

AVALIAÇÃO DAS INFORMAÇÕES NAS ROTULAGENS DE PRODUTOS SANEANTES DOMISSANITÁRIOS

EVALUATION OF LABELING'S INFORMATION IN PACKAGING OF SANITIZING PRODUCTS

Ricardson Vieira Borges¹, Mestrando.
Raimundo Lopes Diniz², D.Sc.

(1) Universidade Federal do Maranhão
e-mail: ricardsonbv@yahoo.com.br

(2) Programa de Pós-Graduação em Design (UFMA)
Núcleo de Ergonomia em Processos e Produtos
Bolsista de Produtividade FAPEMA
e-mail: rldiniz@ufma.br

Rotulagem, Saneantes, Normatização

O presente artigo avaliou as rotulagens de produtos saneantes comercializados na cidade de São Luís, Maranhão, através das normas ABNT 14725-3 (2012), resoluções da Agência Brasileira de Vigilância Sanitária – ANVISA e variáveis de Wogalter et al. (2002), verificando a ausência ou presença dessas informações por categoria de produto. O resultado mostrou que a maioria dos problemas é relacionado a não presença das informações de consequências da exposição ao perigo; não é observado o uso de pictogramas de perigo nas rotulagens de produtos de risco I; o número emergência é ausente em um grande número de embalagens, e que os produtos de risco 1, da categoria sabão e lava roupas, foram os que apresentaram mais problemas.

Labeling, Sanitation, Standardization

This paper evaluated the labeling of sanitizing products marketed in the city of São Luís, Maranhão, through standards ABNT 14725-3 (2012), resolutions of the Brazilian Agency of Sanitary Surveillance - ANVISA and variables of Wogalter et al. (2002), verifying the absence or presence of this information by product category. The result showed that most of the problems are related to the non-presence of the information of consequences of the exposure to the danger; the use of hazard pictograms in the labeling of risk products I is not observed; the emergency number is absent in a large number of packs, and that the products of risk 1, of the soap and laundry category, were the ones that presented the most problems.

1. Introdução

O design de uma embalagem não se restringe apenas a conter o produto, ou atrair, esteticamente, o consumidor. Além dessas funções, ele deve servir principalmente como um veículo que transmite informações técnicas e de segurança sobre o produto. Entretanto, é comum embalagens apresentarem problemas quanto à compreensibilidade de informações e percepção de risco, o que pode ocasionar desconfortos e/ou acidentes, que têm consequências mais graves quando o produto acondicionado é uma substância perigosa (ACIOLY et al., 2014).

Quando tal interação é cotidiana no ambiente de trabalho ou quando o manuseio das substâncias químicas, problemas comunicacionais se tornam mais críticos, pois tais produtos têm uma grande variedade de efeitos potencialmente adversos, que vão desde os perigos para a saúde, como a carcinogenicidade, físicos, como a inflamabilidade, até os perigos ambientais, sob a forma de contaminação generalizada e toxicidade (OIT, 2014).

Segundo estudos apresentados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2012, o número de mortes ao redor do mundo atribuídas à exposição ambiental e ao manuseio de um conjunto de

produtos químicos selecionados atingiu 4,9 milhões de pessoas (OIT, 2014).

A informação é, também, uma das áreas de estudo da ergonomia, (DUL; WEERDMEESTER, 2012). Por conta disso, o design de embalagem de produtos químicos deve levar em conta preceitos da ergonomia informacional em seus projetos, tais como equacionar aspectos sintáticos, semânticos e pragmáticos que envolvam os sistemas de informação através da contextualização, planejamento, produção e interface gráfica da informação junto ao seu público-alvo, segundo definição dada pela Sociedade Brasileira de Informação – SBDI (NEGRÃO E CAMARGO, 2008; SBDI, 2006).

Desta forma, a presente pesquisa a rotulagem de produtos saneantes domissanitários (produtos de limpeza), agrupados por categorias, comercializados na cidade de São Luís - MA, levando-se em consideração a NBR ABNT 14725-3 (2012), e as Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. É importante ressaltar que este artigo faz parte da dissertação de mestrado: “O uso de embalagens de produto químicos saneante e a percepção de risco; o caso de pessoas idosas”, e que compõe o projeto de pesquisa “A influência do formato e da cor das embalagens de produto químicos na percepção de risco: estudo de casos em São Luís – MA”, realizado pelo Núcleo de Ergonomia em Processos e Produtos (NEPP), da Universidade Federal do Maranhão (aprovado pela Resolução No 1672 CONSEPE, de 20 de dezembro de 2017), financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Maranhão (FAPEMA), sob o protocolo nº 23115.005983/2016-54, aprovado pelo edital nº 40/2015.

2. Produtos Químicos Saneantes

Os Produtos químicos de limpeza estão presentes no cotidiano das pessoas, sendo utilizados por pessoas de todos os sexos e de diversas faixas etárias. No Brasil eles são denominados como produtos saneantes domissanitários, controlados e registrados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que se orientam pela Lei 6.360 denominada de Lei de Vigilância Sanitária, regulamentada pelo Decreto 8077, de 14 de agosto de 2013, onde “são normatizados os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos,

cosméticos, produtos de higiene, saneantes domissanitários e outros” (BRASIL, 1976). Na presente pesquisa esses produtos serão chamados somente de produtos saneantes.

Tais produtos são definidos como “substâncias ou preparações destinadas à higienização, desinfecção ou desinfestação domiciliar, em ambientes coletivos e/ou públicos, em lugares de uso comum e no tratamento de água, compreendendo, entre outros: água sanitária; algicidas para piscinas; alvejantes; detergentes e seus congêneres; desinfetante de água para consumo humano; desinfetantes; desodorizante; esterilizantes; fungicidas para piscinas; inseticidas; raticidas; jardinagem amadora; repelentes; e produtos biológicos” (CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – IV REGIÃO, 2012).

Os produtos saneantes podem ser classificados de formas diferentes. Segundo Corrêa (2005), os fabricantes classificam os produtos segundo a sua utilidade, em lavadores de roupa e louça, limpadores de superfície, alvejantes, purificadores do ar, polidores, produtos de higiene pessoal e repelentes (inseticidas, raticidas e outros). Os órgãos estatais de vigilância e os especialistas acadêmicos, por outro lado, enfatizam a sua dimensão saneante, desinfetante, higienizante, isto é, anti-infecções e infestações de todo tipo (CORRÊA, 2005, p. 7).

Em relação a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 59 (2010), os produtos saneantes são classificados quanto ao risco, finalidade, venda e emprego.

A classificação quanto ao risco, possui uma subdivisão em produtos saneantes de risco I e de risco II. Sendo que o risco I são produtos com baixa toxicidade, que o valor de pH na forma pura, à temperatura de 25° C (vinte e cinco graus Celsius), seja maior que 2 ou menor que 11,5; não apresentem características de corrosividade, atividade antimicrobiana, ação desinfestante e não sejam à base de microrganismos viáveis, e não contenham em sua formulação um dos seguintes ácidos inorgânicos: fluorídrico (HF), nítrico (HNO₃), sulfúrico (H₂SO₄), ou d) seus sais que os liberem nas condições de uso do produto.

De maneira geral, os produtos de Risco I são categorizados como (salvo quando não estão de acordo com o item c): alvejantes; branqueadores; desincrustantes; detergentes; finalizadores

(amaciantes, lustradores, ceras para pisos, facilitadores de passagem de roupas, polidores, engomadores de roupas, acidulantes, neutralizadores para lavagem de roupa); limpadores; neutralizadores de odores; polidores de metais; produtos para pré-lavagem e pós-lavagem; removedores; sabões; saponáceos e outros (CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – IV REGIÃO, 2012)..

Já os produtos de Risco II, contrapõem os produtos de Risco I, com maior grau de toxicidade, maior valor de acidez e basicidade, apresentam características de corrosividade, atividade antimicrobiana, ação desinfestante, sejam à base de microrganismos viáveis, e contenham algum dos ácidos inorgânicos anteriormente citados (ibid.).

Em suma, estes produtos são categorizados como: desinfetantes; desodorizantes; esterilizantes; algicidas para piscinas; fungicidas para piscinas; desinfetante de água para o consumo humano; água sanitária; produtos biológicos; inseticidas; raticidas; jardinagem amadora e repelentes (Ibid.).

Para a classificação de finalidade, os produtos saneantes em produtos de limpeza em geral e afins (I); desinfecção, esterilização, sanitização, desodorização, além de desinfecção de água para o consumo humano, hortifrutícolas e piscinas (II); e desinfestação (III) (Ibid.).

Por fim, tem-se a classificação de venda, que fica dividida em produtos de venda livre e produtos de venda restrita, com a observação para produtos das categorias esterilizante, desinfetante de alto nível, desinfetante de nível intermediário, desinfetante hospitalar para artigos semicríticos, desinfetante hospitalar para superfícies fixas e artigos não críticos, desinfetante/sanitizante para roupa hospitalar e detergente enzimático devem ser de uso profissional (BRASIL, 1976).

2.1 Aspectos Legais Para Rotulagens de Produtos Saneantes

A ANVISA estabelece diretrizes fundamentais para que as empresas produzam as embalagens e os rótulos de seus produtos, apresentando um guia com exemplos de rótulos para apresentação das informações necessárias.

A RDC 59/2010 (BRASIL, 2010) estabelece os elementos obrigatórios mínimos que a rotulagem

das embalagens primárias, de Risco I, deve apresentar, sendo estes:

- I. O nome do produto;
- II. Componente ativo ou matéria ativa ou princípio ativo;
- III. Lote;
- IV. Data de validade;
- V. Advertência: "Antes de usar leia as instruções do prospecto explicativo" ou frase similar.

A mesma resolução proíbe a utilização de embalagens e rotulagens "(...) que possibilitam a interpretação falsa, erro ou confusão quanto à origem, procedência, natureza, composição ou qualidade que atribua ao produto finalidade ou característica diferente daquela a que se destina" (Ibid, p. 5).

Complementando essa resolução, a RDC 42/2009, estabelece que o Número Identificador do Produto, deve ser informado da seguinte forma: "PRODUTO SANEANTE NOTIFICADO NA ANVISA, Nº _____ (BRASIL, 2009).

Existe também a proibição em relação ao reaproveitamento de embalagens usadas em outros fins (bebidas, alimentos, dietéticos, higiene, drogas, cosméticos etc.), para o acondicionamento de produtos saneantes, assim como, as informações obrigatórias não podem estar em partes removíveis para o uso (e.g. tampas e travas), dando prioridade ao Lote, data de fabricação e validade, que não podem ser inutilizadas durante a abertura da embalagem (BRASIL, 2010).



Figura 1 – Modelo ilustrativo de rótulo para neutralizador de odores (Fonte:ANVISA,2013).

Para os produtos saneante de risco II (produtos saneantes corrosivos à pele ou que causem lesão ocular grave), a norma ISO 11683 (1998) (Packaging- Tactile warnings of danger - Requirements), estabelece que as instruções para a

abertura da tampa devem ser claras e objetivas, de forma a restringir ou eliminar acidentes quando da abertura

Em relação às imagens, figuras, desenhos e material promocional não devem induzir a sua utilização indevida, nem atrair crianças. As palavras em destaque devem ser impressas com letras maiúsculas, em negrito e com, no mínimo, o dobro de altura do tamanho do restante do texto. É proibida a fabricação e a comercialização de produto de venda livre abrangido por este regulamento sob a forma de líquido premido (aerossol) ou líquido para pulverização (ANVISA,2013).

Uma consideração feita pela RDC Nº 32 (2013) apresenta que a obrigatoriedade de apresentação do pictograma corrosivo, assim como sua respectiva frase de perigo, é somente para produtos saneante corrosivos à pele ou que causem lesão ocular grave.

| | |
|-------------------------------|---|
| Classificação | CORROSIVO À PELE |
| Pictograma |  |
| Palavra de advertência | PERIGO |
| Frase de perigo | Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. |

Figura 2 - Pictograma, palavra de advertência e frase de perigo de produto risco II (Fonte: BRASIL, 2013).

3 Métodos e técnicas

A presente pesquisa consiste em uma análise do conteúdo informacional presente nas rotulagens de produtos saneantes domissanitários (produtos de limpeza), nas maiores redes de supermercados e atacarejos de São Luís, MA, que foi realizado durante os dias 30 de maio a 06 de julho de 2017.

Segundo a Associação Maranhense de Supermercados, existem em São Luís, MA, 5 grandes redes de supermercados de atacado e/ou atacarejo na cidade, sendo que a líder detém mais de 52% do mercado. (AMASP, 2016). No total foram avaliados 202 produtos, de 24 categorias distintas.

Para análise das informações presentes nos rótulos, elaborou-se um protocolo, que avaliou o cumprimento da Lei Nº 6.360, e resoluções da ANVISA RDC 59/2010, a RDC 42/2009, RDC 32/2013, RDC 40/2008 e portaria nº10 DISAD/1980 (aqui denominadas de variáveis da ANVISA); as variáveis da NBR ABNT 14725-3 (2008), e variáveis Wogalter et al. (2002).

| Nome/Marca | Nome da Versão |
|---|---|
| Categoria: Detergente de Uso Geral; Desincrustante Ácido ou Alcalino; Limpador de Uso Geral, etc. | Face Principal da embalagem (Fotografia) |
| Classificação de Risco | Número de controle |
| Variáveis ABNT NBR 14725 - 3 (2012) | |
| Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor; Composição Química; Pictograma de Perigo; Palavra de Advertência; Frase de Perigo; Frases de Precaução; | |
| Variáveis Wogalter et al. (2002) | |
| A presença da palavra sinal; Palavra sinal utilizada; A presença da identificação do perigo; A presença das consequências se exposto ao perigo; A presença de como evitar o perigo; | |
| Variáveis da ANVISA | |
| Indicação quantitativa do conteúdo líquido ou massa do produto; Modo de Emprego do Produto; Lote, Fabricação e data de validade; A frase "Leia atentamente o rótulo antes de usar o produto"; A Frase "Mantenha fora do alcance de crianças" em destaque, negrito e com letras maiúsculas; PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM CASO DE ACIDENTE: (em destaque, negrito e com letras maiúsculas); Pictograma Componente ativo ou matéria ativa ou princípio ativo; Dados completos da empresa (Nome, endereço, telefone e CNPJ); Nome e Número de Inscrição em seu Conselho Profissional do Responsável Técnico; PRODUTO SANEANTE Nº da notificação ANVISA; Número do CETOX, | |

Quadro 1 – Variáveis analisadas nas rotulagens.

A presença do nome e da marca no rótulo do produto saneante é uma exigência da Lei Nº 6.360 e resolução RDC 59/2010. Já as categorias dos produtos foram baseadas na mesma legislação, sendo classificadas como:

- A. Alvejantes/branqueadores;
- B. Detergentes/produtos para lavar;
- C. Desincrustantes;
- D. Finalizadores de superfícies;
- E. Limpadores;
- F. Neutralizadores/eliminadores de odores;
- G. Odorizantes/aromatizantes de ambientes;
- H. Produtos para pré e pós lavagem;
- I. Removedores;
- J. Sabões;
- K. Auxiliares.

O painel principal, que fica de frente para o consumidor no ponto de venda, foi fotografado e enumerado (número de controle), para referenciar o produto analisado. Enquanto a classificação de risco segue os padrões da RDC 59/2010 da ANVISA.

Em relação às variáveis por parte da ABNT NBR 14725 - 3 (2008), avaliou-se a presença ou ausência das informações exigidas nos rótulos.

As avaliações feitas a partir das variáveis de Variáveis Wogalter et al. (2002) foram feitas verificando-se a presença e qual palavra sinal foi usada, no qual, entende-se como um indicativo da seriedade do perigo, que segundo Silver e Wogalter (1989) são mais representativas pelas palavras *perigo*, *atenção* e *cuidado*; a presença da identificação do perigo, que consiste em sua identificação; presença das consequências da exposição a ele, ou seja, os efeitos colaterais que se apresentam em contato com o perigo; e por fim, a presença de como evitar o perigo, de modo que as informações sejam concisas e explícitas para que o usuário tenha um comportamento seguro.

As variáveis consideradas como ANVISA, avaliam a existência das informações exigidas legalmente, iniciando pelo indicativo do volume ou da massa do produto da embalagem; modo de emprego do produto, equivalente às instruções de uso; a presença do lote, fabricação e data de validade em local não removível durante a abertura do produto; a obrigatoriedade da frase "Leia atentamente o rótulo

antes de usar o produto", sendo que para produtos corrosivos "(...) deve estar localizada no painel principal, na face do rótulo imediatamente voltada para o consumidor, disposta horizontalmente, em destaque" (ANVISA, 2013); e da frase "Mantenha fora do alcance de crianças" em destaque, negrito e com letras maiúsculas; da frase PRECAUÇÕES E CUIDADOS EM CASO DE ACIDENTE, em negrito e com letras maiúsculas, com as demais informações da advertência podendo ser apresentadas em letras minúsculas; obrigatoriedade do pictograma de produto corrosivo e tóxico no painel principal da embalagem, e do pictograma indicativo para manter longe do alcance de crianças, segundo a norma NBR-5991 (1997); sobre o principal componente ativo ou matéria ativa ou princípio ativo; os dados completos da empresa (Nome, endereço, telefone e CNPJ); nome e número de Inscrição em seu conselho profissional do responsável técnico, químico responsável; por fim do número do processo de notificação junto à ANVISA e o número do telefone para emergências toxicológicas - Centro de Intoxicações (CEATOX), ou o número do disque-Intoxicação disponibilizado pela Anvisa, que coordena a Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Renaciat).

Com as imagens dos rótulos, se verificou a frequência, em percentual, das informações, agrupando os resultados de acordo com as categorias dos produtos.

4 Resultado e discussão

4.1 Resultados referentes à Norma ABNT 14725-3 (2012)

A primeira variável dessa norma remete à necessidade de identificar o produto e fornecer um telefone de emergência do fornecedor. Dentre os 202 produtos avaliados, apenas 1,5% (3) deles não apresentou essas informações de maneira clara, sendo eles um desinfetante de alimentos, um neutralizador de odores e um desinfetante de uso geral.

A segunda variável avaliada corresponde à necessidade de apresentar a composição química do produto. O percentual de produtos que não apresentou essa informação foi de 1,5% (3), sendo que foram um produto da categoria finalizador de superfície e dois rótulos de sabão.

Segundo a norma, produtos de Risco I que não contenham álcool não precisam utilizar pictogramas de perigo em suas embalagens ou rótulos, então, como a maioria dos produtos foram de Risco I, constatou-se que nenhuma das embalagens de produtos apresentou algum símbolo para informar seus usuários sobre o perigo de seu conteúdo.

As embalagens que continham álcool, ou de produtos de risco II, que forem corrosivos e/ou tóxicos, apresentaram os pictogramas que são exigidos pela norma. Entretanto, nem todas as rotulagens continham o pictograma de perigo recomendado (símbolos de perigo do *Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals* – GHS). A figura 3 ilustra os pictogramas encontrados que estão em desacordo com a norma.



Figura 3 – Pictogramas que não seguem as recomendações da norma.

Observou-se que o símbolo de toxicidade, representada pela “caveira”, foi o símbolo mais violado, com nenhum dos produtos apresentando a simbologia oficial do GHS. Os símbolos encontrados são criações ou variações do antigo sistema Europeu, que foi substituído no ano de 2011 pelo GHS. A figura 4 apresenta a simbologia oficial do GHS para produtos corrosivos, inflamáveis e tóxicos que é usada pela ABNT e pela ANVISA.



Figura 4 – Símbolos do GHS para rotulagem de produtos corrosivo, inflamável e tóxico (Fonte: ABNT 14725-3, 2008).

Na rotulagem de produtos que contenham álcool, além da simbologia de “inflamável”, deve-se acrescentar a simbologia de “mantenha afastado de crianças” de acordo com a norma NBR-5991 (1997), representada na figura 5.



Figura 5 - Pictograma de “Mantenha afastado de crianças” (Fonte: NBR-5991, 1997).

O que se observou foi que todas as embalagens de álcool apresentavam na rotulagem o símbolo de “inflamável” e de “mantenha afastado de crianças”. Contudo, o respeito às cores do fundo e do cercamento não foi realizado, sempre mantendo uma cor única e sólida para todo o símbolo. Uma possível explicação pode ser que a inserção de uma cor extra na embalagem pode elevar os custos de sua produção.

Na figura 6, tem-se o exemplo das simbologias observadas nas embalagens de produtos com álcool coletadas durante a pesquisa.



Figura 6 – Pictogramas observados nas embalagens de Álcool.

De todos os 202 produtos investigados somente 11,4% (23) apresentavam pictograma de perigo, dentre eles apenas 4% (4) dos produtos eram produtos de Risco I, sendo das categorias “limpador de uso geral”, “limpa vidros” e “neutralizadores de ar”. Já para os produtos de Risco II as categorias foram: desincrustantes, desinfetante álcool, tira ferrugem, removedores e polidores de metais.

Dos 23 rótulos que apresentaram pictogramas de perigo, 30,4% (7) apresentavam alteração do símbolo usado e, dentre estes, 28,6% (2) dos 7 produtos corrosivos apresentaram alteração do formato do símbolo padrão.

Para a utilização da palavra de advertência verificou-se que 51,5% dos rótulos apresentaram alguma palavra, enquanto que 48,5% não apresentaram nenhuma.

As categorias: removedor (7 produtos), tira manchas (3 produtos), desinfetantes/limpadores com álcool (5 produtos), ceras (4 produtos) e polidor de metais (2 produtos), apresentaram em todos os produtos o uso da palavra de advertência.

O emprego da palavra sinal foi maior ou igual a 50% nas categorias: desincrustante (91,7%), detergente para pisos (80%), desinfetante (70,6%), lava roupas (62,5%), lustrador e finalizador de superfície (60%), e desinfetante de alimentos (50%).

Desses dois resultados se percebeu que das 10 categorias citadas, apenas 3 são produtos de risco II, o que nos leva a inferir a uma maior preocupação com os produtos que podem comprometer a saúde humana ou animal, entretanto há uma certa negligência com os produtos de menor risco, mas que ainda assim se constituem de produtos químicos cujo os riscos não podem ser desconsiderados. Os resultados a seguir mostram que até produtos de risco II foram negligenciados.

Das categorias que apresentaram resultados abaixo de 50% de presença da palavra perigo, tem-se: amaciante com 46,1%, limpa alumínio com 42,9%, água sanitária com 42,9%, limpador de uso geral com 35,7%, alvejante com 33,3%, Neutralizador de odores com 33,3%, detergente com 30,3%, saponáceo com 20%, engomador/facilitador de passar roupa com 14,3%, e sabão com 13%. Por fim, têm-se apenas uma categoria que não apresentou o uso da palavra sinal em seu rótulo, o secante para louças. Essa situação pode se dever ao fato de se ter encontrado apenas um produto dessa categoria.

O resultado da variável “frase de perigo” mostrou que 53% dos rótulos analisados não possuem frase de perigo, enquanto que 47% apresentam.

Em três categorias avaliadas, “limpadores/desinfetantes com álcool”, “tira manchas” e “polidor de metais”, constatou-se que 100% de seus rótulos apresentavam frases de perigo.

As categorias que apresentaram resultado abaixo de 100% e acima ou igual a 50%, foram um total de 8 categorias, compostas por lava roupas (86,2%), desincrustante (86,2%), cera (75%), removedor (71,4%), tira ferrugem (66,7%), limpador de uso geral (64,3%), Desinfetante (58,8%) e desinfetante para alimentos (50%).

Com valores abaixo de 50% houve 8 categorias, iniciando com lustrador/finalizador de superfície (40%), alvejante (33,3%), limpa vidros (33,3%), neutralizador de odores/desumidificadores (22,2%), detergente (20%), água sanitária (14,3%), limpa alumínio (14,3%), e amaciante (7,7%). Nessa parte percebe-se a existência de duas categorias de risco II: água sanitária e alvejante.

Foram 5 as categorias que não apresentaram uso de frases de perigo: sabão, saponáceo, detergente para pisos, engomador/facilitador de passar e secante de louças; todas essas representam produtos de Risco I. Na figura 7 apresentam-se os resultados gerais em percentuais para essa variável.

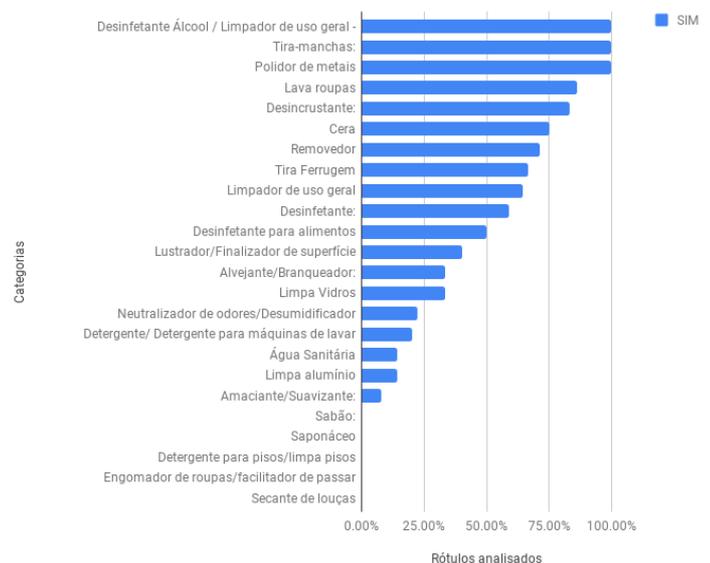


Figura 7 – Percentual dos rótulos que apresentam a variável Frase de perigo.

A variável frase de precaução foi constatada em 98% dos rótulos analisados. Somente em três categorias esta variável não atingiu o 100%, que foram: desinfetante, com um percentual de 93,3% de apresentação; removedor, com 88,9%; e

desinfetante álcool/limpador álcool, que obteve 71,4%. O resultado dessa variável mostrou que foi encontrado falta dessa informação somente em produtos de Risco II.

4.2 Resultados Variáveis de Wogalter et. al. (2002)

A primeira variável considerada foi a presença da palavra sinal e o tipo de palavra empregada. As palavras sinais que foram consideradas nas rotulagens de produtos saneantes foram: perigo, atenção, advertência e cuidado. Os valores encontrados foram que 53% (107) rótulos apresentavam uma dessas palavras sinais, sendo que, dessas, 58,9% foram para a palavra atenção, 42,1% para a palavra cuidado, 16,8% para a palavra perigo, e 10,3% para a palavra perigo. A figura 8, sintetiza esses valores.



Figura 8 – Percentuais das palavras sinais nos rótulos de produtos saneantes.

As quatro maiores categorias por frequência de uso das palavras sinais foram os desincrustantes, seguidos dos desinfetantes e lava roupas, e por fim os limpadores de uso geral.

Percebeu-se que foram exatamente duas categorias de Risco I e duas categorias de Risco II, estando entre as seis categorias de maior quantitativo na presente pesquisa.

Percebeu-se que o uso da palavra “cuidado” foi mais frequente nos desinfetantes, enquanto que o uso da palavra “perigo” foi maior para os desincrustantes. Essa relação deve ser feita devido ao maior grau de risco à saúde humana que os produtos desincrustantes oferecem.

Os resultados das categorias lava roupas e limpadores de uso geral mostraram que, na categoria lava roupa, a palavra “atenção” foi a única utilizada,

enquanto que nos limpadores de uso geral houve uma diversificação do uso, com o maior emprego da palavra “cuidado”.

Agrupando-se todos os rótulos para a variável presença da identificação do perigo, os resultados mostraram que 67,8% dos rótulos apresentaram essa informação, enquanto que 32,2% não apresentaram.

Agrupando a informação por categorias (figura 9), percebeu-se que em 45,8% os rótulos apresentavam essa informação, sendo elas: água sanitária, removedor, desinfetante álcool/limpadores álcool, limpa vidros, desinfetante para alimentos e polidor de metais.

As categorias que apresentaram esse valor abaixo de 50% foram os amaciantes, limpa alumínio, lava roupas, detergente, saponáceo e sabão, sendo que essa última obteve um valor de 20%.

Esses resultados mostraram que apenas 2 (8,3%) categorias de Risco II tiveram rotulagem que não apresentou tal variável, enquanto que as 11 (45,8%) restantes correspondem a produtos de Risco I.

Os resultados da variável “presença das consequências se exposto ao perigo” mostrou que 26,7% do total dos rótulos apresentou tal informação. Analisando por categoria, percebeu-se que apenas 3 (12,5%) categorias apresentaram em todos os rótulos tal informação, em 5 (20,8%) categorias a informação era maior ou igual a 50% de frequência, e 16 (66,7%) das categorias apresentaram resultados abaixo de 50% de frequência. Ressalta-se que nessa variável tiveram 4 (16,7%) categorias (saponáceo, detergente para pisos/limpa pisos, engomador/facilitador de passar roupas e limpa vidros) que não apresentaram nenhum rótulo com essa informação (figura 9).

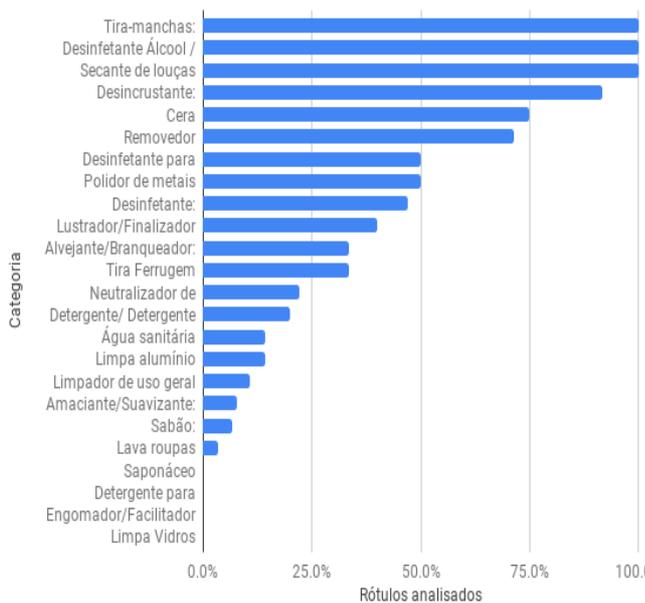


Figura 9 – Resultado para a presença das consequências se exposto ao perigo.

A última variável de Wogalter et al. (2002) a ser analisada foi a presença de como evitar o perigo. O resultado mostrou que 98,5% das rotulagens apresentaram essa informação, havendo um único produto das categorias: sabão, limpa alumínio e tira ferrugem, que não apresentou essa variável.

4.3 Resultados Variáveis ANVISA

A primeira variável analisada foi a “Indicação quantitativa do conteúdo líquido ou massa do produto”, tendo essa informação sido apresentada por todos os rótulos analisados.

A segunda variável foi a “informação do modo de uso do produto”, apresentada em 99,5% das rotulagens, com exceção de uma única rotulagem de determinada marca de sabão que não apresentou tal informação, que correspondeu a 6,7% das marcas de sabão analisadas.

Em relação à variável “lote, validade e data de fabricação”, todas as embalagens apresentaram impressões adequadas, de modo a não ser perdida a informação com o manuseio, conforme recomendam a norma ABNT 14725 - 3 (2012) e as regulamentações da ANVISA.



Figura 10 – Exemplos dos nº de lote, data de fabricação e validade avaliados.

A forma de apresentação dessa informação variou para cada marca e material das embalagens. Nas embalagens feitas de plástico (Figura 10 – B) a forma mais comum de apresentação dessa informação foi através de uma marcação no próprio corpo da embalagem, com a impressão na cor preta.

Em embalagens feitas com papelão, essas informações são impressas de duas formas: com tinta ou estampadas na parte reservada para elas na embalagem (figura 10 – C e F).

A variável relativa à presença da frase "Leia atentamente o rótulo antes de usar o produto" teve como resultado geral 96,5% de presença do total de produtos avaliados, não constando tal informação em 2 rótulos de água sanitária, 1 rótulo de alvejante branqueador, 1 desinfetante, 1 neutralizador de odores, 1 sabão e 1 limpador de uso geral, sendo um resultado equilibrado quando se comparam produtos de risco I (3 categorias que não apresentaram), com produtos de risco II (3 categorias que também não apresentaram).



Figura 11 – Exemplos da frase “leia atentamente o rótulo antes de usar o produto” e variação.

O resultado para a presença da frase “Mantenha fora do alcance de crianças e dos animais domésticos” em destaque, negrito e com letras maiúsculas,

mostrou que 97,5% dos produtos avaliados apresentaram tal informação, e que nas categorias sabão (2 produtos), lava roupas (2 produtos) e limpador álcool (1 produto), foi observada a ausência dessa informação.

A variável “precaução e cuidados em caso de acidentes” obteve uma presença de 69,8% do total de rótulos avaliados, com o valor de 100% sendo apresentado pelas categorias “saponáceo” e “limpa alumínio”. Em 70,8% das categorias o percentual encontrado ficou menor que 100% e superior a 50%, e 20,8% das categorias ficaram com valores iguais ou menores que 50%, representados por 5 categorias: Desincrustante para alimentos, polidor de metais, alvejante, tira-manchas e secante de louças. Nessa variável, percebe-se que nenhuma grande categoria de produtos (acima de 10) que se apresenta entre 0 e 50% de frequência. A figura 12 apresenta o resultado por categoria para essa variável.

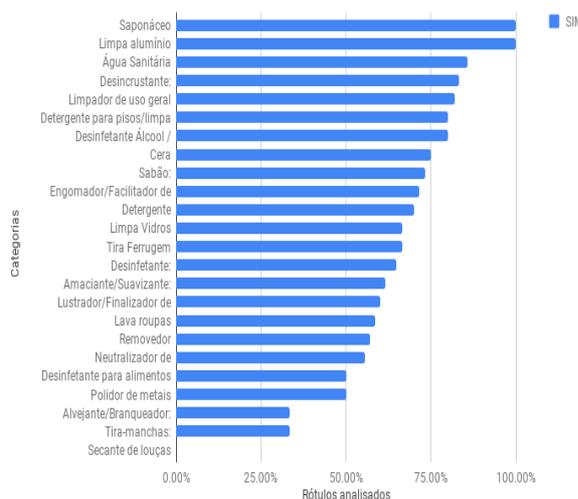


Figura 12 – Resultado da variável precaução e cuidados em caso de acidentes.

Os resultados para a variável “pictograma” já foram apresentados durante a análise da Norma.

O componente ativo, matéria ativa ou princípio ativo, também foi apresentado em 69,8% dos rótulos analisados, sendo apresentado em todos os rótulos das seguintes categorias: água sanitária, detergente limpa pisos/limpa pisos, desinfetante álcool/limpador de uso geral álcool e desinfetante para alimentos.

As categorias que apresentaram entre 50% e menos que 100% foram: desincrustante, com 91,7%;

detergente/detergente para máquinas de lavar, com 90%; desinfetante, com 88,2%; limpa alumínio, com 85,7%; lustrador/finalizador de superfície, com 80%; limpador de uso geral, com 78,6%; cera, com 75%; amaciante, com 69,2%; tira-manchas, com 66,7%; lava roupas, com 65,5%; saponáceo, com 60%; engomador/facilitador de passar roupas, com 57,1%; neutralizador de odores/desumidificador, com 55,6%; e polidor de metais, com 50%.

Com valores abaixo de 50%, as categorias: removedor, com 42,7%; alvejante, limpa vidros e tira ferrugem, com 33,3%; sabão, com 20%; e secante sem pontuação, foram os piores resultados obtidos. Ressalta-se que, entre essas piores, a categoria sabão representa a maior variedade de produtos coletados nos supermercados, onde se constatou que 12 rótulos, do total de 15, estão sem essa informação.

Para as informações relativas ao nome da empresa, CNPJ e um contato de telefone, dos 202 rótulos analisados, somente 3 produtos não apresentaram contato telefônico, sendo um produto de cada uma das seguintes categorias: desinfetante, amaciante, limpador de uso geral e lava roupas.

Em relação a nome e número de inscrição em seu conselho profissional do responsável técnico, 72,8% dos rótulos apresentaram essa informação. Na análise por categorias, observou-se que 37,5% delas tiveram presença de 100% dessa informação, e que as categorias que apresentaram os resultados mais equiparados e abaixo de 50% de presença foram: amaciante, com 53,9%; limpador de uso geral, com 53,6%; lava roupas, com 44,83%; tira-manchas, com 33,3%; cera, com 25%; e secante de louças, sem pontuação.

A notificação apresentada no rótulo do produto saneante não foi identificada em 1 rótulo de limpa alumínio, correspondente a 14,3%; em 1 rótulo de amaciante, correspondente a 7,7%; e em 3 (10,4%) rótulos de lava roupas.

Para a variável “número do CEATOX”, o percentual de presença ficou em 74,3% para todos os rótulos analisados. Na avaliação por categorias todas as rotulagens de desincrustante, removedor, tira-manchas, desinfetante álcool/limpador de uso geral – álcool, limpa alumínio, tira ferrugem, secante de louças, e polidor de metais, apresentaram tal informação.

Os resultados que ficaram menores que 100% e maiores ou iguais a 50% foram: neutralizadores de odores, com 88,9%; amaciante, com 84,6%; desinfetante, com 82,4%; limpador de uso geral, com 78,6%; cera, com 75%; sabão, com 73,3%; água sanitária, com 71,4%; detergente, com 70%; saponáceo e detergente limpa pisos, com 60%; engomador/facilitador de passa roupas, com 57,1%; e desinfetante para alimentos com 50%.

As categorias que obtiveram menos que 50% fora: lava roupas com 48,3%, lustrador/finalizador de superfície com 40%, alvejante branqueador com 33,3% e limpa vidros também com 33,3%.

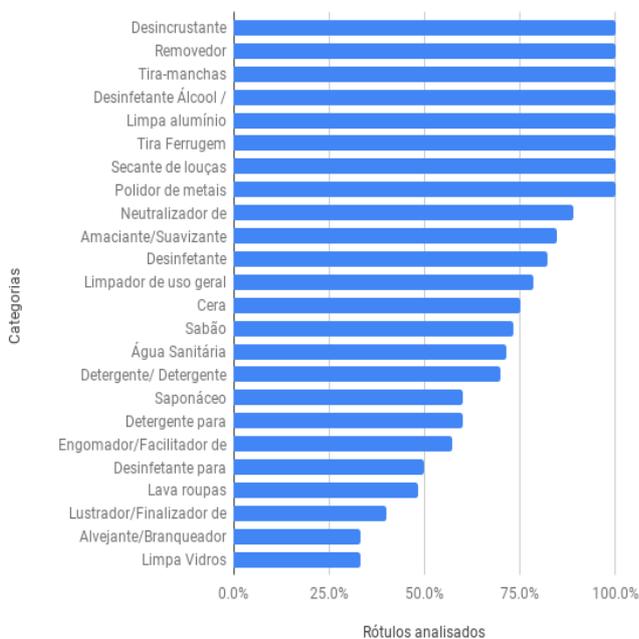


Figura 13 – Resultado da variável do número do CEATOX.

5. Considerações finais

Os resultados encontrados, mostraram que as rotulagens de produtos saneantes apresentaram, em geral, uma adequação ao que a normas ABNT 14725-3 (2012), e as Resoluções da ANVISA exigem, porém apresentam problemas ao adotarem pictogramas de perigo “alternativos”, diferentes ou com cores não oficiais segunda a norma, e problemas relativos aos preceitos da ergonomia informacional, ao não apresentarem, informações textuais, como ausência da palavra sinal, em 47% das rotulagens analisadas; sobre as consequências de exposição ao perigo, que não se faz presente em

73,3% das rotulagens; e um percentual de 27% que não possuem o número do centro de intoxicações. Esta pesquisa mostrou que existe uma diferença na preocupação com que os fabricantes de produtos saneantes apresentam as informações de risco/perigo, dependendo do tipo de produto, se for de risco I, ou de risco II, e o cumprimento das normas.

Em uma análise global, percebe-se que em termos informacionais, as rotulagens de sabão, lava roupas e saponáceo, apresentaram mais problemas para informar os riscos e perigos aos quais os usuários estão expostos.

Os resultados obtidos neste estudo exploratório, servirão para uma investigação mais profunda sobre aspectos informacionais e do design gráfico, das rotulagens, no qual se pretende investigar a adequação ao conteúdo, a legibilidade e a visualização à distância, utilizando-se métricas; simplicidade e clareza e o contraste figura e fundo.

6. Referências Bibliográficas

ACIOLY, A. de S. G.; BURGOS, F.; SOARES, M. M.; CAMPOS, F. A utilização da realidade virtual em análises ergonômicas e de usabilidade de embalagens - uma revisão de literatura. In: **11º P&D Design - Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**, 2014, Gramado. 110 P&D Design - Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Porto Alegre, 2014.

AMASP, Associação Maranhense de Supermercados. **Número de vendas e lojas do ano de 2016**. Disponível em: <<http://portalamasp.com.br/2016/12/18/numero-de-vendas-e-lojas-do-ano-de-2016/>>. Acesso em: 12 mai. 2018.

ANVISA, **Guia para confecção de rótulos para produtos saneantes de risco I (notificados)**. 2013. Disponível em : <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33920/1215089/Guia+de+confec%C3%A7%C3%A3o+de+r%C3%B3tulos+para+produtos+saneantes+de+Risco+1/467324a0-19aa-41f8-ba36-052aa5cd1aad>>. Acesso em: 28 mai 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14725: Produtos Químicos: Informações sobre Segurança, Saúde e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro, 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14725-3: Produtos Químicos: Informações sobre Segurança, Saúde e Meio Ambiente.** Rio de Janeiro, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 5991: Embalagens plásticas para álcool - Requisitos e métodos de ensaio.** Rio de Janeiro, 1997.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 42, de 13 de agosto de 2009. Dispõe sobre procedimento, totalmente eletrônico, para a notificação à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, de Produtos Saneantes de Risco I, em substituição ao disposto na Resolução RDC nº 184, de 22 de outubro de 2001 e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, nº 155 de 14 de agosto de Seção 1. p. 82-83, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 32, de 27 de junho 2013. Dispõe sobre os procedimentos e requisitos técnicos para o registro de produtos saneantes corrosivos à pele ou que causem lesão ocular grave e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, DOU, n. 123, de 28 de junho de 2013.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 40, de 05 de junho de 2008. Aprova o Regulamento Técnico para produtos de limpeza e afins harmonizado no âmbito do Mercosul através da Resolução GMC nº 47/07. **Diário Oficial da União**, nº 107 de 06 de junho, Seção 1. p. 57-58, 2008.

BRASIL. Decreto nº 79.094, de 5 de janeiro de 1977. Regulamenta a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que submete ao sistema de vigilância sanitária os medicamentos, insumos farmacêuticos, drogas, correlatos, cosméticos, produtos de higiene, saneante e outros. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília**, DF, 07 jan. Seção 1, 000011p, 1976.

BRASIL. Divisão Nacional de Vigilância Sanitária De Produtos Saneantes Domissanitários - DISAD. Necessidade de padronização para as embalagens e rotulagens dos saneantes domissanitários. Portaria no 10/DISAD, de 15 de setembro de 1980. Classificação Geral das Embalagens dos Produtos abrangidos pelas Normas Baixadas pela presente

portaria. **Diário Oficial da União**, 23 de setembro de 1980.

Brasil. Resolução ANVISA – RDC nº 59, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe sobre os procedimentos e requisitos técnicos para a notificação e o registro de produtos saneantes e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 de out. 2010.

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA – IV REGIÃO. **Guia para empresas de saneantes.** CRQ IV Região, maio 2012. Disponível em: <<https://www.crq4.org.br/sms/files/file/Guia%20de%20Saneantes6.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

CORREA, L. M. L. **Saneantes Domissanitários e saúde: um estudo sobre a exposição de empregadas domésticas.** 2005. 81 f. Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2005.

DUL, Jan. VEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia prática.** 3. ed. São Paulo: Blucher, 2012.

INTERNATIONAL STANDARD, ISO. **ISO 11683: Packaging — Tactile warnings of danger — Requirements.** Genève, 1998.

NEGRÃO, C.; CAMARGO, E. Design de Embalagem: do marketing à produção. São Paulo: Novatec, 2008.

OIT, ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. A segurança e a saúde na utilização de produtos químicos no trabalho: Dia Mundial da segurança e saúde no trabalho. Lisboa, 2014.

SBDI. (2006). **Sociedade Brasileira de Design da Informação.** [s.l.]. Disponível em: <<http://www.sbdí.org.br/>>. Acesso: em 10 ago. 2016.

SILVER, N.C., WOGALTER, M.S. Broadening the range of signal words. In: **Proceedings of the Human Factors Society 33rd Annual Meeting. Human Factors Society**, Santa Monica, CA, p. 555–559, 1989.

WOGALTER, M., CONZOLA, V.; SMITH-JACKSON, T. Research based guidelines for

warning design and evaluation. Applied Ergonomics, n. 33, p. 219-230, 2002.

Agradecimentos

Aos alunos de graduação e da pós-graduação em Design da UFMA, Larissa Ferro, João Vitor, Jackelyne Rodrigues, Henrique Araújo e Yrisvânia Macedo, por ajudarem na coleta e tratamento dos dados.

A Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA, pelo financiamento do projeto.