



Vigilância Sanitária em Debate

ISSN: 2317-269X

INCQS-FIOCRUZ

Oliveira, Katiuce Aparecida de; Jardim, Fernanda Barbosa Borges; Lombardi, Eliane Cristina  
Minicursos e apoio técnico em processos de produtos dispensados de registro  
Vigilância Sanitária em Debate, vol. 8, núm. 1, 2020, Janeiro-Março, pp. 97-105  
INCQS-FIOCRUZ

DOI: <https://doi.org/10.22239/2317-269X.01267>

Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570566590013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais informações do artigo
- Site da revista em [redalyc.org](http://redalyc.org)

UABM [redalyc.org](http://redalyc.org)

Sistema de Informação Científica Redalyc  
Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal  
Sem fins lucrativos acadêmica projeto, desenvolvido no âmbito da iniciativa  
acesso aberto

# Minicursos e apoio técnico em processos de produtos dispensados de registro

## Short courses and technical support in processes of products exempted from registration

### RESUMO

Katiuce Aparecida de Oliveira\* 

Fernanda Barbosa Borges

Jardim 

Eliane Cristina Lombardi 

**Introdução:** A Vigilância Sanitária de Uberlândia (MG) analisa os rótulos dos alimentos dispensados de registro mediante a apresentação do processo de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro. São de responsabilidade do próprio município o acompanhamento e a análise deste processo. **Objetivo:** Verificar a qualidade do apoio técnico por meio de avaliação por parte das empresas e avaliar se ações educativas promovidas para empresas e para a equipe técnica da Vigilância Sanitária sobre os processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro foram efetivas para incremento das aprovações dos processos. **Método:** Foram aplicados minicursos aos funcionários da Vigilância Sanitária e às empresas de alimentos sobre o processo de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro e rotulagem de alimentos, além de disponibilização de apoio técnico às empresas. A avaliação das ações educativas foi realizada mediante quantificação das conformidades dos processos. A avaliação da qualidade do apoio técnico foi realizada por meio de ficha de avaliação do grau de satisfação. **Resultados:** Os processos, após a aplicação das ações educativas, obtiveram melhora discreta nos índices de conformidades (informações gerais, lista de ingredientes, conteúdo líquido, validade, denominação de venda e lote). A satisfação do apoio técnico obteve média de avaliação “ótima”. **Conclusões:** As ações educativas não obtiveram a eficiência esperada em curto prazo, porém a disponibilização contínua dessas ações poderia aumentar a aprovação dos processos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cursos de Capacitação; Legislação; Rotulagem de Alimentos

### ABSTRACT

**Introduction:** The Uberlândia city's Health Surveillance Bureau analyzes the food labels exempted from registration by presenting the Communication Process of Initiation of Manufacturing of Products Exempted from Registration. The monitoring and analysis of this process are responsibility of the municipality. **Objective:** Check the quality of technical support by evaluating companies and to evaluate if educational actions promoted to companies and the technical team of the surveillance on the Communication Process of Initiation of Manufacturing of Products Exempted from Registration were effective to increase the approvals of the processes. **Method:** Mini courses were applied to the employees of the Health Surveillance and food companies about the Communication Process of Initiation of Manufacturing of Products Exempted from Registration and food labeling; in addition, technical support was provided to companies. The evaluation of educational actions was performed by quantifying the conformity of the processes, and the evaluation of the quality of the technical support was carried out by means of an evaluation form of satisfaction. **Results:** The processes, after the application of the educational actions, were slightly improved in the conformity indexes (general information, list of ingredients, liquid content, validity, sales denomination and lot). The technical support obtained an “Excellent” evaluation. **Conclusions:** The educational actions did not achieve the expected efficiency in the short term, but the continuous availability of these actions could increase the approval of the processes.

**KEYWORDS:** Training Courses; Legislation; Food Labeling

Instituto Federal de Educação,  
Ciência e Tecnologia do Triângulo  
Mineiro, Uberaba, MG, Brasil

\* E-mail: [katiuceapo@hotmail.com](mailto:katiuceapo@hotmail.com)

Recebido: 11 fev 2019

Aprovado: 21 jan 2020



## INTRODUÇÃO

Tendo em vista que o rótulo dos alimentos orienta o consumidor sobre a qualidade e quantidade dos constituintes nutricionais dos produtos, medidas legislativas que regulamentam a rotulagem dos alimentos são vistas como importantes estratégias de promoção à saúde<sup>1</sup>. A Vigilância Sanitária (Visa) do município de Uberlândia, Minas Gerais (MG), utiliza os processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro como um meio de fiscalizar os rótulos dos alimentos produzidos no município.

A categoria de produtos dispensados de registro foi criada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), por meio da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 23, de 15 de março de 2000 e da RDC n° 240, de 26 de julho de 2008. A criação dessa categoria teve o intuito de desburocratizar o processo de regulamentação dos alimentos perante o órgão, citada na Lei n° 9.782, de 26 de janeiro de 1999, lei de criação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e da Anvisa. Antes da criação dessa categoria, todos os produtos precisavam ser registrados. Os produtos isentos de registro são considerados pela Anvisa como produtos de menor risco<sup>2,3,4,5</sup>.

Para análise, as empresas precisam apresentar à Visa do município de Uberlândia, além do formulário de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro (Anexo X, no qual constam as informações do produtor e do produto comunicado), os seguintes documentos: cópia do alvará sanitário da empresa produtora do produto comunicado, cópia do alvará sanitário e formulário de comunicação de início de fabricação da embalagem e o rótulo dos produtos comunicados<sup>6</sup>.

Observa-se que as empresas que produzem os produtos dispensados de registro possuem dificuldades para o cumprimento dos requisitos do processo, visto a porcentagem de reprovações dos processos protocolados na Visa de Uberlândia (100,0%). A empresa, que não consegue aprovação deste processo, por não realizar as adequações necessárias no rótulo e não apresentar as documentações necessárias, mantém suas atividades na ilegalidade.

As ações atribuídas à vigilância sanitária não são somente as de fiscalização e normatização, mas também atividades de caráter educativo, investigatório e de monitoramento. As ações de caráter educativo podem auxiliar o setor regulado no controle e redução de possíveis riscos e agravos à saúde. Essas ações podem ser desenvolvidas durante as inspeções sanitárias, em palestras, capacitações, na elaboração de material educativo e na entrega de cartilhas<sup>7</sup>.

É importante que os profissionais que compõem a equipe da Visa também sejam capacitados, para que possam exercer suas atribuições, especialmente as de apoio técnico às empresas reguladas.

Neste sentido, este estudo teve como objetivo verificar a avaliação da capacitação feita pelos profissionais da equipe da Visa responsáveis pelo apoio técnico às empresas e verificar se ações educativas (apoio técnico e minicursos) foram eficientes na melhoria da qualidade dos processos de comunicação de início de fabricação

de produtos dispensados de registro (rotulagem e documentação) apresentados pelas empresas à Visa de Uberlândia.

## MÉTODO

Antes do início da pesquisa, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) e aprovado no ano de 2016, com número do parecer 1.758.413.

Trata-se de uma pesquisa prospectiva de natureza quantitativa e qualitativa. A seleção e quantificação da amostra foram por conveniência, já que não houve aleatoriedade na escolha e nem uso de técnicas como a de saturação de dados para definir a quantidade de entrevistados. A estratégia metodológica adotada foi um estudo exploratório mediante aplicação de ações educacionais representadas pelas ofertas de apoio técnico/minicursos aos responsáveis técnicos das empresas que protocolam processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro junto a Visa de Uberlândia, e minicursos à equipe técnica (fiscais) da Visa de Uberlândia.

O apoio técnico foi ofertado, presencialmente, no setor de alimentos da Visa de Uberlândia, uma vez por semana, com carga-horária de 6 h, nos meses de janeiro a abril do ano de 2017. Este serviço esteve disponível a qualquer responsável por empresa que apresentasse dúvidas referentes ao processo de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro. O participante foi esclarecido, previamente, quanto à sua participação e dados no projeto e assinou o termo de consentimento livre e esclarecido.

Após o atendimento sobre as dúvidas da empresa, o representante da empresa foi convidado a preencher uma ficha de avaliação de satisfação contendo questões objetivas. Neste questionário, o participante avaliou o atendente e o grau de satisfação numa escala de 1 a 5. Para a verificação do grau de satisfação, as pontuações de avaliação foram classificadas, conforme metodologia de Freitas<sup>8</sup>, com os seguintes conceitos: “muito satisfeito” (5), “satisfeito” (4), “nem satisfeito e nem insatisfeito” (3), “insatisfeito” (2) e “muito insatisfeito” (1). Além dos itens objetivos, foram avaliados, no formato dissertativo, se todas as dúvidas foram sanadas e se o participante achava a disponibilidade daquele serviço importante.

O minicurso ofertado a equipe técnica (fiscais) da Visa foi realizado na sede da instituição, com duração de 4 h. Foi adotada a metodologia expositiva dialogada com o uso de recurso multimídia. Participaram do treinamento funcionários dos diversos setores da Visa: setor de alimentos (n = 18), setor administrativo (n = 2), setor de medicamentos (n = 4) e setor de saúde (n = 1), totalizando 25 participantes. Os seguintes temas foram abordados: comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro<sup>3</sup>; itens que devem ser protocolados para a aprovação do Anexo X<sup>6</sup>; etapas do processo de aprovação dos processos; legislação básica da rotulagem de alimentos<sup>9,10,11,12,13,14,15</sup> e legislação de alergênicos<sup>16</sup>.



O minicurso disponibilizado às empresas foi realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, *campus* Uberlândia Centro, com duração de 4 h. Foi adotada a metodologia expositiva dialogada com o uso de recurso multimídia. Participaram da capacitação os responsáveis técnicos/responsáveis pelas empresas que possuíam processo de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro através de convocação por meio de ofício (n = 38). Os seguintes temas foram abordados: comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro (definição, produtos dispensados de registro e produtos de registro obrigatório, itens que devem ser protocolados, etapas do processo de aprovação, como deve ser preenchido o Anexo X); legislação básica da rotulagem de alimentos; rotulagem nutricional e legislação de alergênicos.

Após a realização dessas ações educativas, tanto para as empresas quanto para os funcionários da Visa, foi realizada a avaliação da eficiência dos minicursos e do apoio técnico, por meio da análise dos processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro, apresentados pelas empresas participantes das ações educacionais interventivas. A metodologia adotada foi o estudo descritivo, com a quantificação das não conformidades dos processos.

Foram verificados os erros na apresentação da documentação, no preenchimento do Anexo X e na rotulagem dos produtos.

Na verificação da documentação, foi investigado se os processos apresentavam os documentos: Anexo X devidamente preenchido e com visto da Visa local de origem da indústria; cópia do alvará sanitário vigente; rótulos de todos os produtos comunicados; cópia do alvará sanitário do fabricante da embalagem e ficha técnica da embalagem.

Na análise do preenchimento do Anexo X<sup>3</sup>, foram avaliados os erros nos campos de categoria e descrição da categoria, nome do produto, marca do produto, tipo de embalagem, validade, controle/numeração dos anexos, dados do detentor do produto/marca, dados da unidade fabril, termo de responsabilidade e perspectiva comercial. Também, foi verificada a formatação exigida pela RDC n° 23/2000<sup>3</sup> para o Anexo X.

Para avaliação dos rótulos, foram analisados os seguintes itens: denominação de venda; lista de ingredientes; declaração de aditivos na lista de ingredientes; conteúdo líquido; identificação de origem; identificação do lote; prazo de validade; condições especiais para sua conservação; preparo e instrução de uso; apresentação e distribuição da informação obrigatória; aditivos intencionais e coadjuvantes de tecnologia (quando houver)<sup>9</sup>; declaração de alergênicos<sup>16</sup> e alimentos que causam intolerância<sup>11</sup> (quando houver); rotulagem nutricional<sup>12</sup>; alimentos para fins especiais<sup>13</sup> (quando aplicável); declarações especiais de suplementos<sup>14</sup> (quando aplicável); declarações de suplementos vitamínicos e/ou minerais (quando aplicável); declaração de presença de Organismos Geneticamente Modificados<sup>15</sup> (quando houver); informações obrigatórias para compostos líquidos prontos para o consumo<sup>17</sup> (quando aplicável) e informações obrigatórias para cereais<sup>18,19</sup> (quando aplicável).

Após a coleta desses dados, foi realizada a comparação desses dados com os anteriores a realização das ações (entre os anos de 2012 a 2016). Os dados foram tratados estatisticamente e tabulados com auxílio do programa Excel versão 2013.

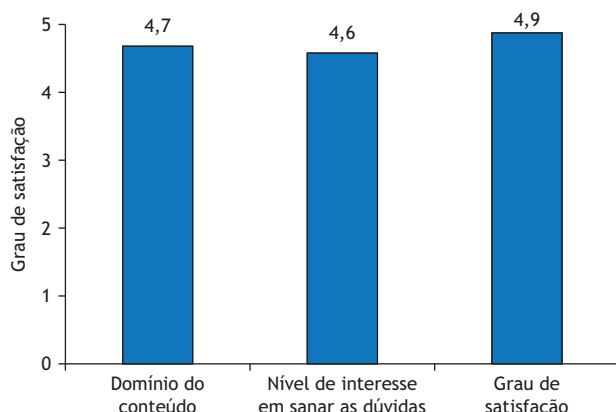
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O apoio técnico foi ofertado uma vez por semana, com atendimento presencial na sede da Visa. No início do atendimento, muitos responsáveis parabenizaram a iniciativa do serviço. O serviço foi ofertado aos responsáveis técnicos das empresas que produziam alimentos dispensados de registro, quando foram atendidas 14 empresas. As principais dúvidas apresentadas pelas empresas foram referentes aos pareceres emitidos sobre os processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro. As dúvidas referentes aos pareceres justificam-se porque estes são emitidos com indicações apenas dos itens da legislação descumpridos e não indicam qual item está errado e como este deve ser corrigido. A correção pode ser realizada de várias maneiras, desde que siga a legislação, a qual permite formas diversas de apresentação dos itens. O público atendido comentou que o material disponibilizado no *site* com orientações dos processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro não é suficiente para esclarecer todas as dúvidas. Outro problema verbalizado pelo público atendido foi a burocratização excessiva do processo, com elevado número de documentos a serem protocolados.

As principais dúvidas apresentadas ao apoio técnico foram relativas à rotulagem nutricional e à rotulagem de alimentos alergênicos. Dúvidas sobre a tabela nutricional (formato e itens obrigatórios) e o cálculo de valor diário recomendado foram as principais para o item rotulagem nutricional. Quanto à rotulagem de alergênicos, como se trata de uma legislação recente, muitas empresas possuíam dúvidas quanto à obrigatoriedade da informação para seu(s) produto(s) e sobre como essa informação deveria ser veiculada em seu rótulo.

Todos os itens avaliados pelo público, após o apoio técnico, obtiveram classificação “muito satisfeito”, conforme metodologia de Freitas<sup>8</sup>, ou seja, avaliação ótima. O item que obteve maior média foi o grau de satisfação, provavelmente devido à inexistência, até o momento, do serviço periódico, ofertado aos responsáveis técnicos/proprietários, para orientações quanto à rotulagem e a comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro (Figura).

O item que obteve menor avaliação foi o nível de interesse em sanar as dúvidas por parte do atendente, entretanto a nota ainda foi positiva. Muitos responsáveis, ao procurarem pela Visa com o intuito de tirar as dúvidas quanto à rotulagem e/ou parecer técnico referente aos processos de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro, não tinham conhecimento suficiente sobre as legislações citadas no parecer (como foi possível perceber durante o atendimento). O apoio técnico foi ofertado com intuito que responsáveis pudessem tirar dúvidas pertinentes à legislação e ao parecer técnico emitido, já que este



Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

**Figura.** Média das notas das fichas de avaliação do apoio técnico aplicadas aos responsáveis técnico/proprietários das empresas situadas no município de Uberlândia, MG (n = 14).

só menciona os itens da legislação que não foram cumpridos. Os responsáveis pelas empresas entendem a negativa do atendente em detalhar as não conformidades como falta de interesse deste em sanar as dúvidas, porém o responsável técnico necessita de um conhecimento mínimo da legislação em vigor (Figura).

Quanto às respostas da pergunta discursiva, 85,7% dos participantes do apoio técnico indicaram que todas as dúvidas que possuíam sobre o assunto foram sanadas. Apenas 14,3% do público respondeu negativamente a essa pergunta, com registros de que a legislação de referência é muito complexa (argumento exposto pelos participantes no formulário).

Todos os participantes do apoio técnico responderam que é importante a disponibilidade do serviço pelo setor. A resposta unânime representou a importância das ações orientativas e educativas da Visa, pertinentes aos processos de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro e rotulagem de alimentos.

Dentre as sugestões apresentadas pelos participantes, estão: disponibilização de apoios técnicos adicionais sobre diversos assuntos específicos (rotulagem nutricional, legislação de alergênicos, informações nutricionais complementares) e amplitude de horário e dias de atendimento. Três participantes (21,4%), nesse campo, parabenizaram a iniciativa da disponibilização desse serviço ao setor regulado.

No minicurso oferecido à equipe técnica da Visa, os participantes possuíam formação em: ensino médio (n = 2), técnico em alimentos (n = 3), nutrição (n = 2), biologia (n = 3), medicina veterinária (n = 3), engenharia de alimentos (n = 1), tecnologia em alimentos (n = 6), farmácia (n = 2) e técnico em enfermagem (n = 1). O minicurso foi elaborado baseado no conhecimento necessário que esses profissionais necessitavam para que a equipe técnica da Visa desenvolvesse adequadamente suas atividades. Foram expostas as situações em que deveria ser exigida a documentação, quais são os documentos necessários para a realização da comunicação e os itens obrigatórios na rotulagem de alimentos.

O minicurso obteve boa receptividade por parte da equipe, tendo em vista que treinamentos ofertados aos fiscais são escassos. Sugestões como a oferta de cursos abordando de maneira mais aprofundada o tema, a utilização de mais exemplos práticos nos cursos e a aplicação de cursos com outros temas comuns às atividades de fiscalização foram citadas pelos participantes.

No minicurso oferecido às empresas, participaram responsáveis pelas empresas de diversos ramos de produção de alimentos. Os responsáveis técnicos apresentavam as seguintes formações: nutricionistas, técnico em alimentos, médicos veterinários e tecnólogos em alimentos. Das 80 empresas convocadas para participação do minicurso, apenas 38 empresas compareceram. Este minicurso direcionou o tema para as principais dúvidas referentes à confecção e à montagem do processo de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro. Além da exposição dialogada do tema, houve momentos de interação, permitindo que as empresas pudessem sanar suas dúvidas e testar seus conhecimentos por intermédio de dinâmica de avaliação de rótulos de alimentos.

Foram avaliados, após o apoio técnico e o minicurso disponibilizado às empresas, 29 processos protocolados de início de fabricação de produtos dispensados de registro, os quais nenhum destes obteve aprovação, porém o número de itens não conformes diminuiu. Desses processos avaliados, três eram referentes a processos de empresas que participaram dos minicursos e 26 que participaram do apoio técnico.

Apenas três (7,9%) empresas apresentaram o processo de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro após as ações educativas (minicursos). As empresas restantes (92,1%) não conseguiram apresentar a referida documentação, pois não tiveram resposta da gráfica em tempo hábil ou não providenciaram a documentação pertinente do fabricante da embalagem, conforme justificativas apresentadas pelas empresas.

Os itens que obtiveram integral melhoria na apresentação da documentação, após a aplicação dos minicursos e do apoio técnico, foram o Anexo X e os dizeres de rotulagem. Estes tópicos foram detalhados aos responsáveis pelas empresas no minicurso, uma vez que são requisitos fundamentais para a regularização dos produtos e para visualização das informações apresentadas no rótulo (Tabela 1).

**Tabela 1.** Percentual de documentos faltantes nos processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro protocolados pelas empresas na Vigilância Sanitária de Uberlândia (MG), antes e depois das ações educativas.

Documento	Índice de não apresentação (%)	
	Antes	Depois
Cópia do alvará sanitário	73,2	65,5
Formulário de comunicação aprovado da embalagem	53,5	58,6
Rótulos	15,5	3,4
Anexo X	14,1	0
Dizeres de rotulagem	4,2	0

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Antes: referente aos anos de 2012 a 2016.





Quanto à apresentação do formulário de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro aprovado da embalagem, esse item foi o que obteve pior desempenho após a aplicação das ações educativas. Esse desempenho pode ser explicado pela recorrente dificuldade enfrentada pelos responsáveis na obtenção dessa documentação. Muitos fornecedores de embalagem não pertencem ao município e alegam que essa documentação não é exigida pela Visa de seu município (Tabela 1).

O percentual de não apresentação da cópia do alvará sanitário permaneceu elevado, apesar das orientações dadas pelo apoio técnico e minicurso sobre a importância da apresentação. A empresa depende da inspeção do local e apresentação da documentação necessária para liberação de tal documento (cópia da documentação da empresa, documentação do responsável técnico e documentos comprobatórios do controle da qualidade da água, produto final, controle de pragas e saúde dos manipuladores). Desta forma, muitas empresas protocolam processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro sem o alvará sanitário (Tabela 1). Esse problema ocorre, pois muitas indústrias iniciam suas atividades na ilegalidade (sem possuir autorização para funcionar) e, consequentemente, sem possuírem processos de início de fabricação de produtos dispensados de registro. Segundo a legislação do município, o alvará sanitário é documento obrigatório para funcionamento de empresas que realizam atividades de interesse à saúde.

O índice de não apresentação dos rótulos foi baixo após as ações educativas, o que pode ser justificado pela ênfase dada pela equipe técnica da Visa sobre a importância da apresentação dessa documentação e do papel do rótulo como uma ferramenta informativa ao consumidor (Tabela 1).

Quanto ao preenchimento do Anexo X, o item que obteve maior índice de inconformidade, após as ações educativas, continuou sendo o campo descrição da categoria e categoria. Apesar de o item ter sido abordado durante o minicurso e do apoio técnico às empresas, estas ainda possuem dificuldades na categorização correta dos produtos comunicados, que necessitam de um estudo

profundo dos regulamentos técnicos pertinentes às categorias. Também, há dificuldades em preencher o campo com a descrição completa da categoria (Tabela 2).

No campo tipo de embalagem, devem ser descritos o tipo de material da embalagem, seu formato e qual conteúdo líquido de produto na embalagem. Após a aplicação das ações educativas, o item obteve melhora em comparação aos resultados obtidos antes das ações, o que pode ser explicado pelo fato do minicurso e do apoio técnico elucidarem aos responsáveis que neste campo deve constar o conteúdo líquido do produto, que representava a maior incidência de erros antes da aplicação das ações educativas (Tabela 2).

O formulário do Anexo X deve ser impresso em formato frente e verso e deve estar no modelo apresentado na RDC nº 23/2000<sup>3</sup>. No minicurso e no apoio técnico, foi explicitado como deveria ser apresentado o referido documento, com demonstração prática de como o item deveria ser impresso e preenchido corretamente. Apesar das ações educativas, o item não apresentou a melhoria significativa esperada (Tabela 2).

Os campos controle de anexos e termo de responsabilidade técnica obtiveram os mesmos índices antes e depois da aplicação das ações educativas, ou seja, as ações educativas não impactaram em melhorias. O termo de responsabilidade técnica é um dos campos mais importantes do formulário, em que a empresa declara qual foi o dia de início de produção do produto, e em quantos dias a empresa pretende realizar sua comercialização. Muitas empresas, por não recordarem a data de início de fabricação desses produtos (pois a comunicação acontece bem antes da data de comunicação), não realizam o preenchimento deste item. Neste campo, a empresa declara também possuir conhecimento das legislações pertinentes ao produto, inclusive a referente à rotulagem e de que a unidade fabril pode ser inspecionada pela Visa. Quanto ao campo controle de anexos, este se encontra no cabeçalho do documento, local que pode não ter sido visualizado no ato de preenchimento. Este deve ser preenchido com a enumeração correta da quantidade de folhas da comunicação. Geralmente, as empresas não realizam seu preenchimento e deixam os campos em branco (Tabela 2).

Os campos nome do produto, marca do produto e perspectiva comercial obtiveram um aumento na incidência de não conformidades após a aplicação das ações educativas. Quanto aos campos nome do produto e marca do produto, os responsáveis possuem dificuldades de preenchimento, pois há a confusão do nome com a marca do produto, além de colocarem o conteúdo líquido do produto no nome do produto (como complemento de sua descrição). No campo perspectiva comercial, deve ser informado em que âmbito a empresa deseja comercializar seu produto (municipal, estadual ou nacional). Algumas empresas realizam o preenchimento virtual do documento (editor de texto) para depois realizarem sua impressão. Como o preenchimento desse campo pode ser realizado somente manualmente, as empresas podem ter se esquecido, o que justifica seu aumento no índice de não conformidades (Tabela 2).

**Tabela 2.** Percentual de não conformidades no preenchimento e formatação do Anexo X protocolado pelas empresas na Vigilância Sanitária de Uberlândia (MG), antes e depois das ações educativas aplicadas.

Formulário	Não conformidades (%)	
	Antes	Depois
Campo descrição da categoria e categoria	53,3	51,7
Campo tipo de embalagem	40,8	24,1
Formatação	23,7	20,7
Campo controle de anexo	20,7	20,7
Campo termo de responsabilidade	20,7	20,7
Campo nome do produto	18,9	24,1
Campo validade	13,6	6,9
Campo marca do produto	3,0	6,9
Campo perspectiva comercial	2,4	6,9

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Antes: referente aos anos de 2012 a 2016.



No campo validade, deve ser declarada a validade em dias, meses ou anos do produto comunicado. Este item obteve melhora nos índices de não conformidades, após as ações educativas (Tabela 2).

As informações gerais de um rótulo podem ser definidas como qualquer informação (obrigatória ou não) que estiver no rótulo, podendo ser através de palavras, frases e/ou figuras. Segundo a RDC n° 259, de 20 de setembro de 2002, as informações gerais não podem: conter dados que possam induzir o consumidor ao erro ou engano, alegar propriedades que não possam ser comprovadas, alegar a presença de compostos que sejam próprios de alimentos da mesma categoria e não podem fazer alegações terapêuticas ou que fazem bem para a saúde<sup>9</sup>.

Esse índice, se comparado com o obtido antes das ações educativas, obteve melhora na porcentagem de não conformidades, porém o índice permaneceu alto por ter se apresentado acima de 50,0% (Tabela 3).

A lista de ingredientes deve ser declarada obrigatoriamente no rótulo de todos os alimentos exceto para aqueles que possuem apenas um ingrediente<sup>9</sup>. A porcentagem de erro, depois da aplicação das ações educativas, apresentou redução de não conformidades (Tabela 3). A declaração inadequada da lista de ingredientes pode deixar de informar ao consumidor a composição do alimento, informação importante para consumidores que possuem restrição alimentar. Em estudo de rótulos de alimentos doces<sup>20</sup> e pão de forma<sup>21</sup>, foram encontrados índices bem menores (0%) de não conformidade neste item. Em avaliação realizada em barras de cereais, nenhuma das marcas avaliadas declarou adequadamente os ingredientes do produto<sup>22</sup>.

O conteúdo líquido indica ao consumidor a quantidade de produto que o mesmo está adquirindo e pode ser expresso em massa, volume ou comprimento. Neste item, obteve-se redução das não conformidades encontradas nos rótulos após a aplicação das ações educativas (Tabela 3). Em estudo sobre a rotulagem de água mineral engarrafada<sup>23</sup>, não foram encontradas não

conformidades neste item. Em estudo da rotulagem de gomas de tapioca<sup>24</sup>, foram encontrados índices menores (20%) de não conformidade.

Quanto à data de validade, este estudo obteve índices menores de não conformidades nos rótulos avaliados com a aplicação das ações educativas (Tabela 3). Esta diminuição pode ser explicada pela ênfase no minicurso e no apoio técnico pela forma correta da declaração desta informação, com a utilização de exemplos práticos do que seria certo ou errado. Em estudos que avaliaram rótulos de petiscos<sup>1</sup> e alimentos embalados<sup>25</sup>, índices de não conformidades menores foram encontrados (respectivamente, 12,5% e 42,0%). A declaração da data de validade é fundamental para que o alimento não ofereça riscos à saúde do consumidor, evitando que este seja consumido após o prazo da validade indicado no rótulo.

Na denominação de venda, observou-se diminuição significativa das não conformidades nos rótulos analisados antes e depois da aplicação das ações educativas (Tabela 3). Índices menores (2%) foram encontrados no estudo de rótulos de biscoitos<sup>26</sup>. Índices maiores (100%) de não conformidade foram encontrados em estudo da rotulagem de barras de cereais<sup>22</sup>. Esta comparação evidencia que, apesar de haver uma diminuição na porcentagem de erros no presente estudo, o índice de não conformidade permanece elevado.

Quanto à identificação de origem, foi obtido um aumento de não conformidades nos rótulos analisados após a aplicação das ações educativas (Tabela 3). Isso pode ser explicado pela dificuldade das empresas em entenderem a necessidade de colocarem as expressões de identificação do fabricante/produtor/distribuidor antecedendo os seus dados, além de não compreenderem que o endereço completo inclui a declaração do Código de Endereçamento Postal (CEP). Índices de não conformidades encontrados foram maiores do que aqueles encontrados nos estudos de rótulos de barras de cereais<sup>27</sup> e petiscos<sup>1</sup> (respectivamente, 0% e 16,7%).

A presença do número de lote no rótulo torna possível a empresa identificar todos os dados de processo e matéria-prima utilizados para a fabricação do produto para aquele grupo, possibilitando encontrar a origem de um problema/inconformidade<sup>28</sup>. A porcentagem de não conformidades neste item foi menor após a aplicação das ações educativas (Tabela 3). A declaração correta deste item no rótulo é importante, tanto para o fabricante, quanto para o órgão fiscalizador, pois permite a identificação e rastreabilidade de alimentos que possuam algum tipo de problema.

Os aditivos devem ser declarados como parte da lista de ingredientes, com a declaração da função do aditivo, seguida de seu nome ou Sistema Internacional de Numeração (INS) ou ambos<sup>9</sup>. Os índices obtidos antes e depois foram próximos e indicaram que as ações educativas não impactaram na melhoria do rótulo (Tabela 3). Isso pode ter ocorrido pelo fato de o treinamento ter abordado de maneira geral este item, que dispõe de legislações específicas que regulamentam os aromas, corantes e essências. Foi encontrado índice superior (33,4%) de não conformidades em estudo de rótulos de alimentos consumidos por escolares<sup>29</sup>.

**Tabela 3.** Percentual de não conformidades nas informações obrigatórias dos rótulos apresentados nos processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro protocolados pelas empresas na Vigilância Sanitária de Uberlândia (MG), antes e depois das ações educativas.

Rotulagem	Não conformidades (%)	
	Antes	Depois
Informações gerais	59,2	55,2
Lista de ingredientes	68,6	48,3
Conteúdo líquido	67,5	34,5
Validade	54,4	41,4
Denominação de venda	53,8	31,0
Identificação de origem	44,4	55,2
Lote	44,4	41,4
Aditivos	25,4	27,6
Condições de conservação	13,0	27,6
Instrução de preparo e uso	5,9	10,3

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Antes: referente aos anos de 2012 a 2016.



Quanto às condições de conservação do produto, o índice de não conformidades aumentou após as ações educativas (Tabela 3). Isso pode ser explicado pela dificuldade encontrada pelas empresas na identificação de qual produto precisa ou não de orientações de conservação. As empresas, em geral, acham que somente os produtos resfriados e congelados necessitam desta orientação. Em estudo da rotulagem de geleias de uva foi encontrado resultado menor de não conformidade (25%) do que o encontrado neste estudo<sup>30</sup>. Nos rótulos de alimentos que exijam condições de armazenamento, esta informação deve constar no rótulo de forma clara e precisa para orientar corretamente a cadeia de distribuição e comercialização, além de informar o consumidor sobre as condições de armazenamento dos produtos para que suas características sejam preservadas.

As instruções de preparo e uso são aplicadas a alguns tipos de alimentos que não são disponibilizados para a comercialização prontos para o consumo. Esta informação deve ser clara e precisa para orientar adequadamente o consumidor de como consumir corretamente o alimento. Quanto a este item, o índice obtido de não conformidade depois da aplicação das ações educativas foi maior (Tabela 3). Este resultado pode ser explicado pela deficiência das empresas em colocar essas informações de forma clara ao consumidor, impossibilitando seu entendimento para uso correto do alimento.

As informações obrigatórias obtiveram em alguns de seus itens (denominação de venda, lista de ingredientes, conteúdo líquido, lote e validade) uma melhora significativa com a diminuição das porcentagens de erros nos rótulos analisados após as ações educativas (Tabela 3).

A informação nutricional pode ser definida como toda descrição destinada a informar o consumidor sobre as propriedades nutricionais de um alimento<sup>31</sup>. A porcentagem encontrada de não conformidade aumentou após as ações educativas (Tabela 4). Os erros encontrados nas informações nutricionais foram na formatação, declaração dos valores diários e expressão dos valores energéticos e nutrientes. Índices inferiores do encontrado neste estudo foram verificados na rotulagem de produtos de panificação<sup>32</sup> e biscoitos recheados<sup>33</sup>, respectivamente, 0% e 16,7%.

As ações educativas não afetaram positivamente a adequação do item informação nutricional, apesar de o assunto ter sido abordado de forma bastante didática durante o minicurso (com exemplos de certo e errado e de explicação de como deveria ser montada adequadamente) e no apoio técnico (com reafirmação das alterações que deveriam ser realizadas nos rótulos). Esses altos índices de não conformidades encontrados são preocupantes (Tabela 4), pois mostram a deficiência dos responsáveis técnicos no entendimento da legislação e evidencia que rótulos com informações nutricionais inadequadas estão sendo disponibilizados ao consumidor.

Os rótulos de compostos que causam alergias obtiveram maior porcentagem de não conformidades depois da aplicação de ações educativas (Tabela 4). Esse impacto negativo das ações educativas sobre os rótulos de alimentos alergênicos pode ser

**Tabela 4.** Porcentagem de não conformidades relacionadas às informações nutricionais e às legislações específicas dos rótulos apresentados nos processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro protocolados pelas empresas na Vigilância Sanitária de Uberlândia (MG), antes e depois das ações educativas.

Rotulagem	Não conformidades (%)	
	Antes	Depois
Informação nutricional	81,7	86,2
Alergênicos	53,7*	62,1*
Intolerantes	33,1	17,2
Informação nutricional complementar	10,1	17,2
Denominação de qualidade	4,1	6,9

Fonte: Elaborada pelos autores, 2019.

Antes: referente aos anos de 2012 a 2016.

\* Avaliados somente nos anos de 2015 e 2016

explicado pela dificuldade das empresas em aplicar a legislação de alergênicos, tendo em vista que a mesma é relativamente recente (RDC n° 26, de 2 de julho de 2015). Processos refutando alguns aspectos da legislação estão em curso, podendo dificultar as empresas na aplicação adequada da declaração das informações de alergênicos<sup>34</sup>. Em estudo da avaliação do rótulo de produtos lácteos, índices maiores de não conformidade no item alergênicos (80%) foram encontrados<sup>35</sup>.

Na declaração de compostos que causam intolerância, foi observada uma melhora nos índices de conformidades após a aplicação das ações educativas (Tabela 4). As legislações relacionadas aos compostos que causam intolerância são as que obrigam a declaração da presença ou ausência de glúten nos alimentos e a presença de lactose. A exigência legal de declaração da presença da lactose não estava em vigor no período da pesquisa.

Não conformidades quanto à declaração da presença ou ausência de glúten não foram encontradas nos rótulos de produtos de panificação<sup>32</sup>, índice bem abaixo do encontrado neste estudo. A declaração de presença de glúten no rótulo é importante, pois produtos que contêm essa proteína podem causar agravos significativos no organismo das pessoas portadoras da doença celíaca<sup>26</sup> e o único tratamento para este tipo de doença é a restrição total de alimentos que contenham este tipo de composto<sup>28</sup>.

Informação nutricional complementar é definida como uma informação utilizada para descrever o nível absoluto ou relativo de determinados nutrientes ou valor energético presentes em alimentos, sendo sua declaração opcional<sup>36</sup>. Quanto a este item, índices maiores de não conformidade foram encontrados em comparação dos índices encontrados antes da aplicação das ações educativas (Tabela 4).

Devido à complexidade da legislação referente à informação nutricional complementar, que exige a verificação de várias características do alimento, muitas empresas possuem dificuldades na consulta e aplicação desta legislação. Durante os treinamentos realizados, este assunto, por se tratar de um item muito complexo, foi abordado de maneira geral, o que pode ter impactado na não melhoria deste item após a aplicação das ações educativas. É importante a aplicação de ações educativas complementares que abordem este item de forma mais abrangente para a capacitação





dos responsáveis pelas empresas, pois alegações errôneas podem enganar o consumidor e até trazer agravos a sua saúde.

O item denominação de qualidade apresentou maior porcentagem de não conformidades se comparado com os resultados obtidos antes da aplicação das ações educativas (Tabela 4). Este valor demonstra que as empresas cada vez mais querem chamar a atenção dos consumidores quanto à qualidade de seus produtos e suas características sensoriais. Entretanto, para a realização de tais declarações nos rótulos, são estabelecidas as especificações correspondentes para um determinado alimento, por meio de um regulamento técnico específico.

Os processos de comunicação de início de fabricação dos produtos dispensados de registro mostraram uma melhora na maioria dos itens avaliados, após a aplicação das ações educativas, porém não foi uma melhora significativa que possibilitou a aprovação de algum processo em curto prazo (4 meses). Apesar dos resultados discretos, espera-se que a continuidade da disponibilização de ações educativas aos regulados e equipe técnica da Visa possam acarretar ganhos significativos em longo prazo.

## CONCLUSÕES

A avaliação de satisfação do apoio técnico, disponibilizada aos responsáveis pelas empresas de Uberlândia, obteve uma boa avaliação, comprovada pelos comentários dos participantes que concordaram que a disponibilidade deste tipo de serviço é importante para as empresas.

Com relação aos processos de comunicação de início de fabricação de produtos dispensados de registro apresentados pelas empresas após a aplicação das ações educativas, foi verificado que a documentação apresentada obteve uma melhoria nos índices de conformidades e os rótulos não obtiveram, de maneira geral, melhoria após a aplicação das ações educativas. Portanto, apesar das ações educativas, essas não foram suficientes para a melhoria dos da aprovação dos processos.

Porém, a avaliação foi realizada pouco tempo após o início dessas ações (4 meses). Por isso, é importante a continuidade de ações educativas, com aplicação de treinamentos aos responsáveis técnicos das empresas e equipe técnica da Visa sobre temas específicos da legislação, com vistas a melhorias em longo prazo.

## REFERÊNCIAS

1. Garcia MR, Vieites R, Daiuto E. Avaliação nutricional e conformidade da rotulagem de “petiscos” consumidos por crianças à legislação brasileira. *Energ Agric*. 2015;30(1):80-6. <https://doi.org/10.17224/EnergAgric.2015v30n1p80-86>
2. Abe-Matsumoto LT, Sampaio GR, Bastos DHM. Suplementos vitamínicos e/ou minerais: regulamentação, consumo e implicações à saúde. *Cad Saude Publica*. 2015;31(7):1371-80. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00177814>
3. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC N° 23, de 15 de março de 2000. Dispõe sobre o manual de procedimentos básicos para registro e dispensa da obrigatoriedade de registro de produtos pertinentes à área de alimentos. *Diário Oficial União*. 16 mar 2000.
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC N° 240, de 26 de julho de 2018. Altera a resolução RDC N° 27 de 2010, que dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. *Diário Oficial União*. 27 jul 2018.
5. Brasil. Lei N° 9.782, 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e dá outras providências. *Diário Oficial União*. 27 jan 1999.
6. Prefeitura de Uberlândia. Instruções gerais para a montagem do processo de comunicação de início de fabricação: anexo X, rotulagem e embalagens. Uberlândia: Secretaria de Saúde; 2014[acesso 6 maio 2007]. Disponível em: <http://www.uberlandia.mg.gov.br/uploads/cmsbarquivos/11573.pdf>.
7. Tibúrcio CLC, Vidal Jr POV. Avaliação das ações de vigilância sanitária em um município do Recôncavo da Bahia. *Vigil Sanit Debate*. 2013;1(3):19-26. <https://doi.org/10.3395/vd.v1i3.26>
8. Freitas ALP. Uma metodologia multicritério de subordinação para classificação da qualidade de serviços sob a ótica do cliente [tese]. Campo dos Goytacazes: Universidade Estadual do Norte Fluminense; 2001.
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC N° 259, de 20 de setembro de 2002. Dispõe sobre a rotulagem geral de alimentos embalados. *Diário Oficial União*. 23 set 2002.
10. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC N° 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre regulamento técnico sobre informações nutricionais complementares. *Diário Oficial União*. 13 nov 2012.
11. Brasil. Lei N° 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 União*. 19 maio 2003.
12. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC N° 360, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a obrigatoriedade da rotulagem nutricional. *Diário Oficial União*. 26 dez 2003.
13. Brasil. Portaria N° 29, de 13 de janeiro de 1998. Dispõe sobre regulamento técnico referente a alimentos para fins especiais. *Diário Oficial União*. 30 mar 1998.
14. Brasil. Portaria N° 32, de 13 de janeiro de 1998. Dispõe sobre o regulamento técnico para suplementos vitamínico e/ou minerais. *Diário Oficial União*. 15 jan 1998.
15. Brasil. Decreto N° 4.680, de 24 de abril de 2003. Regulamenta o direito à informação, assegurado pela lei N° 8.078, de 11 de setembro de 1990, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis. *Diário Oficial União*. 25 abr 2003.



16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC n° 26, de 2 de julho de 2015. Dispõe sobre a rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Diário Oficial União. 3 jul 2015.
17. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução RDC N° 273, de 22 de setembro de 2005. Dispõe sobre o regulamento técnico para misturas para o preparo de alimentos e alimentos prontos para o consumo. Diário Oficial União. 23 set 2005.
18. Brasil. Instrução normativa N° 12, de 28 de março de 2008. Dispõe sobre o regulamento técnico do feijão, definindo o seu padrão oficial de classificação, com os requisitos de identidade e qualidade, a amostragem, o modo de apresentação e a marcação ou rotulagem. Diário Oficial União. 31 mar 2008.
19. Brasil. Instrução normativa N° 6, de 18 de fevereiro de 2009. Dispõe sobre o regulamento técnico do arroz, definindo seu padrão oficial de classificação, com requisitos de identidade, qualidade, a amostragem, o modo de apresentação e a marcação ou rotulagem. Diário Oficial União. 18 fev 2009.
20. Barros NVA, Batista LPR, Landim LASR, Leal MJB, Costa NQ, Hipólito TLB et al. Análise da rotulagem de alimentos *diet* e *light* comercializados em Teresina, PI. Ensaios Cien. 2012;16(4):51-60. <https://doi.org/10.17921/1415-6938.2012v16n4p%25p>
21. Miranda LLS, Soares CS, Almeida CAF, Almeida DKC, Gregório EL, Amaral DA. Análise da rotulagem nutricional de pães de forma com informação nutricional complementar comercializados no município de Belo Horizonte, MG. HU Rev. 2017;43(3):211-17. <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2017.v43.2814>
22. Martinez-Ávila D, Gomes L. Rotulagem alimentar e organização do conhecimento: alegações nutricionais e de saúde em relação ao açúcar. Liinc. 2018;14(2):362-75. <https://doi.org/10.18617/liinc.v14i2.4313>
23. Borges RG, Conrado ALV, Assis L, Ribeiro CSG. Rotulagem de água mineral engarrafada: avaliação de conformidades às legislações nacional e do Mercosul. InterfacEHS. 2016;11(2):61-79.
24. Santos MCL, Shinohara NKS, Pimentel RMM, Padilha MRF. Rotulagem da goma de tapioca. J Env Analysis Prog. 2018;3(3):330-38. <https://doi.org/10.24221/jeap.3.3.2018.2085.330-338>
25. Mallet ACT, Oliveira RVA, Oliveira CF, Saron MLG, Costa LMAS. Adequação das rotulagens alimentícias frente a legislação vigente. Cad UniFOA. 2017;35:101-10.
26. Gonçalves IS. Análise de rótulo de pães e biscoitos produzidos por pequenas e médias indústrias das regiões do recôncavo e sudoeste da Bahia e comercializados em Cruz das Almas, BA [tese]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2012.
27. Silva AS, Lorenzo ND, Santos OV. Comparação dos parâmetros de rotulagem e composição nutricional de barras proteicas. Rev Bras Nutri Esport. 2016;10(57):350-60.
28. Carvalho BG, Souza EB. Análise de rótulos de BCAA comercializados no município de Volta Redonda, RJ. Rev Bras Nutri Esport. 2015;9(49):25-9.
29. Garcia MR. Conformidade da rotulagem de alimento consumidos por escolares à legislação brasileira [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista; 2012.
30. Moro GMB, Rodrigues RS, Costa JAV, Pizato S, Machado WRC. Avaliação da rotulagem e qualidade físico-química de geleias de uva comercializadas na cidade do Rio Grande, RS. Rev Bras Tec Agro. 2013;7(1):897-910. <https://doi.org/10.3895/S1981-36862013000100003>
31. Pinto ALD. Análise de rotulagem de alimentos a partir da determinação, em larga escala, de gordura trans [tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2016.
32. Pedrosa TC. Análise dos rótulos de produtos caseiros de panificação [monografia]. Pindamonhangaba: Faculdade de Pindamonhangaba; 2012.
33. Feitosa BF, Oliveira Neto JO, Oliveira ENA, Feitosa JVF, Feitosa RM, Diniz Junior LAM. Avaliação da rotulagem de diferentes marcas de biscoitos recheados sabor chocolate comercializados em Pau do Ferros, RN. Rev Barriguda. 2016;6(2):230-41.
34. O Globo. Anvisa decide retirar o óleo de soja da lista de alergênicos. Rio de Janeiro; Globo; 2017[acesso 15 jan 2019]. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/defesa-do-consumidor/anvisa-decide-retirar-oleo-de-soja-da-lista-de-alergenicos-21295034>
35. Piletti R, Freitas AR. Análise da rotulagem de produtos lácteos de diferentes marcas de acordo com a legislação RDC N° 26, de 2 de julho de 2015. Rev Ciencias Agro Alimentos. 2016;(1):1-11.
36. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Perguntas e respostas sobre a informação nutricional complementar. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2013.

#### Contribuição dos Autores

Oliveira KA - Aquisição, análise, interpretação dos dados e redação do trabalho. Jardim FBB - Concepção, planejamento, e revisão do trabalho. Lombardi EC - Análise, interpretação dos dados e revisão do trabalho. Todos os autores aprovaram a versão final do trabalho.

#### Conflito de Interesse

Os autores informam não haver qualquer potencial conflito de interesse com pares e instituições, políticos ou financeiros deste estudo.



Esta publicação está sob a licença Creative Commons Atribuição 3.0 não Adaptada.  
Para ver uma cópia desta licença, visite [http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt\\_BR](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR).