementar (BRASIL, 2012) e RDC N° 360/2003 que dispõe sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados (BRASIL, 2003).

Sobre a lei do glúten N° 10.674/2003, 100% das amostras estavam conforme. Estava descrito em letras em destaque a presença dele.

Em relação a quantidade de sódio, todas as amostras apresentavam uma quantidade elevada na composição, pois de acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS (WHO, 2012) o consumo diário de sódio deve ser de, no máximo, 2.000mg e a média de quantidade de sódio presente nas amostras variou de 45 a 78% do consumo total recomendado. Como descrito na tabela 1.

**Tabela 1** - Descrição da quantidade de sódio presente em rótulos de macarrões instantâneos, referente ao macarrão e ao tempero coletados no comércio de Fortaleza – CE (2020)

<b>Código da marca</b>	<b>Sabor</b>	<b>Tamanho da porção (macarrão + tempero)</b>	<b>Total de sódio na porção</b>
A1	Carne picante	70 g + 4 g	1.328mg
A2	Carne suave	80 g + 5 g	1.462mg
A3	Caldinho de feijão	70 g + 5 g	911mg
A4	Frango com alho	80 g + 5 g	1.417mg
A5	Mexicano	80 g + 5 g	1.456mg
A6	Cremoso molho de costela barbecue	80 g + 8 g	1.305mg
A7	Cremoso molho de queijo	80 g + 8 g	1.278mg
A8	Costela	80 g + 5 g	1.347mg
A9	Frango assado com toque de limão	80 g + 5 g	1.312mg
A10	Galinha suave	80 g + 5 g	1.512mg
A11	Legumes	80 g + 5 g	1.339mg
A12	Tomate Suave	80 g + 5 g	1.357mg
B1	Carne	80 g + 5 g	1.413mg
B2	Galinha	80 g + 5 g	1.445mg
B3	Galinha caipira	80 g + 5 g	1.246mg
C1	Carne	80 g + 5 g	1.564mg
C2	Galinha	80 g + 5 g	1.445mg
D1	Carne	80 g + 5 g	1.358mg
E1	Galinha caipira	80 g + 5 g	1.353mg
E2	Legumes	80 g + 5 g	1.259mg
<b>MÉDIA</b>			<b>1355,55mg</b>

Fonte: Elaborada pelas autoras

Sobre a análise da quantidade de ingredientes e aditivos presentes nos rótulos dos macarrões instantâneos, todas as amostras continham aditivos alimentares em sua composição, conforme tabela 2.

**Tabela 2** - Descrição de aditivos presentes nos rótulos dos macarrões instantâneos e seus temperos associados coletados no comércio de Fortaleza – CE (2020).

<b>Aditivo Alimentar</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Regulador de acidez</b>		
Carbonato de sódio	20	100%
Carbonato de potássio	13	65%
<b>Espessante/Estabilizante/Emulsificante</b>		
Carboximetilcelulose	1	5%
Fosfato monossódico	2	10%
Difosfato tetrasódico	1	5%
Polifosfato de sódio	1	5%
Pirofosfato ácido de sódio	8	40%
Goma xantana	3	15%
Goma Guar	1	5%
Tripolifosfato de sódio	11	55%
Pirofosfato tetrasódico	10	50%
Fosfato de sódio monobásico	10	50%
Alginato de propileno glicol	1	5%
<b>Acidulante</b>		
Ácido cítrico	8	40%
<b>Umectante</b>		
Dióxido de silício	17	85%
Fosfato tricálcico	4	20%
<b>Corantes</b>		
Betacaroteno	18	90%
Caramelo I	1	5%
Caramelo III	1	5%
Caramelo IV	13	65%
<b>Realçadores de sabor</b>		
Glutamato monossódico	18	90%
Guanilato dissódico	14	70%
Inosinato dissódico	19	95%
Glutamato de sódio	3	15%
Fosfato tricálcico	1	5%

Legenda: n = número de aditivos presente nos macarrões instantâneos.

Fonte: Elaborada pelas autoras.

Como destaque dentre os aditivos, o carbonato de sódio foi encontrado em 100% das amostras. O inosinato dissódico em 95% das amostras e o glutamato

monossódico em 90% das amostras, atuando como realçador de sabor. O corante betacaroteno foi encontrado em 90% das amostras e corante caramelo IV em 65% das amostras.

#### 4 DISCUSSÃO

A rotulagem nutricional tem por finalidade descrever as informações destinadas ao consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento, compreendendo a declaração de valor energético e os principais nutrientes. Contudo, é necessário que estas informações sejam entendidas por todos aqueles que as utilizam (CAVADA *et al.*, 2012).

A rotulagem de alimentos é primordial para o consumidor, onde as informações devem proporcionar segurança e evitar danos para a saúde. Para isto, existem legislações brasileiras que tornam alguns elementos obrigatórios nos rótulos dos alimentos, visando o fornecimento desses esclarecimentos para a comunicação entre o produto e o consumidor (BARROS; BATISTA, 2017).

Existem vários órgãos regulamentadores do processo de rotulagem, todavia, é bastante comum encontrar rótulos que não estão de acordo com o normatizado, o que ocorre comumente pela falta de rigor na fiscalização dos produtos embalados, ou devido à grande variedade de produtos disponíveis no mercado, o que pode dificultar a verificação e análise da conformidade da rotulagem (SILVA *et al.*, 2013).

De acordo com a RDC 259/02 os itens obrigatórios que devem estar presentes nos rótulos de embalagens são: lista de ingredientes, nome ou razão social e endereço do estabelecimento, marca comercial do produto, identificação do lote, data de fabricação, prazo de validade e a composição do produto (BRASIL, 2002).

As representações que tornam a informação falsa e que possam causar engano ao consumidor são proibidas também segundo à RDC nº 259/2002. Nesse quesito, 100% (n=20) dos rótulos mostraram-se não conformes. Em um estudo de Pereira *et al.* (2014) foi encontrado em barras de cereais e pães light 59,2% de irregularidades nos rótulos analisados. Dentre as principais irregularidades

encontradas foram a apresentação de informações que induzem o consumidor ao erro.

Tendo em vista a garantia e a segurança dos alimentos ofertados à população, são determinados pelas legislações vigentes, parâmetros e requisitos de identidade. Assim, de acordo com a RDC 360/03 da Anvisa, as informações nutricionais obrigatórias que devem constar nos rótulos das embalagens de macarrão instantâneo, entre outros produtos são: valor energético, proteínas, carboidratos, gorduras totais, gorduras saturadas e gorduras trans, fibra alimentar e sódio (BRASIL, 2003).

No presente estudo, foi verificado que 100% das amostras (n=20) estavam conforme em relação à RDC N° 360/2003. Já no estudo de Smith e Muradian (2008), que analisou a rotulagem de vários tipos de produtos, dentre os quais aqueles à base de cereais para alimentação infantil, foi observado que a tabela nutricional apresentou o maior número de não conformidades entre os itens avaliados, pois 26,9% dos rótulos analisados apresentaram erros com relação à informação nutricional. Outro estudo de Barros e Batista (2017) com barras de cereais, que ao analisarem 11 marcas desse produto frente à RDC n° 360/03, 4 marcas (36,3%) apresentaram inconformidades em um item dessa legislação.

No presente estudo, foi verificado que 100% das amostras (n=20) estavam de acordo com a RDC N° 54/2012 (BRASIL, 2012), diferente de uma outra análise, realizada com 11 rótulos de barras de cereais do tipo *light*, na qual sete delas (63,6%) apresentaram um item não conforme em relação à RDC n° 54/2012 (BARROS e BATISTA 2017). Já o estudo de Sousa et al. (2015), também com barras de cereais tradicionais, verificou que 20% dos rótulos não atendiam aos requisitos dessa mesma resolução.

No que diz respeito a RDC n° 26/2015 (BRASIL, 2015), a qual orienta sobre alergênicos, todos os rótulos dos macarrões instantâneos apresentaram a declaração para alergênicos, disponibilizando consecutivamente a lista dos alergênicos na sequência da lista de ingredientes conforme redige a legislação como quesitos obrigatórios.

Devido à restrição de alguns componentes alimentares com potencial alergênico na alimentação, observou-se a necessidade de regulamentar os requisitos obrigatórios na rotulagem dos mesmos, visando a garantia de o consumidor obter informações corretas, de forma clara e acessível. Para tanto, foi elaborada a RDC nº 26, de julho de 2015 a qual tem o intuito de resguardar a saúde dos consumidores com alergias alimentares no tocante a evitar o surgimento de complicações clínicas ao se evitar a ingestão dos mesmos através do alerta de suas informações no rótulo em relação ao alérgenos (BRASIL, 2015).

A legislação estabelece a obrigatoriedade da impressão de advertência nas embalagens e rótulos de produtos industrializados que contenha ou não glúten. Essa informação estava presente nos rótulos dos produtos analisados e é relevante, pois ela alerta portadores de doença celíaca para a presença de glúten nos alimentos (BRASIL, 2003).

A mudança do hábito alimentar da população, substituindo alimentos *in natura* por alimentos processados vem contribuindo de forma conclusiva para um inadequado hábito de padrão da alimentação. Essas transformações determinam entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias, podendo resultar no surgimento de casos de obesidade relacionados a doenças crônicas, como hipertensão e diabetes, doenças cardiovasculares e neoplasias. Antigamente, essas condições eram associadas às pessoas com mais idade e muitas dessas doenças atingem agora pessoas jovens, adolescentes e crianças (SILVA, 2017).

Um dos ingredientes bastante utilizado na cozinha e no processamento de alimentos é o sal, sendo a principal fonte de sódio na alimentação. De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, é comum que os produtos industrializados apresentem grandes quantidades desse nutriente, visto que é utilizado para aumentar o prazo de validade, intensificar o sabor e, até mesmo, para disfarçar sabores indesejáveis (BRASIL, 2014).

Buzzo *et al.* (2014) determinaram o teor de sódio em diferentes tipos de alimentos processados e industrializados consumidos pela população brasileira, nos quais demonstraram que o macarrão instantâneo possuiu o maior teor médio de sódio entre os alimentos industrializados.

Segundo Silva *et al.* (2017), o macarrão instantâneo é um alimento que vem apresentando aumento no consumo, principalmente entre a população infantil, por ser um alimento de fácil aceitação, prático e preço acessível. De acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Biscoitos, Massas Alimentícias e Pães e Bolos Industrializados, a demanda deste produto aumentou 11,5% em volume e 36,8% em valor nos últimos três anos. No entanto, há produtos deste grupo que ultrapassam a recomendação diária de sódio pela OMS (WHO, 2012) de 2000 mg, equivalente a 5g de sal por dia, e atinge 40% do nível de gordura total para essa faixa etária. No presente estudo, o valor mínimo encontrado na porção de macarrão instantâneo e seu tempero associado foi de 911 mg de sódio e o máximo de 1.564 mg de sódio.

Foi visto no presente estudo que todas as amostras continham aditivos alimentares. De acordo com Polônio e Peres (2009), além dos hábitos alimentares terem sofrido modificações ao longo do tempo, a tecnologia desenvolvida pela indústria de alimentos com o objetivo de elevar o tempo de prateleira dos produtos industrializados, tem gerado questionamentos em relação à segurança da aplicabilidade de aditivos alimentares, substâncias que são adicionadas aos alimentos com o propósito de manter ou modificar o seu sabor, melhorar a sua aparência, aroma ou prolongar o seu tempo de conservação.

Com esse intuito, os aditivos alimentares representados por substâncias de origem natural ou sintética e comumente sem valor nutricional significativo, são adicionadas aos alimentos na quantidade mínima necessária para se atingir o propósito tecnológico durante fabricação ou seu acondicionamento (ROMEIRO *et al.*, 2013).

Há necessidade do controle do uso dessas substâncias devido a alguns riscos que podem oferecer à população. Algumas dessas substâncias podem causar sérios problemas a saúde como câncer, desenvolvimento de alergias, hiperatividade, entre outros (BRASIL, 2005).

Dentre os aditivos encontrados no presente estudo, o caramelo IV, que é o corante mais usado no mundo pela indústria alimentícia, demonstra efeitos carcinogênicos conforme chama atenção o projeto de Lei nº 7.444 de 2017.

Outro aditivo alimentar que chamou atenção no presente estudo foi o glutamato monossódico. Ele é utilizado para realçar o sabor e pode causar algumas reações adversas no organismo, como náuseas, cefaleia e enxaqueca (SILVA, 2017). Esse aditivo encontra-se presente na lista de ingredientes de 18 amostras do presente estudo (das 20 analisadas), conforme tabela 2.

De acordo com Polônio e Peres (2009), o público infantil apresenta maior suscetibilidade às reações provocadas pelos aditivos alimentares, sendo esta categoria uma das mais consumidoras destes produtos. Tendo uma grande relevância a redução do teor desses compostos nestes produtos pela indústria de alimentos, assim como a redução do consumo destes alimentos pelos maiores consumidores que são público infanto-juvenil, ressalta-se o incentivo à informação através da rotulagem e à educação nutricional (SILVA, 2017).

No presente estudo, as embalagens de macarrões instantâneos infantis apresentavam embalagens coloridas, com personagens de desenho infantil, e possuía a expressão: “fonte de vitaminas” o que pode despertar o interesse desse público infantil, gerando um consumo excessivo em algumas ocasiões, e o interesse dos pais em comprá-los. Segundo o Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária Código e Anexos – CONAR, é penalizada a ação de merchandising ou publicidade indireta contratada que empregue crianças, elementos do universo infantil ou outros artifícios com a deliberada finalidade de captar a atenção desse público específico, qualquer que seja o condutor utilizado. Quando o produto for destinado à criança, sua publicidade deverá, coibir-se de qualquer estímulo imperativo de compra ou consumo, especialmente se apresentado por autoridade familiar, escolar, médica, esportiva, cultural ou pública, bem como por personagens que os interpretem, exceto em campanhas educativas, de cunho institucional, que promovam hábitos alimentares saudáveis (CONAR, 1965).

## **5 CONCLUSÃO**

Todas as amostras apresentaram imagens ilustrativas que não correspondiam à realidade do produto, possuíam quantidade de sódio que chegou à 78% da quantidade máxima diária recomendada pela OMS e continham diferentes aditivos

alimentares na lista de ingredientes.

É necessário que os rótulos dos alimentos estejam claros e objetivos, para que o consumidor faça uma compra consciente. Alerta-se para a importância do profissional nutricionista nesse contexto para a conscientização das informações sobre os alimentos e educação nutricional principalmente para crianças e pais, assim evitando consequências para as futuras gerações.

## 6 REFERÊNCIAS

AVOZANI, P.; SPINELLI, R.B.; ZEMOLIN, G.P.; ZANARDO, V.P.S. Avaliação da ingestão de sódio e o risco de hipertensão arterial em adolescentes das escolas públicas de Erechim-RS. **PERSPECTIVA**, Erechim. v. 38, n.141, p. 141-150, março/2014.

BARROS, L.O.; BATISTA, J.S. Análise da rotulagem nutricional de barras de cereais light comercializadas em Fortaleza, Ceará. **NUTRIVISA**, v. 3, n. 3, p. 137-144, 2017.

BARROS, A.A.; BARROS, E.B.P. **A química dos alimentos: produtos fermentados e corantes**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Química, 1. Ed. Edit-SBQ, 2010. v. 4. p. 44-80. 88 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº, 93, de 31 de outubro de 2000. Aprova o regulamento técnico para fixação de identidade e qualidade de massa alimentícia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 26, out. 2000. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária.

BRASIL. Ministério da Saúde. Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Resolução - RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002. Brasília, DF, 2002. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 set. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº, 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 dez. 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei Federal nº 10.674, de 16 de maio de 2003. Obriga a que os produtos alimentícios comercializados informem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca. **Diário Oficial da União**: Brasília, 16 de maio de 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº, 54, de 12 de novembro de 2012. Aprova o regulamento técnico sobre informação nutricional complementar. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde, MS. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília: MS, 2. ed. 2014. Disponível em: <[https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2\\_ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2_ed.pdf)>. Acesso em 11.12.20.

BRASIL. Código de Defesa do Consumidor. Lei 8.078 de Setembro de 1990. Art. 37. Brasília, **Diário Oficial da União**.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei n.º 7.444, DE 2017. Dispõe sobre o limite máximo de 4-metilimidazol em produtos alimentícios e dá outras providências. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1562851](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1562851) Acesso em 11.12.20.

BUZZO, M.L.; CARVALHO, M.F.H.; ARAKAKI, E.E.K.; MATSUZAKI, R.; GRANATO, D.; KIRA, C.S. Elevados teores de sódio em alimentos industrializados consumidos pela população brasileira. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 73, n. 1, p. 32-9, 2014.

CAVADA, G.S.; PAIVA, F.F.; HELBIG, E.; BORGES, L.R. Rotulagem Nutricional: você sabe o que está comendo? *Brazilian Journal of Food Technology*, v. IV SSA, p. 84 – 88, 2012.

CONAR. **Código Brasileiro de Autorregulamentação Publicitária Código e Anexos**, 1965. Disponível em: <http://www.conar.org.br/codigo/codigo.php> Acesso em 11.12.2020.

LEITE, Ana Beatriz Oliveira. **Aditivos alimentares e sua relação com a alimentação infantil**. 2015. [17] f. Monografia (Bacharelado em Nutrição) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/12874>. Acesso em 11.12.2020.

MACHADO, S.S.; SANTOS, F.O.; ALBINATI, F.L.; SANTOS, L.P.R. Comportamento dos consumidores com relação à leitura de rótulo de produtos alimentícios. **Alimentos e Nutrição**. v. 17. n.1, p.97-103. Araraquara. 2006.

MACHADO, L.F.J.; CEZAR, M.J.C. **Transtornos de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças – Reflexões iniciais**. Instituto Paranaense de Ensino. Maringá, 2007. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/Pedagogia/transtorno\\_de\\_deficit\\_de\\_atencao.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/Pedagogia/transtorno_de_deficit_de_atencao.pdf) Acesso em 21/12/20.

PEREIRA J.R.P.; PEIXOTO, J.R.; SCHRODEN, Q.S.; PASCOAL, G.B. Análise de conformidade das informações apresentadas nos rótulos de barras de cereais e pães light. **Revista Linkanya**. ed. 9, v. 1, artigo nº 8, Maio/Agosto de 2014.

POLÔNIO, M.L.T.; PERES, F. Consumo de aditivos alimentares e efeitos à saúde: desafios para a saúde pública brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n. 8, p. 1653-1666, 2009.

ROMEIRO, S.; DELGADO, M. Aditivos Alimentares: Conceitos Básicos, Legislação e Controvérsias. **Revista Nutricias**. n. 18, p.22-26, 2013.

SILVA, M. R. B. *et al.* Feijão preto: as embalagens têm as informações de conservação necessárias ao consumidor? **Higiene Alimentar**, v. 27, n. 218/219, p. 2392-2395, 2013.

SILVA, M.F. *et al.* Análise de rotulagem de macarrão instantâneo sabor carne. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**. v. 7, n. 2, p. 304 – 308, 2017.

SILVA, V. S. de F.; LATINI, J. P. T.; TEIXEIRA, M. T. Análise da rotulagem de alimentos industrializados destinados ao público infantil à luz da proposta de semáforo nutricional. **Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia**

**(Health Surveillance under Debate: Society, Science & Technology) – Visa em Debate**, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 36-44, 2017. DOI: 10.22239/2317-269x.00709. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/709>  
Acesso em: 21 dez. 2020.

SILVA, M.F.; FRANÇA, P.R.L.; OLIVEIRA, S.N. Análise de rotulagem de macarrão instantâneo sabor carne. **Revista Brasileira de Agrotecnologia**, v. 7, n. 2, p.304 – 308, 2017.

SMITH, A.C.L.; MURADIAN, L.B.A. Rotulagem de alimentos: avaliação da conformidade frente à legislação e propostas para a sua melhoria. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**. v. 70, n. 4, p. 463-472, 2011.

TOLONI, M.H.A. *et al.* Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de creches públicas no município de São Paulo. **Revista de Nutrição de Campinas**, v. 24, n. 1. p. 61 – 70. jan/fev, 2011.

WHO. **Guideline: Sodium intake for adults and children**. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012. Disponível em: [https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sodium\\_intake\\_printversion.pdf](https://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sodium_intake_printversion.pdf)  
>. Acesso em 11.12.20.

## 7 APÊNDICES

**APÊNDICE A – CHECKLIST BASEADO NA RDC Nº 259, DE 20 DE SETEMBRO DE 2002, QUE DISPÕE DE NORMAS TÉCNICAS DA ROTULAGEM DE ALIMENTOS EMBALADOS.**

CHECK LIST				
QUESTÕES	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA	ESPECIFICAÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE QUANDO HOVER
1) O rótulo apresenta representações gráficas que sejam capazes de tornar a informação falsa ou incorreta? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)				
2) O rótulo apresenta informação insuficiente, ou que sejam capazes de induzir o consumidor a equívoco, erro, confusão ou engano? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)				
3) O rótulo apresenta informação que atribua efeitos ou propriedades que não possuam ou não possam ser demonstradas? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)				
4) O rótulo apresenta informação que indique que o alimento possui propriedades medicinais ou terapêuticas? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)				
5) O rótulo apresenta informação que ressalte qualidades com relação a reais ou				

<p>supostas propriedades terapêuticas que alguns componentes ou ingredientes tenham ou possam ter quando consumidos em quantidades diferentes daquelas que se encontram no alimento e que sejam capazes de induzir a engano? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)</p>				
<p>6) O rótulo do alimento apresenta informação que aconselhe seu consumo como estimulante, para melhorar a saúde, para prevenir doenças ou com ação curativa? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)</p>				
<p>7) O rótulo apresenta informação que apresenta denominações geográficas de um país, reconhecidas como lugares onde são fabricados alimentos com determinadas características? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)</p>				
<p>8) O rótulo apresenta informação indicando que os alimentos são fabricados segundo tecnologias características de diferentes lugares geográficos, para obter alimentos com propriedades sensoriais semelhantes ou parecidas com aquelas</p>				

que são típicas de certas zonas reconhecidas ( <b>na denominação do alimento deve figurar a expressão "tipo"</b> )? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)				
9) O rótulo apresenta informação que é de origem do próprio país? Se “NÃO”, possui uma etiqueta complementar com o idioma? (Artº 3 – RDC Nº 259, 2002)				
10) O rótulo apresenta a escrita no idioma oficial do país de consumo com caracteres de tamanho realce e visibilidade adequados, sem prejuízo da existência de textos em outros idiomas? (Artº 4 – RDC Nº 259, 2002)				
11) O rótulo apresenta: denominação de venda do alimento? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
12) O rótulo apresenta identificação da origem? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
13) O rótulo apresenta conteúdo líquido/peso do produto? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
14) O rótulo apresenta Nome e/ou razão social do fabricante e endereço completo? Em caso de produto importado, apresenta nome, razão social e o endereço do				

importador? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
12) O rótulo apresenta lista de ingredientes em ordem decrescente? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
13) Consta no rótulo a expressão “ingredientes” ou “ingr” na lista de ingredientes? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
14) A lista de ingredientes possui um ingrediente que foi elaborado com dois ou mais ingredientes, sendo declarado na mesma acompanhado de parênteses em ordem decrescente? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
15) A lista de ingredientes do rótulo apresenta aditivos alimentares declarados? (Artº 5 – RDC Nº 259, 2002)				
16) O rótulo apresenta informação que indica possuir aditivo juntamente com a designação de sua função? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
17) O rótulo apresenta como informação o nome completo ou seu número INS dos ativos? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
18) O rótulo apresenta informação que indica o endereço completo do fabricante, como também o país de				

origem e número de registro ou código de identificação do estabelecimento fabricante? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
19) O rótulo apresenta informação que indica o lote a que pertence o alimento? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
20) O rótulo apresenta informação que indica a data de fabricação do produto com o dia e o mês ou o mês e o ano (nesta ordem)? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
21) O rótulo apresenta informação que indica a data de validade do produto com o dia e o mês para produtos que tenham prazo de validade não superior a três meses; ou o mês e o ano para produtos que tenham prazo de validade superior a três meses? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
22) O rótulo apresenta informação que indica a data de validade expressa por meio das seguintes expressões: "consumir antes de..." "válido até..." "validade..." "val:..." "vence..." "vencimento..." "vto:..." "venc:..." "consumir preferencialmente antes de..."? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				

23) O rótulo apresenta informação que indica a data de validade do produto com o dia, o mês e o ano expressos em algarismos, em ordem numérica não codificada ou o mês indicado em letras abreviadas em até três letras? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				
24) O rótulo apresenta informação que indica as temperaturas mínimas e máximas para manter as condições de conservação do produto? (Artº 6 – RDC Nº 259, 2002)				

**APÊNDICE B - CHECKLIST BASEADO NA RDC Nº 360, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2003, QUE DISPÕE SOBRE ROTULAGEM NUTRICIONAL DE ALIMENTOS EMBALADOS.**

<b>CHECK LIST</b>				
<b>QUESTÕES</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NÃO CONFORME</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE QUANDO HOVER</b>
1) O rótulo apresenta os seguintes nutrientes: valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra e sódio? (Artº 2 – RDC Nº 360, 2003)				
2) O rótulo apresenta a informação nutricional agrupada em um mesmo lugar, estruturada em forma de tabela, com os valores e as unidades em colunas ou em forma linear, quando o espaço não for suficiente?				
3) O rótulo apresenta a declaração de valor energético e dos nutrientes em forma numérica?				
4) O rótulo apresenta idioma oficial do país de consumo?				
5) O rótulo é posicionado em lugar visível, em caracteres legíveis e em cor contrastante com o fundo onde estiver impressa?				
6) O rótulo apresenta as unidades que devem ser utilizadas na rotulagem nutricional: Valor				

energético: quilocalorias (kcal) e quilojoules (kJ)?				
7) O rótulo apresenta a quantidade de carboidratos declaradas em gramas?				
8) O rótulo apresenta a quantidade de proteínas declarada em gramas?				
9) O rótulo apresenta a quantidade de gorduras declaradas em gramas?				
10) O rótulo apresenta a quantidade de fibras declaradas em gramas?				
11) O rótulo apresenta a quantidade de sódio declarada em microgramas?				
12) O rótulo apresenta a quantidade de colesterol declarada em microgramas? (Quando for pertinente a declaração do colesterol)				
13) O rótulo apresenta a quantidade de vitaminas declaradas em mg ou µg?				
14) O rótulo apresenta a quantidade de minerais declaradas em mg ou µg?				
15) Se no rótulo tiver a expressão como "zero" ou "0" ou "não contém" para a quantidade de carboidrato, ela é igual ou menor a 0,5 g?				
16) Se no rótulo tiver a expressão como "zero" ou "0" ou "não contém" para a quantidade de gorduras totais, ela é igual ou menor a 0,5 g?				
17) O rótulo apresenta a informação nutricional				

expressa por porção (100 g ou 100 ml), incluindo a medida caseira correspondente?				
18) O rótulo apresenta a expressão 'INFORMAÇÃO NUTRICIONAL' o valor e as unidades da porção e da medida caseira em maior destaque do que o resto da informação nutricional?				

**APÊNDICE C – CHECKLIST BASEADO NA RDC DE nº 54, de 12 de novembro de 2012, QUE DISPÕE SOBRE O REGULAMENTO TÉCNICO SOBRE INFORMAÇÃO NUTRICIONAL COMPLEMENTAR.**

<b>CHECK LIST</b>				
<b>QUESTÕES</b>	<b>CONFORME</b>	<b>NÃO CONFORME</b>	<b>NÃO SE APLICA</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE QUANDO HOVER</b>
1) O rótulo apresenta informações nutricionais?, (Artº 2 – RDC Nº 54, 2012)				
2) O rótulo apresenta informações que indicam a porção para consumo do mesmo, sendo ela a quantidade média do alimento que deve ser consumido por cada indivíduo? (Artº 2 – RDC Nº 54, 2012)				
3) O rótulo apresenta uma tabela que contém a composição, quantidade de nutrientes e valor energético desse produto? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
4) O alimento apresenta algum atributo com “não contém”, na tabela de informação nutricional sendo declarados como “zero”, “0” ou “não contém” ? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
5) Com relação a quantidade de				

açúcares, na tabela de informação nutricional, está indicando a quantidade de açúcares abaixo dos carboidratos? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
6) Com relação a quantidade ou o tipo de gorduras, na tabela de informação nutricional, está indicando a quantidade de gordura saturadas, trans, monoinsaturadas, poliinsaturadas e colesterol? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
7) O rótulo apresenta alguma informação nutricional complementar que possam levar a interpretação errônea ou que possa causar engano ao consumidor? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
8) O rótulo apresenta alguma informação nutricional complementar que possa incentivar o consumo excessivo do alimento? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
9) O rótulo apresenta alguma informação nutricional complementar que				

pode sugerir que o produto seja nutricionalmente completo? (Artº 3 – RDC Nº 54, 2012)				
10) O rótulo apresenta alguma informação nutricional complementar indicando que o mesmo não possui adição de açúcar? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
11) O produto apresenta no máximo 0,5 gramas de gorduras totais, para assim, ser considerado que não contém gorduras totais? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
12) O produto apresenta no máximo 0,2 gramas de gorduras saturadas, para assim, ser considerado que não contém gorduras saturadas? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
13) O produto possui informação nutricional complementar de que é fonte de proteína possuindo no mínimo 6 gramas da mesma? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
14) O produto apresenta informação				

nutricional complementar de que é alto teor proteico, possuindo no mínimo 12 gramas da mesma? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
15) O produto apresenta informação nutricional complementar de que é fonte de cálcio possuindo no mínimo de 15% da IDR? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
16) O produto apresenta informação nutricional complementar de que é alto conteúdo de cálcio possuindo no máximo de 30% da IDR? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				
17) O produto é reduzido em 25% no mínimo de gorduras? (Artº 5 – RDC Nº 54, 2012)				

**APÊNDICE D – CHECKLIST BASEADO NA RESOLUÇÃO DE Nº 26, DE 2 DE JULHO DE 2015, QUE DISPÕE DOS REQUISITOS PARA A ROTULAGEM OBRIGATÓRIA DOS PRINCIPAIS ALIMENTOS QUE CAUSAM ALERGIAS ALIMENTARES.**

CHECK LIST				
QUESTÕES	CONFORME	NÃO CONFORME	NÃO SE APLICA	ESPECIFICAÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE QUANDO HOVER
1) O rótulo apresenta informação que declara possuir alimentos que podem causar alergia alimentar, <b>trazendo na declaração: "Alérgicos: Contém (nome dos alimentos)?</b> Exemplo: Leite. (Artº 6 – RDC Nº 26, 2015)				
2) As empresas que fornecem alimentos e não é possível garantir alimentos seguros em relação aos alergênicos, <b>apresentam no rótulo: "Alérgicos: Pode conter (nome dos alimentos)?"</b> (Artº 7 - RDC Nº 26, 2015).				
3) Para a declaração para alérgicos são cumpridos as normas segundo a resolução, atendendo os requisitos: <b>"Caixa Alta", "Negrito", "Cor contraste o fundo do rótulo" e "altura mínima de 2mm e nunca inferior à altura de letra utilizada na</b>				

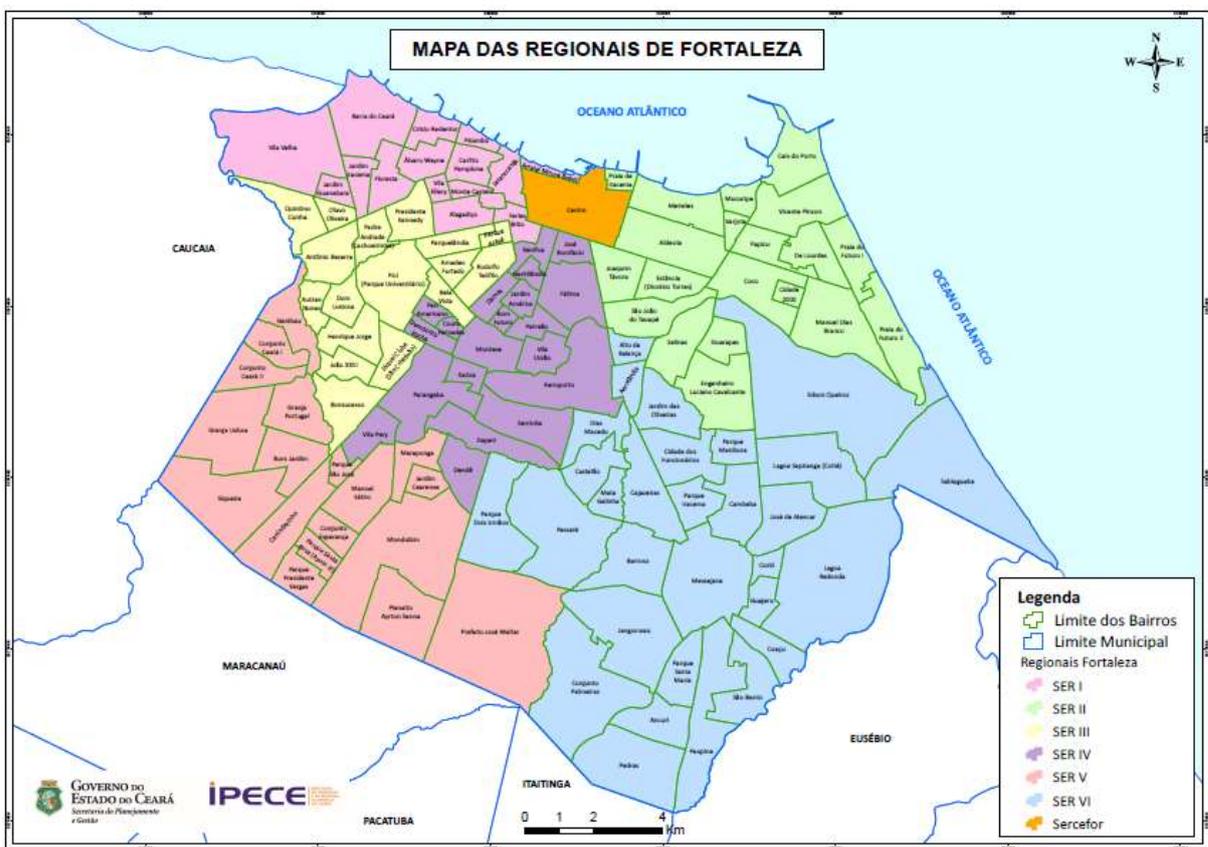
<b>lista de ingredientes"?</b> (Artº 8 - RDC Nº 26, 2015).				
4) As declarações para alérgicos nos rótulos das embalagens estão dispostas em locais encobertos, removíveis pela abertura do lacre ou de difícil visualização, com áreas de selagem e de torção? (Artº 1 - RDC Nº 26, 2015).				

**APÊNDICE E – CHECKLIST PARA QUANTIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO  
DE ADITIVOS ALIMENTARES E, ESPECIFICAMENTE, OS ADOÇANTES NO  
PRODUTO (MACARRÃO E TEMPEROS).**

<b>CHECK LIST</b>	
1) Quantos ingredientes no total possui o produto?	
2) Quantos aditivos o produto possui?	
3) Dentre os aditivos o produto possui acidulante?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
4) Dentre os aditivos o produto possui antioxidantes?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
5) Dentre os aditivos o produto possui aromatizantes?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
6) Dentre os aditivos o produto possui conservadores?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
7) Dentre os aditivos o produto possui corantes?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
8) Dentre os aditivos o produto possui estabilizantes?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
9) Dentre os aditivos o produto possui espessantes?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
10) Dentre os aditivos o produto possui umectantes?	( ) SIM ( ) NÃO - QUANTOS?
11) Qual a quantidade de sódio o produto possui?	
12) Qual o tamanho da porção presente na informação nutricional?	

## 9 ANEXOS

## ANEXO 1 – Mapa das Regionais de Fortaleza – CE



Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)