

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Faculdade de Medicina Veterinária

THAÍS MARQUES ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM DE PRODUTOS
CÁRNEOS 'IN NATURA' EM UBERLÂNDIA**

Uberlândia
1º semestre
2019

THAÍS MARQUES ARAÚJO

**AVALIAÇÃO DE ROTULAGEM DE PRODUTOS
CÁRNEOS 'IN NATURA' EM UBERLÂNDIA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Medicina
Veterinária da Universidade Federal
de Uberlândia, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel
em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. João Batista Ferreira dos Santos

Uberlândia
1º Semestre
2019

THAÍS MARQUES ARAÚJO

Avaliação de Rotulagem de Produtos Cárneos 'In natura' em
Uberlândia

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

Uberlândia, 11 de julho de 2019.

Banca Examinadora

Prof. João Batista Ferreira dos Santos

Prof. Dr. Lúcio Vilela Carneiro Girão

MV. Thays Vieira Monteiro – CRMV-MG 19.804

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por iluminar e estar comigo todos os dias da minha vida, à minha mãe Luciene e irmã Nathália por ser minha base familiar, ao meu namorado Paulo César por me apoiar sempre e ao meu professor Joãozinho por me auxiliar tanto nesta etapa.

Uberlândia
1º Semestre
2019

RESUMO

A validação das rotulagens de empresas produtoras de carnes *in natura* embaladas a vácuo é realizada por fiscais federais agropecuários do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. No entanto, muitas empresas já encaminham o pedido da impressão de um grande número de rótulos a editoras, não respeitando as modificações recomendadas pelos fiscais. Com isso, em alguns casos, erros graves são encontrados nas rotulagens de produtos registrados e liberados para o mercado. Diante disso, o consumidor pode encontrar informações em desacordo com as normas estabelecidas por órgãos regulamentadores, podendo consumir produtos de empresas em desacordo com a legislação, ou ainda, produtos desaconselháveis à saúde do consumidor. O presente estudo tem como objetivo identificar as principais não-conformidades encontradas nos rótulos de peças cárneas *in natura*, assim como, analisar os rótulos dos alimentos em questão, determinar a frequência de não-conformidades e identificar as não-conformidades mais frequentes.

Palavras-chave: cortes cárneos, discordâncias, rotulação.

ABSTRACT

The validation of labeling of companies that produces meat in nature packed in the vacuum is carried out by federal agricultural inspectors of Ministry of Agriculture, Livestock and Supply. However, many companies send the print request of a large number of labels to publishers, not respecting the modifications recommended by the inspectors. Thereby, in some cases, serious mistakes are found on the registered product labeling and released to the market. On this, the consumer can find information in disagreement with standards established by regulatory organs, being able to consume products of companies in disagreement with the legislation, or yet, products not advisable to consumer health. The present study aims to identify the main non-conformities found on the labels of meat cuts in nature, as well as analyzing the labels of the food in question, determine the frequency of non-conformities and identify the most frequent.

Keyword: meat cuts, disagreements, lettering.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	9
2.1 A cadeia produtiva da carne bovina	9
2.2 Legislação	10
2.3 Qualidade do produto cárneo	17
3. MATERIAL E MÉTODOS	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	21
5. CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, com o crescimento das exportações brasileiras e as possibilidades de inserção em mercados usualmente não atendidos pelo Brasil, mostrou-se necessária a realização de estudos mais amplos disponíveis sobre a cadeia de carne bovina no Brasil e sua relação com o mercado mundial. Os elos dessa cadeia ainda têm importantes problemas de coordenação. Admite-se que isso seja decorrência da cultura do produtor rural, dos limites na implantação da legislação sanitária, da capacidade de intervenção dos órgãos sanitários responsáveis, das diferenças tecnológicas, econômicas e sociais entre as diferentes regiões do País e, sobretudo, dos diferentes níveis de profissionalização do setor. (BRASIL, 2007)

De acordo com a World Health Organization (1986), medidas legislativas, como as regulamentações sobre rotulagem alimentar, são consideradas importantes atividades para a promoção de saúde. O uso dessas é justificado como modo de auxiliar as pessoas a otimizar sua alimentação, objetivando a garantia aos consumidores do acesso à informação útil e confiável, encorajando a comercialização de produtos mais saudáveis. (YETLEY ET RADER, 1996)

Existem duas principais formas de transmissão de informação nutricional em rotulagem. A primeira é a propaganda nutricional, como a expressão “rico em fibras”, que aparece geralmente no painel principal da embalagem. O outro modo é a descrição nutricional, que normalmente está no painel posterior da embalagem e apresenta as quantidades de calorias, gorduras, carboidratos, dentre outros nutrientes. (CELESTE, 2001)

No Brasil, quem regula a legislação dos rótulos é o Ministério da Saúde através da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), e também o Ministério da Agricultura. Porém, independente destes órgãos legislarem a respeito, todo produto deve ter seu rótulo aprovado para ser utilizado nos alimentos, mesmo que fiscalizado pelo SIF (Serviço de Inspeção Federal), SIE (Serviço de Inspeção Estadual) ou SIM (Serviço de Inspeção Municipal). (BRASIL, 2007)

Previamente à publicação da legislação brasileira referente a alimentos,

discutiam-se os problemas de alimentação e nutrição no âmbito de congressos e reuniões de comissões governamentais, resultando, na maior parte das vezes, na publicação de material didático e informativo. (FERREIRA e LANFER-MARQUEZ, 2007)

Dentre os produtos de origem animal, destacam-se os cortes cárneos desossados e embalados à vácuo, diretamente na indústria. Dados sobre informação nutricional, temperatura de conservação, dentre outros são de fundamental importância para que o consumidor possa fazer escolhas alimentares apropriadas e garantir a segurança do produto depois de adquirido. (BRASIL, 2007)

A tabela de informação nutricional fornece dados sobre o valor calórico, quantidade por porção de proteínas, gorduras, dentre outros aspectos nutricionais presentes nas peças cárneas. Considerando a riqueza nutricional desse alimento, é possível que haja crescimento de determinados microorganismo que alteram suas características, caso seja armazenado em condições inapropriadas, podendo comprometer sua segurança do ponto de vista microbiológico. (BRASIL, 2007)

Com a verificação, mesmo que tardia, dos erros freqüentemente encontrados em rotulagens de carnes *in natura*, é possível elaborar procedimentos criteriosos para uma análise mais efetiva dos processos de fabricação e rotulagem propriamente dita, garantindo ao consumidor informações fidedignas desse tipo de alimento. (BRASIL, 2007)

O presente estudo justifica-se pela importância do fornecimento de informações adequadas ao consumidor que, na maior parte dos casos, não dispõe da base necessária para avaliação e interpretação de rótulos e, quando possui essa base, recebe informações equivocadas ou enganosas no produto.

Dessa forma, o presente estudo faz-se muito importante para o consumidor, em termos de conhecimento e até mesmo saúde, e às indústrias produtoras, em termos de garantia da qualidade e responsabilidade de produção.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A cadeia produtiva da carne bovina

Carnes para consumo humano devem ser preparadas a partir de animais saudáveis e dessangrados. Os animais que apresentam agentes infecciosos, tóxicos ou físicos, podendo ser nocivos à saúde humana, ou que possuam seus tecidos não saudáveis são impróprios para consumo humano. A adequação do alimento pode ser determinada pela avaliação abrangente, podendo incluir exames organolépticos, histológicos, microbiológicos, químicos ou toxicológicos. (BRASIL, 1950)

Barros e Hausknecht (2005) afirmam que tecnologias capazes de elevar a produtividade na pecuária podem ser agrupadas naquelas que aumentam a produção de carne por animal (melhoramento genético, sanidade, mineralização, semiconfinamento e confinamento) ou que aumentam a produção por área (pastejo rotacionado, adubação, irrigação e lavouraa).

Há uma forte relação entre melhoramento genético e nutrição. A falta de alimento de qualidade reduz a vantagem do melhoramento e, sem esse, diminui-se à rentabilidade do alimento oferecido ao animal. Em relação ao aumento da produtividade por área, tecnologias como pastejo rotacionado, adubação, irrigação e integração lavoura-pecuária servem como opção, de forma alternada ou concomitantemente. A escolha depende da amplitude do sistema de produção e das exigências da região na qual a atividade está instalada. (BRASIL, 2007)

Parte da cadeia agroindustrial brasileira de carne bovina, excetuando-se aquela direcionada principalmente para a exportação, passa por um processo lento de reestruturação produtiva e de modernização tecnológica. Isso ocorre particularmente na produção para o mercado interno, tendo em vista as restrições de renda do consumidor e a ausência de pressão do mercado por padrões tecnológicos e produtos mais sofisticados. (BRASIL, 2007)

As tecnologias de abate e processamento de carnes são razoavelmente desenvolvidas e homogêneas em todo o mundo. Não existem diferenças tecnológicas importantes entre os grandes frigoríficos nacionais e seus competidores no mercado externo. Entretanto, o setor de abate e processamento

pode empregar esforços para, a exemplo do ocorrido na indústria avícola, agregar valor às suas atividades através do desenvolvimento de produtos de conveniência, que não apresentem perda de qualidades organolépticas e nutricionais (BRASIL, 2007).

A distribuição conta com uma realidade tecnológica mais avançada que aquela dos outros elos da cadeia agroindustrial da carne bovina. A evolução do mercado varejista, marcada pela concentração das grandes cadeias de supermercados em busca de economias de escala e escopo e pela busca de estratégias diferentes dessas por lojas independentes, tem impulsionado a modernização tecnológica desse setor. A tecnologia da informação, por exemplo, passou a ser amplamente utilizada, interligando e automatizando, em tempo real, as transações de compra e controle de estoques entre produtores/fornecedores e pontos de venda (BRASIL, 2007).

Os demais avanços tecnológicos observados nos países desenvolvidos, principalmente voltados à área de embalagens e conservação (incluindo a cadeia do frio) são incorporados de forma rápida e direta, visto que as grandes empresas varejistas nacionais são, em grande parte, controladas por redes internacionais, principalmente dos Estados Unidos e França (BRASIL, 2007).

2.2 Legislação

A rotulagem nutricional é um direito do consumidor. O rótulo deve conter informações sobre a composição nutricional dos alimentos em questão, considerando o tamanho da porção usualmente consumida e a composição desses alimentos quanto aos nutrientes, entre outros detalhes, visando à orientação e manutenção da saúde do consumidor (SOUZA, 2005).

Há diversas informações em rótulos alimentícios que podem ser enganosas, considerando-se a constante utilização de palavras ambíguas, confusas e termos vagos, já que uma mesma expressão pode apresentar significados totalmente diferentes de acordo com o fabricante. (DIBB, 1997)

Segundo a American Dietetic Association (1990), essa prática pode prejudicar o consumidor economicamente, no instante em que dinheiro é gasto em um produto divergente do anunciado. Além disso, a prática de propaganda enganosa em rótulos de alimentos prejudica campanhas de educação alimentar, levando à crença de que alguns produtos possuem propriedades medicinais, o que leva a um atraso na procura por cuidado médico adequado. (CELESTE, 2001)

O Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), órgão central de direção superior do Ministério da Agricultura, criado pelo Decreto nº 73.474, de 16 de Janeiro de 1974, é o responsável pelo planejamento, coordenação, supervisão, fiscalização e controle da inspeção, e classificação de produtos de origem animal *in natura*. (BRASIL, 1950)

A publicação das primeiras leis ocorreu no final da década de 1960, destacando-se, em 1969, o Decreto-Lei nº 986. Este, embora apresentasse definições e procedimentos posteriormente incorporados em outras publicações, continua vigente, devido à sua abrangência. (FERREIRA ET LANFER-MARQUEZ, 2007) Esse Decreto-Lei estabelece definições sobre alimentos, procedimentos para o registro e controle, rotulagem, critérios de fiscalização e detecção de alterações. (BRASIL, 1969)

Na década de 1940, foi criado o Departamento Nacional da Produção Animal, órgão integrante do Ministério da Agricultura que, mesmo não possuindo um regulamento específico, encarregava-se da fiscalização de produtos de origem animal, incluindo sua rotulagem, aprovando e registrando rótulos e carimbos oficiais utilizados na identificação de produtos e subprodutos preparados nos estabelecimentos sob inspeção federal. Também era responsável por realizar concessão e cassação de registros de estabelecimentos industriais sujeitos à fiscalização sanitária e de rótulos usados nos estabelecimentos em questão. (BRASIL, 1948)

Já a partir da década de 1950, foi elaborado o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, RIISPOA, que estabelece

em seu artigo número 794, a obrigatoriedade de todos os produtos de origem animal enviados ao comércio estarem identificados por meio de rótulos registrados, aplicados sobre as matérias-primas, produtos, vasilhames ou continentes, sejam os mesmos diretamente destinados ao consumo público, ou destinados a outros estabelecimentos beneficiadores. (BRASIL, 1952) O regulamento em questão também expressa claramente, em seu artigo número 801, ser proibida qualquer denominação, declaração, palavra, desenho ou inscrição que transmita falsa impressão, forneça indicação errônea de origem e de qualidade dos produtos. (BRASIL, 1952)

O Código Brasileiro de Defesa do Consumidor, Lei Nº 8078, de 11 de setembro de 1990, estabelece que deve ser garantida ao consumidor a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço. Também estabelece que os produtos e serviços colocados no mercado de consumo não deverão acarretar riscos à saúde ou segurança dos consumidores. (BRASIL, 1990)

De acordo com a Lei Nº 1283, de 18 de Dezembro de 1950, é obrigatória a prévia fiscalização, sob o ponto de vista industrial e sanitário, de todos dos produtos de origem animal, comestíveis e não comestíveis, que sejam ou não adicionados de produtos vegetais, preparados, transformados, manipulados, recebidos, acondicionados, depositados e em trânsito. (BRASIL, 1950)

Estão sujeitos a essa fiscalização, entre outros, os animais destinados à matança, seus produtos e subprodutos, e matérias primas, sendo competentes para realizar essa tarefa o Ministério da Agricultura, as Secretarias ou Departamentos de Agricultura e os órgãos de saúde pública dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal (AIELLO, 2001).

O Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal, em suas disposições preliminares, afirma que a inspeção desses produtos abrange, sob o ponto de vista industrial e sanitário, a inspeção "ante" e "post mortem" dos animais, o recebimento, manipulação, transformação, elaboração, preparo, conservação, acondicionamento, embalagem, depósito,

rotulagem, trânsito e consumo de quaisquer produtos e subprodutos (BRASIL, 1952).

Ainda de acordo com o Regulamento, entende-se por estabelecimento de produtos de origem animal qualquer instalação ou local nos quais são abatidos ou industrializados animais produtores de carnes, bem como onde são recebidos, manipulados, elaborados, transformados, preparados, conservados, armazenados, depositados, acondicionados, embalados e rotulados com finalidade industrial ou comercial, a carne e seus derivados (BRASIL, 1952).

A existência de legislação sobre embalagem e rotulagem de alimentos tem como objetivo proporcionar o emprego de uma linguagem padronizada entre os fabricantes de alimentos e embalagens, usuários e órgãos do governo, visando defender o consumidor (BICK, 1986; SANTOS ET CASTRO, 1998; DE QUADROS, 2001).

Entende-se por rótulo toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descritiva ou gráfica que esteja escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colada sobre a embalagem do alimento. (BRASIL, 2005)

Segundo a Instrução Normativa nº 22, de 24 de janeiro de 2005, esta rotulagem deve conter obrigatoriamente informações como: nome de venda do produto, ingredientes, identificação da origem, nome ou razão social do estabelecimento, carimbo oficial da Inspeção Federal, CNPJ, conservação do produto, marca comercial, identificação do lote, data de fabricação, prazo de validade, bem como a indicação da expressão 'Registro no Ministério da Agricultura SIF/DIPOA sob o nº ----/----'. (BRASIL, 2005)

A importância da rotulagem nutricional dos alimentos para a promoção da alimentação saudável é realçada na maioria dos estudos e pesquisas envolvendo a área da nutrição e sua relação com estratégias para a redução do risco de doenças crônicas. A crescente demanda da sociedade por informações confiáveis sobre os produtos exige esforço do governo e setor produtivo para implantação de uma efetiva rotulagem nutricional de alimentos. (BRASIL, 2005)

Para isso, foi criada a Resolução nº 360, de 23 de dezembro de 2003, que

aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados e obriga a declaração dos seguintes nutrientes: valor energético, carboidratos, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans e sódio. (BRASIL, 2003)

Também foi criada a Resolução nº 54, de 12 de novembro de 2012, que dispõe sobre Informação Nutricional Complementar, a qual afirma, sugere ou implica que um alimento possui propriedades nutricionais particulares, como vitaminas e minerais; todo alimento que apresente a Informação Nutricional Complementar deve englobar a informação nutricional obrigatória. (BRASIL, 2012)

Com o objetivo de proporcionar maior segurança alimentar ao consumidor, foram criadas ações como a Lei nº 10.674, de 16 de maio de 2003, e a Resolução nº 26, de 2 de julho de 2015. A primeira impõe que os produtos alimentícios indiquem sobre a presença de glúten, como medida preventiva e de controle da doença celíaca, ou seja, todos os alimentos industrializados deverão comportar em seu rótulo e bula, obrigatoriamente, os registros 'contém Glúten' ou 'não contém Glúten', conforme o caso. (BRASIL, 2003) Já a segunda dispõe sobre os quesitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos causadores de alergias alimentares. (BRASIL, 2015)

A data de fabricação, de acordo com a natureza do continente ou envoltório, deve ser impressa, gravada, declarada por meio de carimbo ou outro processo, a juízo do DIPOA, detalhando dia, mês e ano, podendo este ser representado pelos dois últimos algarismos. (BRASIL, 1952)

Os rótulos devem ser impressos, litografados, gravados ou pintados respeitando obrigatoriamente a ortografia oficial e o sistema legal de unidades e medidas. É permitido utilizar, em produtos destinados ao consumo em território nacional, rotulagem impressa, gravada, litografada ou pintada em língua estrangeira, com tradução em vernáculo, desde que sejam atendidos dispositivos constantes em tratados internacionais de mútuo comércio. (BRASIL, 2005)

O carimbo de Inspeção Federal representa a marca oficial utilizada exclusivamente em estabelecimento sujeitos à fiscalização do D.I.P.O.A., e

constitui o sinal de garantia da inspeção do produto pela autoridade competente. O número de registro do estabelecimento, as iniciais "S.I.F." e, conforme o caso, as palavras "Inspeccionado" ou "Reinspeccionado", tendo na parte superior a palavra "Brasil", representam os elementos básicos do carimbo oficial da Inspeção Federal. (BRASIL, 2005)

Os carimbos utilizados para cortes cárneas *in natura* possuidoras de rótulo em papel são os de modelo número 3, de forma circular, sendo de dois ou três centímetros de diâmetro para peças abaixo de um quilograma, e de quatro centímetros para peças acima de um quilograma. (BRASIL, 1952)

Os estabelecimentos comerciais podem apenas utilizar rótulos em matérias-primas e produtos de origem animal, quando devidamente aprovados e registrados pelo DIPOA. A aprovação e registro de rótulo devem ser requeridos pelo fabricante, que instruirá a petição. Os rótulos registrados devem apresentar impressa a declaração de seu registro no DIPOA, seguida do número respectivo. (BRASIL, 1975)

Nenhum rótulo, etiqueta ou selo pode ser aplicado escondendo ou encobrendo, total ou parcialmente, dizeres de rotulagem ou o carimbo da Inspeção Federal. Os carimbos oficiais em qualquer estabelecimento devem reproduzir fiel e exatamente os modelos determinados pelo RIISPOA, sob pena de responsabilidade da Inspeção Federal e da Inspetoria Regional sob jurisdição das quais esteja o estabelecimento faltoso. (BRASIL, 1975)

Desde 4 de Janeiro de 2000, todos os estabelecimentos relacionados adotaram o Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos Embalados. Segundo a Instrução Normativa Nº 22, o Regulamento para rotulagem de produto de origem animal embalado deve ser empregado à rotulagem de todo produto de origem animal que seja designado ao mercado interestadual e internacional, qualquer que seja sua proveniência, embalado na ausência do cliente e pronto para oferta ao consumidor. (BRASIL, 2005)

Nos rótulos das embalagens de produtos de origem animal que exijam condições especiais para sua conservação, deve ser incluída uma legenda com caracteres bem legíveis, indicando as precauções necessárias para manter suas

características normais, devendo ser indicadas as temperaturas máxima e mínima para a conservação do produto de origem animal e o tempo que o fabricante, produtor ou fracionador garante sua durabilidade nessas condições. O mesmo dispositivo é aplicado para produto de origem animal que pode se alterar depois de abertas suas embalagens. (BRASIL, 2005)

Em particular, para os produtos de origem animal congelados, cujo prazo de validade varia segundo a temperatura de conservação, deve ser indicada esta característica. Nestes casos, pode ser indicado o prazo de validade para cada temperatura, em função dos critérios já mencionados, ou então o prazo de validade para cada temperatura, indicando o dia, o mês e o ano da fabricação (BRASIL, 2005).

Quando necessário, o rótulo deve conter as instruções sobre o modo apropriado de uso, incluídos a reconstituição, o descongelamento ou o tratamento que deve ser dado pelo consumidor para o uso correto do produto. Estas instruções não devem ser ambíguas, nem dar margem a falsas interpretações, com a finalidade de garantir a utilização correta do produto de origem animal (BRASIL, 2005).

Da rotulagem pode constar qualquer informação ou representação gráfica, assim como matéria escrita, impressa ou gravada, sempre que não haja contradição com os requisitos obrigatórios do Regulamento Técnico Para Rotulagem de Produto de Origem Animal Embalado, incluindo os referentes à declaração de propriedades e as informações enganosas. Essas denominações deverão ser de fácil compreensão e não deverão, de modo algum, levar o consumidor a equívocos, devendo cumprir com a totalidade dos parâmetros que caracteriza a qualidade do produto de origem animal (BRASIL, 2005).

A Resolução nº 1, de 9 de janeiro de 2003 aprova a uniformização da nomenclatura de produtos cárneos não formulados em uso para aves e coelhos, suídeos, caprinos, ovinos, bubalinos, equídeos, ovos e outras espécies de animais. (BRASIL, 2003)

A rotulagem dos produtos de origem animal deve ser feita exclusivamente nos estabelecimentos processadores, habilitados pela autoridade competente do

país de origem, para elaboração ou fracionamento. (BRASIL, 2005).

A Portaria Nº 5, de 8 de novembro de 1988, aprova a padronização dos cortes de carne bovina, proposta pela Divisão de Padronização e Classificação de Produtos de Origem Animal (DIPAC). São definidos diferentes termos populares de cada corte; há uma definição de quais músculos compõem cada corte cárneo. Principais peças cárneas do quarto dianteiro: paleta, peixinho, músculo do dianteiro, acém, costela do dianteiro, peito, cupim. Principais peças cárneas do quarto traseiro: contrafilé, filé-mignon, alcatra, coxão mole (chã-de-dentro), coxão duro, lagarto, patinho, fraldinha. (BRASIL, 1988)

No caso de peças maturadas, os cortes obtidos devem ser, obrigatoriamente, embalados a vácuo em películas de alta resistência mecânica, impermeáveis a gases e ao vapor d'água, sendo que estes devem ser identificados com, no mínimo, o carimbo de inspeção regulamentar (BRASIL, 1988).

Dessa maneira, cabe à Divisão de Inspeção de Carnes e Derivados, ligada ao DIPOA, examinar e apresentar parecer conclusivo sobre memoriais descritivos, invólucros e rótulos utilizados na identificação e embalagem dos produtos, para fins de registros e controle dos respectivos produtos e subprodutos de origem animal e seus derivados, na forma da legislação vigente. Ao diretor da DICAR cabe aprovar a utilização de rótulos e sua respectiva rotulagem, planos de marcação para o acompanhamento de produtos, subprodutos de origem animal e seus derivados, comestíveis ou não, elaborados em estabelecimento registrados no DIPOA (BRASIL, 1950).

2.3 Qualidade do produto cárneo

Buscando a modernização e racionalização dos sistemas de obtenção, preparação e comercialização de carnes, assim como um melhor entendimento das definições dos cortes de carnes bovina e bubalina estabelecidas na Padronização de Cortes de Carne Bovina, foi instituído o Programa de Distribuição de Carnes Bovina e Bubalina ao Comércio Varejista, previamente embaladas e identificadas (BRASIL, 1996).

Muitas empresas, em diferentes cadeias produtivas, buscam diversificar a oferta de seus produtos, segmentar o seu mercado e desenvolver novos produtos, de forma a agregar maior valor às matérias-primas de origem agropecuária. Estas tentativas têm por objetivos principais obter a fidelidade dos consumidores a partir do atendimento às suas necessidades e exigências, e aumentar a lucratividades das empresas, conseqüentemente (PEREZ ET AL, 2002).

No Brasil de hoje, uma carne que, além da qualidade óbvia, possuísse cor, maciez, suculência e sabor assegurados, e que fosse apresentada nos displays pré-cortada, corretamente embalada, com certificado de origem e indicações de preparo culinário, teria ao mesmo tempo qualidades óbvia e atrativa. Por algum tempo essas características seriam um importante fator de competitividade em relação aos concorrentes que pertencem ao mesmo nicho de mercado (FELÍCIO, 1999).

Para transformar uma mercadoria como a carne bovina em um produto que, além de atributos de qualidade óbvia, apresente também qualidade atrativa, é importante compreender adequadamente o que pode e deve ser avaliado em testes organolépticos e medido em testes físicos. (FELÍCIO, 1999).

O rótulo também faz parte dessas características, torna o produto diferente, principalmente na gôndola, onde as embalagens são parecidas. Na interface produto – usuário o reconhecimento do rótulo assegura a fidelidade da compra, além de fornecer ao usuário informações sobre o produto. O poder de comunicação atrativo do rótulo influencia na percepção do consumidor e estimula os aspectos sensoriais. (SCATOLIM, 2008)

3. MATERIAL E MÉTODOS

Com o objetivo de identificar erros em diversas rotulagens de carnes *in natura*, foi realizado um estudo a partir de uma amostra censitária, em 5 redes diferentes de estabelecimentos da cidade de Uberlândia, no período de janeiro a maio de 2019, sendo analisados todos os rótulos de variados cortes de peças cárneas *in natura* de bovinos embaladas industrialmente a vácuo encontrados, totalizando 50 rótulos. Cada estabelecimento foi visitado duas vezes, garantindo a análise do maior número possível de rótulos.

Os produtos analisados pertencem à classificação “carne resfriada sem osso”, havendo variação apenas quanto à nomenclatura dos cortes. A análise foi visual, no próprio estabelecimento, não sendo o produto manipulado, evitando assim possíveis contaminações e desvios na temperatura de armazenamento, assim como também foi evitado o gasto desnecessário com a compra dos cortes cárneos *in natura*. Os dados aferidos foram anotados em formulário específico.

A realização da coleta de dados ocorreu por observação direta. As variáveis avaliadas são relativas às informações obrigatórias para rótulos de carnes *in natura*, além da apresentação do rótulo e das informações facultativas, seguindo-se uma escala nominal, de acordo com a presença ou ausência dessas informações. A análise estatística foi descritiva, avaliando-se a quantidade de não-conformidades e as não-conformidades mais frequentes.

Estabelecimento/ Marcas	Assai Atacadista	D'Ville Supermercados	Empório Bahamas	Grupo Pão- de-Açúcar	Walmart
Anglo	Picanha.				
Friboi	acém, alcatra, capa de filé, coxão mole, coxão duro, cupim, filé mignon, fralda, lagarto, patinho, peito, picanha.			Cupim e fralda.	Cupim.
Friboi Maturatta	Contra filé, filé mignon, fralda, picanha.			Alcatra, contra filé, cupim e fralda.	Cupim.
Frigomerc	Contra filé, coxão mole.				
Fripai			Coxão mole.		
Mataboi		Alcatra, contra filé, costela minga, cupim, filé mignon, fralda e picanha.	Picanha.		
Minerva			Contra filé.		
Montana			Coração de alcatra (baby beef)		
Plena			Patinho.		Alcatra, filé mignon e fralda.
Supremo		Picanha.			
Tudbom			Picanha.		

Tabela 1: Cortes cárneos de cada marca encontrados em cada estabelecimento visitado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esperou-se nesse trabalho identificar as principais não-conformidades encontradas nos rótulos de cortes cárneos bovinos *in natura*, assim como, analisar os rótulos dos alimentos em questão, determinar a freqüência dessas não-conformidades e identificar as mais freqüentes.

Informação/ Marca	Anglo	Friboi	Friboi Maturatta	Frigomerc	Fripai	Mataboi	Minerva	Montana	Plena	Supremo	Tudbom
Descrição do produto	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
'Não contém glúten'	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Datas de fabricação e validade	Sim	X (Vendido com data vencida; Assaí)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Peso da embalagem	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Condições de armazenamento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Descrição do nome do corte	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Informações nutricionais obrigatórias	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	X (Picanha - D'Ville)	Sim
Registro no Ministério da Agricultura	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Classificação do estabelecimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Endereço do estabelecimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de rastreabilidade e (não obrigatório)	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não

Tabela 2: Não-conformidades encontradas em cada marca de cada estabelecimento visitado.

Das 11 marcas encontradas nos estabelecimentos, a Supremo estava

irregular quanto às informações nutricionais obrigatórias no corte picanha, ou seja, 9,09% não apresentou essas informações em sua rotulagem.

Dos estabelecimentos visitados, o Assaí Atacadista estava comercializando o corte patinho da marca Friboi fora do prazo de validade, ou seja, 20% dos estabelecimentos não cumpriam a venda do produto dentro do seu prazo de validade.

O corte picanha foi o de maior distribuição, encontrado em 60% dos comércios visitados e em 63,63% das marcas analisadas.

O número de rastreabilidade foi descrito em 45,45% das marcas.

Em 100% das marcas analisadas foram encontradas: descrição do produto como 'carne resfriada de bovino sem osso', a expressão 'não contém glúten', as datas de fabricação e validade, o peso da embalagem, as instruções de manter o produto resfriado em determinadas temperaturas, a descrição do nome do corte, a descrição sobre o registro no Ministério da Agricultura, a classificação do estabelecimento e seu endereço.

5. CONCLUSÃO

Com este trabalho, conclui-se como são fundamentais pesquisas e análises sobre rotulagem dos alimentos, principalmente aqueles de origem animal, visto que esses, quando manipulados de forma errônea, podem transmitir doenças para os seres humanos.

É de suma importância a orientação dos consumidores quanto a essas informações, já que a população brasileira não tem o hábito de ler as embalagens dos produtos, bem como o prazo de validade, colocando em risco a saúde dos mesmos. O Médico Veterinário tem papel indispensável perante esses consumidores, seja inspecionando os produtos desde sua origem e notificando as empresas das irregularidades nos rótulos, seja informando e alertando a população quanto ao produto final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiello, SE. Manual Merck de Veterinária. 8ª Ed. São Paulo. Roca. 2001. 1009.

American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: nutrition and health information on food labels. *J Am Diet Assoc* 1990.

Bick, LFA. A legislação brasileira sobre embalagem e rotulagem de alimentos. In: IV Congresso Brasileiro de Embalagem. São Paulo, 1986. São Paulo, Associação Brasileira de Embalagem, 1986. P.151.

Brasil. Cadeia produtiva da carne bovina / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Política Agrícola, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura ; Antônio Márcio Buainain e Mário Otávio Batalha (coordenadores). – Brasília: IICA : MAPA/SPA, 2007.

Brasil. Circular Nº 53, DE 19 DE MAIO DE 1988. Critérios adotados para obtenção do produto “Carne Resfriada” (ou congelada) de Bovinos sem osso (corte maturado). Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal. 2p. 1988.

Brasil. Decreto-Lei n.986, de 21 de outubro de 1969. Dispõe sobre normas básicas sobre alimentos dos Ministérios da Marinha de Guerra, do Exército e da Aeronáutica Militar. Diário Oficial da União. 1969 21 out; Seção 1.

Brasil. Decreto Nº 25386, DE 19 DE AGOSTO DE 1948. Aprova o novo regimento do Departamento Nacional da Produção Animal, do Ministério da Agricultura. Diário Oficial da União de 08/09/1948 , Seção 1 , Página 12973.

Brasil. Decreto Nº 30691, DE 29 DE MARÇO DE 1952. Aprova o novo Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Diário Oficial da União de 07/07/1952 , Seção 1 , Página 10785.

Brasil. Instrução Normativa Nº 5, DE 31 DE DEZEMBRO DE 1998. Estabelece a data de 04 de janeiro de 2000, como limite máximo, para a adoção do Regulamento Técnico para Rotulagem de Alimentos Embalados. Diário Oficial da União de 05/01/1999, Seção 1, Página 11.

Brasil. Lei Nº 1283, DE 18 DE DEZEMBRO DE 1950. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Diário Oficial da União de 19/12/1950 , Seção 1, Página 18161.

Brasil, Lei Nº 8078, DE 11 DE SETEMBRO DE 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Diário Oficial da União de 12/09/1990,

suplemento.

Brasil, Lei Federal 10674, DE 13 DE MAIO DE 2003. Dispõe sobre a declaração de “contém glúten” ou “não contém glúten” nos rótulos de alimentos industrializados. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 2003.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa Nº 22, DE 24 DE NOVEMBRO DE 2005. Aprova o Regulamento Técnico para Rotulagem de Produto de Origem Animal Embalado. Diário Oficial da União, de 25/11/2005 , Seção 1 , Página 15.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Resolução nº. 01, de 9 de janeiro de 2003. Aprova a uniformização da nomenclatura de produtos cárneos não formulados em uso para diferentes espécies animais. Diário Oficial da União, de 10/01/2003, Brasília, DF, 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Regulamento Técnico referente à Informação Nutricional Complementar. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 26, de 2 de julho de 2015. Dispõe sobre os requisitos para rotulagem obrigatória dos principais alimentos que causam alergias alimentares. Diário Oficial da União, de 03/07/15, Brasília, DF, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde, Resolução RDC nº. 259, de 20 de setembro de 2002. Aprova regulamento técnico sobre rotulagem de alimentos embalados. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2002.

Brasil. Ministério da Saúde. Resolução RDC nº. 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder executivo, Brasília, DF, 2003.

Brasil. Portaria Nº 75, DE 20 DE FEVEREIRO DE 1975. Regimentos Internos do Departamento Nacional de Inspeção de Produtos de Origem Animal. Diário Oficial da União de 05/03/1975 , Seção 1 , Página 2716.

Brasil. Lei Nº 1283, DE 18 DE DEZEMBRO DE 1950. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Diário Oficial da União de 19/12/1950 , Seção 1, Página 18161.

Brasil. Portaria Nº 89, DE 15 DE JULHO DE 1996. Institui o Programa de Distribuição de Carnes Bovina e Bubalina ao Comércio Varejista, previamente embaladas e identificadas. Diário Oficial da União de 07/08/1996 , Seção 1 , Página 14893.

Brasil. Rotulagem nutricional obrigatória: manual de orientação às indústrias de Alimentos - 2º Versão / Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Universidade de Brasília. 44p. Brasília, 2005.

Celeste, RK. Análise comparativa da legislação sobre rótulo alimentício do Brasil, Mercosul, Reino Unido e União Européia. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(3):217-23.

De Quadros, CWB. O uso da embalagem de carne pelo frigorífico: mudanças na cadeia produtiva da carne bovina na perspectiva do frigorífico e do produtor rural. 41p. Porto Alegre. 2001.

Dibb, S. What the label doesn't tell you. London: Thorson; 1997.

Felício, PE. Avaliação da Qualidade da Carne Bovina. In: Simpósio sobre Produção Intensiva de Gado de Corte, 1998, Campinas. Anais. São Paulo: Colégio Brasileiro de Nutrição Animal (CBNA), 1998, p.92-99.

Felício, PE. Qualidade da Carne Bovina: Características Físicas e Organolépticas. Faculdade de Engenharia de Alimentos da Unicamp, Campinas SP . 11p. 1999.

Felício, PE. Uma Análise Crítica, Porém Otimista, da Carne Bovina do Brasil Central Pecuário. *I Encontro Nacional do Boi Verde*. 9p. Uberlândia, 1999.

Ferreira, AB, Lanfer-Marquez UM; Legislação brasileira referente à rotulagem nutricional de alimentos. *Rev. Nutr.*, Campinas, 20(1):83-93, jan./fev., 2007

Hickman, BW; Gates, GE; Dowdy, RP. Nutrition claims in advertisement: a study of four women's magazines. *J Nutr Educ* 1993;25:227-35.

Hyman, DJ; Simons-Morton, DG; Ho, K; Dunn, JK; Rubovits, DS. Cholesterol related knowledge, attitudes and behaviour in a low-income urban patient population. *Am J Prev Med* 1993;9:282-9.

Perez, R; Rios, JAD; Bandeira, ML. Agregação de Valor: Caso da Cadeia de Carne Bovina. *XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. 8p. Curitiba, 2002.

Santos, RC, Castro, VMF. Uma proposição sistêmica para o desenvolvimento de embalagens. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, Fundação Getúlio Vargas, v. 38, n.º 2 : 26-35, Abr./Jun., 1998.

Scatolim, RL. A Importância do Rótulo na Comunicação Visual da Embalagem: Uma Análise Sinestésica do Produto. 10p. Unesp, FAAC, Bauru, SP, 2008.

Souza, R. Rotulagem Nutricional Continua Gerando Dúvidas. CrN Notícias. Edição 73, página 6. São Paulo, 2005.

World Health Organization. Ottawa Charter for health promotion. *International Conference on Health Promotion*; 1986 nov 17-21; Ontario, Canada.

Yetley EA, Rader JI. The challenge of regulating health claims and food fortification. *J Nutr* 1996.