



Serviço Público Federal

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR  
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE  
INDUSTRIAL  
**INMETRO**

## **PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS**

### **RELATÓRIO DA ANÁLISE EM EMBALAGENS INDIVIDUALIZADAS DO TIPO *BLISTER* MANTEIGA, MARGARINA, GELÉIA E CREME.**

***Inmetro***

## ÍNDICE

❖ 1. Apresentação	pág.03
❖ 2. Da Análise em Embalagens	pág.04
❖ 3. Documentos de Referência	pág.05
❖ 4. Laboratório responsável pelos ensaios	pág.05
❖ 5. Amostras Analisadas	pág.05
❖ 6. Metodologia	pág.07
❖ 7. Seleção de voluntários	pág.08
❖ 8. Avaliações realizadas	pág.09
❖ 8.1 Avaliação de Usabilidade	pág.09
❖ 8.1.1 Avaliação Antropométrica	pág.09
❖ 8.1.2 Avaliação do <i>Design</i>	pág.10
❖ 8.2 Avaliação das Impressões sobre o <i>Design</i>	pág.11
❖ 8.3 Avaliação das Exigências Ergonômicas para o Projeto do Produto	pág.12
❖ 8.4 Avaliação das Informações	pág.13
❖ 9. Discussão dos Resultados	pág.14
❖ 10. Posicionamento dos fabricantes	pág.17
❖ 11. Posicionamento do Órgão Regulamentador – MAPA	pág.17
❖ 12. Informações ao Consumidor	pág.17
❖ 13. Contatos Úteis	pág.18
❖ 14. Conclusões	pág.19
❖ ANEXOS	pág.21

## 1. APRESENTAÇÃO

O Programa de Análise de Produtos do Inmetro tem como objetivos principais:

- a) informar ao consumidor brasileiro sobre a adequação de produtos e serviços aos critérios estabelecidos em normas e regulamentos técnicos, contribuindo para que ele faça escolhas melhor fundamentadas em suas decisões de compra ao levar em consideração outros atributos além do preço e, por conseqüência, torná-lo parte integrante do processo de melhoria da indústria nacional;
- b) fornecer subsídios para o aumento da competitividade da indústria nacional.

A seleção dos produtos e serviços analisados tem origem, principalmente, nas sugestões, reclamações e denúncias de consumidores que entraram em contato com a Ouvidoria do Inmetro<sup>1</sup>, ou através do link “Indique! Sugestão para o Programa de Análise de Produtos<sup>2</sup>”, disponível na página do Instituto na internet.

Outras fontes são utilizadas, como demandas do setor produtivo e dos órgãos reguladores, além de notícias sobre acidentes de consumo encontradas em páginas da imprensa dedicadas à proteção do consumidor ou através do link “Acidentes de Consumo: Relate seu caso”<sup>3</sup> disponibilizado no sítio do Inmetro.

Deve ser destacado que as análises conduzidas pelo Programa não têm caráter de fiscalização, e que esses ensaios não se destinam à aprovação de produtos ou serviços. O fato de um produto ou serviço analisado estar ou não de acordo com as especificações contidas em regulamentos e normas técnicas indica uma tendência em termos de qualidade. Sendo assim, as análises têm caráter pontual, ou seja, são uma “fotografia” da realidade, pois retratam a situação naquele período em que as mesmas são conduzidas.

Ao longo de sua atuação, o Programa de Análise de Produtos estimulou a adoção de diversas medidas de melhoria. Como exemplos, podem ser citadas a criação e revisão de normas e regulamentos técnicos, programas de qualidade implementados pelo setor produtivo analisado, ações de fiscalização dos órgãos regulamentadores e a criação, por parte do Inmetro, de programas de Avaliação da Conformidade.

---

<sup>1</sup> Ouvidoria do Inmetro: 0800-285-1818; [ouvidoria@inmetro.gov.br](mailto:ouvidoria@inmetro.gov.br)

<sup>2</sup> Indique! Sugestão para o Programa de Análise de Produtos: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/formContato.asp>

<sup>3</sup> Acidentes de Consumo: Relate seu caso: [http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente\\_consumo.asp](http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente_consumo.asp)

## 2. DA ANÁLISE EM EMBALAGENS

Utilizadas em quase todos os setores da economia, as embalagens plásticas têm por função armazenar, transportar e proteger os produtos nelas acondicionados durante a sua vida útil, representando também um importante veículo de comunicação entre o produto e o consumidor final.

Muito se tem discutido sobre as embalagens plásticas, não apenas por questões ambientais, mas também pelo alto número de acidentes de consumo. Um exemplo é o link “*Acidentes de Consumo: relate seu caso*”, disponível no sítio eletrônico do Inmetro, trabalho do Instituto que tem por objetivo criar um banco de dados no Brasil que permita identificar os principais produtos e serviços que estão efetivamente colocando em risco a segurança e a saúde do consumidor, identificando as falhas, as não conformidades e até mesmo a falta de informação adequada e necessária para prevenir um acidente.

Os resultados servirão de subsídio para decisões e definições no desenvolvimento de Programas de Avaliação da Conformidade, no caso do Inmetro, além de serem disponibilizados para o setor produtivo, as entidades civis e órgãos públicos de defesa do consumidor e demais autoridades regulamentadoras de forma que os dados levantados sejam revertidos em um benefício para a melhoria dos produtos e, em conseqüência, da segurança/saúde da população.

Os números revelam que, de todos os relatos de consumidores relacionados a acidentes de consumo, as embalagens (em especial as que acondicionam alimentos) estão em 5º (quinto) lugar do *ranking*, representando 8,4% do total de relatos, atrás somente de utensílios do lar (8,8%), eletrodomésticos e similares (11,4%), alimentos (12,8%) e produtos infantis (15%).

No Brasil, é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) que regulamenta as embalagens de alimentos, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade. Os alimentos de origem animal (manteiga) devem ainda, possuir registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA.

No entanto, não são regulamentados outros aspectos das embalagens, igualmente importantes, tais como: a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos (uma faca, por exemplo), preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; a boa qualidade da embalagem, traduzida em material de construção resistente à utilização; acabamento adequado (sem partes vivas, por exemplo) que possam causar danos aos consumidores; o adequado *design* do produto; o total aproveitamento do alimento; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro.

As embalagens individualizadas, conhecidas como *blisters*, são largamente utilizadas pela população brasileira em hotéis, restaurantes, empresas de transporte aéreo e hospitais e, como toda embalagem de alimento, devem proporcionar um uso seguro, preservando a inocuidade do alimento.

Dessa forma, partindo de uma solicitação do Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, para a realização de uma avaliação do grau de dificuldade encontrado pelo consumidor brasileiro quando da abertura dessas embalagens, o Inmetro decidiu ampliar o estudo e analisar embalagens do tipo *blister* de manteigas, margarinas, geléias e cremes, verificando não apenas a facilidade de abertura das amostras, mas também outros requisitos relacionados a um uso seguro por parte dos consumidores.

Este relatório apresenta as principais etapas da análise, a descrição dos ensaios, os resultados, a conclusão do Inmetro sobre o assunto e as possíveis medidas de melhorias a serem tomadas.

### 3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- **ISO/IEC Guide 37:1995<sup>4</sup>** - *Instructions for use of products of consumer Interest* (Instruções para o uso de produtos de interesse do consumidor);
- **ISO 9355:1999** - *Ergonomic requirements for the design of displays and control actuators -- Part 1: Human interactions with displays and control actuators and Part 2: Displays* (Requisitos ergonômicos para projeto de produtos e controle de atuação);
- **ISO 7250-1:2008** - *Basic human body measurements for technological design - Part 1: Body measurement definitions and landmark*. (Medidas básicas do corpo humano para projetos tecnológicos);
- **Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990** – *Código de Proteção e Defesa do Consumidor*.

### 4. LABORATÓRIO RESPONSÁVEL PELOS ENSAIOS

O Inmetro elaborou, a partir dos documentos de referência acima citados, uma metodologia para a realização da análise em embalagens individualizadas de alimentos do tipo *blister*, visando identificar o grau de dificuldade do consumidor em abri-las, bem como a boa qualidade da embalagem; o adequado *design* do produto; o total aproveitamento do alimento e informações para uma utilização correta e descarte.

Para tanto, selecionou o Laboratório Interativo do Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa (UFV)<sup>5</sup>, localizado em Viçosa/MG, que tem por finalidade o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas a trabalhos de *performance*, interface e usabilidade de produtos para a realização dos ensaios e seleção dos voluntários.

### 5. AMOSTRAS ANALISADAS

A análise foi precedida por uma pesquisa de mercado, realizada por técnicos do Programa de Análise de Produtos.

Foram identificadas 15 (quinze) diferentes marcas de embalagens individualizadas do tipo *blister*, de produtos diferentes.

De forma a simular a compra feita pelo consumidor, foram adquiridas, pelo Inmetro e pelo Instituto de Pesos e Medidas de São Paulo (IPEM/SP), no mercado, 12 (doze) marcas de *blisters*, assim distribuídas: 6 (seis) marcas de manteiga, 1 (uma) de margarina, 4 (quatro) de geléia e 1 (uma) de creme.

---

<sup>4</sup> International Organization for Standardization (ISO): <http://www.iso.org/iso/home.htm> A ISO é uma rede de 163 institutos nacionais de normalização, de caráter não governamental, sediada em Genebra, Suíça. É o maior fórum mundial de desenvolvimento e publicação de normas técnicas, atuando na ligação entre os setores público e privado, e a representação brasileira é feita pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

<sup>5</sup> Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa: <http://www.ded.ufv.br>

A seleção foi feita com base em critérios que consideraram a participação no mercado. Ou seja, foram incluídas marcas consideradas líderes de mercado, assim como outras de menor participação, fabricadas por empresas de médio e pequeno porte.

Tendo em vista que uma das diretrizes do Programa de Análise de Produtos é avaliar a tendência da qualidade no mercado, não se tratando, portanto, de uma ação de caráter fiscalizador, não foi necessário adquirir amostras de todas as marcas disponíveis no mercado.

A tabela 1, a seguir, relaciona as marcas e fabricantes que tiveram suas embalagens analisadas:

<b>Tabela 1 - Marcas Analisadas</b>				
<b>Marca</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Especificação Técnica</b>		
		<b>Conteúdo</b>	<b>Peso Líquido</b>	<b>Dimensões</b>
Marca A	Fabricante A	Manteiga extra com sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 5,40 cm por 4,10 cm e altura de 1,20 cm
Marca B	Fabricante B	Manteiga extra sem sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 5,20 cm por 4,0 cm e altura de 1,20 cm
Marca C	Fabricante C	Manteiga extra com sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 5,0 cm por 4,90 cm e altura de 1,50 cm
Marca D	Fabricante D	Manteiga extra com sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 4,0 cm por 5,0 cm e altura de 1,20 cm
Marca E	Fabricante E	Manteiga extra com sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 5,0 cm por 4,0 cm e altura de 1,50 cm
Marca F	Fabricante F	Margarina cremosa sem sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 4,10 cm por 5,10 cm e altura de 1,30 cm
<b>Tabela 1 – Marcas Analisadas- Continuação</b>				
<b>Marca</b>	<b>Fabricante</b>	<b>Especificação Técnica</b>		
		<b>Conteúdo</b>	<b>Peso Líquido</b>	<b>Dimensões</b>

Marca G	Fabricante G	Manteiga extra com sal	10 g	Embalagem em plástico com dimensões de 5,0 cm por 4,10 cm e altura de 1,30 cm
Marca H	Fabricante H	Geléia sabor goiaba ou morango.	15 g	Embalagem em plástico com dimensões de 4,20 cm por 5,0 cm e altura de 1,40 cm
Marca I	Fabricante I	Geléia sabor morango.	15 g	Embalagem em plástico com dimensões de 4,0 cm por 5,50 cm e altura de 1,30 cm
Marca J	Fabricante J	Geléia sabor uva	15 g	Embalagem em plástico com dimensões de 4,0 cm por 5,30 cm e altura de 1,40 cm
Marca L	Fabricante L	Creme sabor napolitano (chocolate, leite, avelãs e morango)	15 g	Embalagem em material plástico, com dimensões de 5,10 cm por 4,30 cm e altura de 1,70 cm
Marca M	Fabricante M	Geléia sabor maçã ou laranja	15 g	Embalagem em plástico com dimensões de 3,70 cm por 5,30 cm e altura de 1,20 cm

## 6. METODOLOGIA

Para a condução dessa análise, foi definida uma metodologia que consistiu em:

### ✓ **Estudo exploratório (avaliação heurística) pelo corpo técnico do Laboratório Interativo:**

Em uma primeira etapa foi realizado um trabalho exploratório das embalagens do tipo *blister*, denominado avaliação heurística.

A avaliação heurística é um método de avaliação, no qual o avaliador procura identificar as características e os problemas de usabilidade nas interfaces entre o usuário e o produto. Esta etapa é importante porque possibilita coletar os dados que subsidiam a elaboração dos roteiros para condução dos ensaios com voluntários.

### ✓ **Testes em Laboratório com Voluntários**

Essa etapa, desenvolvida no laboratório, contou com a participação de consumidores/usuários, a fim de avaliar a usabilidade, a satisfação e a segurança das embalagens.

Foi solicitado a cada participante que tentasse abrir a embalagem em até três tentativas. Caso não obtivesse sucesso, seria facultada a utilização de um utensílio presente à mesa, (no caso uma faca). Ao todo foram utilizados 60 (sessenta) voluntários, sendo 5 (cinco) deles para cada marca.

Todos os ensaios foram registrados em áudio e vídeo.

### ✓ **Avaliação das Impressões sobre o *Design* do Produto, realizada pelos voluntários**

Essa etapa da metodologia teve como objetivo avaliar a percepção do consumidor/usuário com relação à manipulação das embalagens do tipo *blister*, relacionada à satisfação com o uso do produto e ao sentimento de segurança ou de risco de acidentes no decorrer de sua manipulação, possibilitando assim a medição de tendências de comportamento, por meio da utilização da escala Likert.

✓ **Avaliação a partir das normas ISO disponíveis e adequadas a este ensaio.**

Para essa etapa foram utilizadas os seguintes documentos de referência: ISO Guia 37 e ISO 9355 partes 1 e 2.

## **7. SELEÇÃO DE VOLUNTÁRIOS**

A seleção dos voluntários, realizada pelo Departamento de Economia Doméstica da Universidade Federal de Viçosa – UFV, obedeceu aos critérios estabelecidos no ISO Guia 37 para a determinação do número mínimo de consumidores/usuários, ou seja, 5 (cinco) voluntários para cada marca, de ambos os sexos, divididos nas seguintes faixas etárias:

- ✓ entre 18 (dezoito) e 29 (vinte e nove) anos;
- ✓ entre 30 (trinta) e 49 (quarenta e nove) anos;
- ✓ acima de 50 (cinquenta) anos.

Esta última faixa etária se justifica, pois é aquela a partir da qual o aparecimento de problemas de coordenação motora fina<sup>6</sup> começa a se apresentar com maior frequência, devido à artrite e/ou artrose. Além disso, essa é a faixa etária composta por pessoas com maior possibilidade de serem hospitalizadas e que, de acordo com a tendência demográfica de nosso país, devido ao aumento da longevidade, se constituem num grupo atrativo para o mercado do turismo, viajando e hospedando-se em hotéis.

Para essa análise não houve distinção entre classes sociais, uma vez que, o produto é oferecido em hospitais, hotéis e transporte aéreo atingindo classes distintas. A amostra foi composta por voluntários que já haviam tido experiências anteriores com o produto - desde que essa não houvesse ocorrido com a mesma marca - além daqueles que nunca haviam tido contato com o produto.

Ao todo, participaram da análise 60 (sessenta) voluntários.

## **8. AVALIAÇÕES REALIZADAS**

As avaliações foram realizadas em ambiente próprio, em um setor do Laboratório Interativo destinado ao estudo de usabilidade de produtos.

Todos os produtos foram dispostos para o consumidor/usuário, simulando um café da manhã habitual (fotos 1 e 2). Sendo assim, os produtos foram avaliados da seguinte forma: no centro de um prato branco, com a escrita voltada para o consumidor/usuário.

Foram mantidas as condições sugeridas para conservação dos produtos: Geléias em temperatura ambiente e manteigas resfriadas.



<sup>6</sup> Capacidade de usar de forma eficiente e precisa os pequenos músculos, produzindo assim movimentos delicados e específicos. Este tipo de coordenação permite dominar o ambiente, propiciando manuseio dos objetos. Ex; Recortar, lançar em um alvo, costurar, escrever, digitar, etc.



As avaliações foram agrupadas da seguinte forma:

## **8.1. Avaliação de Usabilidade**

### **8.1.1. Avaliação Antropométrica**

### **8.1.2. Avaliação do *Design***

## **8.2. Avaliação das Impressões sobre o *Design***

## **8.3. Avaliação das Exigências Ergonômicas para o Projeto do Produto**

## **8.4. Avaliação das Informações**

### **8.1. Avaliação de Usabilidade**

O termo usabilidade, para este projeto, foi traduzido nos seguintes critérios: avaliação antropométrica e do *design* por meio do *affordance* e avaliação da compreensão das informações, descritos a seguir.

#### **8.1.1. Avaliação Antropométrica**

A forma mais freqüente de segurar a embalagem por parte dos voluntários foi a de acomodação da embalagem entre os dedos polegar e indicador (foto 3), fazendo o contorno com os dedos ao redor da embalagem e pressionando-a de forma a que permanecesse firme para a abertura e posterior utilização.

Para esta avaliação foram coletados dados antropométricos dos consumidores/usuários das partes das mãos envolvidas na utilização do produto, ou seja, o tamanho da embocadura da mão e o comprimento e largura dos dedos polegar e indicador.



Foto 3

A análise da relação entre as medidas antropométricas e o tamanho das embalagens de cada marca analisada foi realizada a partir da média geral das medidas de todos os componentes da amostra, com vistas a obter dados antropométricos mais representativos. Assim, foram consideradas conformes as embalagens que possuíam área igual ou superior a média geral da embocadura da mão dos consumidores/usuários (21,03 cm<sup>2</sup>) e altura igual ou superior a 1,40 cm. O que proporciona maior conforto e estabilidade na manipulação do produto.

No Anexo A, são apresentados os resultados dessa etapa para cada uma das embalagens do tipo *blister* analisadas:

**Resultado:** As embalagens de 7 das 12 marcas analisadas foram consideradas **Não Conformes** à avaliação antropométrica.

### 8.1.2. Avaliação do *Design*

Nessa avaliação os requisitos avaliados foram:

- ✓ **Durabilidade das Informações:** Essa avaliação tem como objetivo verificar se a tampa da embalagem suporta a abertura pelo consumidor, permanecendo inalterada, sem que haja perda das informações no decorrer do consumo.
- ✓ **Distância para a Leitura das Informações Presentes na Embalagem:** Essa avaliação verifica se a leitura das informações contidas na tampa dos *blisters* encontra-se na zona de conforto do consumidor/usuário.

A zona de conforto é definida a partir do posicionamento da embalagem na linha natural de visão, sendo considerada a faixa que compreende a distância de 30° para cima e 30° para baixo da linha de utilização natural (Figura 1).

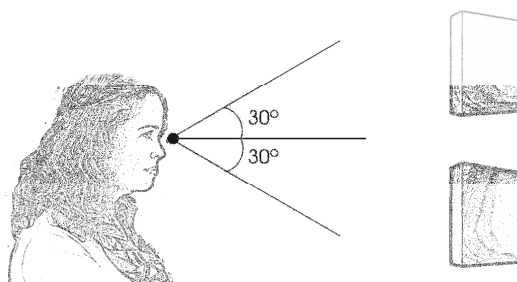


Figura 1

Para definir a zona de conforto, foram coletados dados antropométricos do campo de visão dos consumidores/usuários referentes à distância de manipulação do produto e a leitura das informações presentes na embalagem.

- ✓ **Influência do Brilho:** Essa avaliação tem como objetivo observar possíveis distorções na visibilidade das informações causadas pelo brilho presente nas embalagens, o que se agrava em ambientes de iluminação artificial. Dessa forma, uma embalagem que possua brilho excessivo na tampa dificulta a leitura das informações por parte do consumidor/usuário. A avaliação foi realizada nas partes frontal e posterior dos *blisters*.

No Anexo B, são apresentados os resultados dessa etapa para cada uma das embalagens do tipo *blister* analisadas:

**Resultado:** As embalagens de **todas** as marcas analisadas foram consideradas **Não Conformes** à avaliação do *design*.

### 8.2 Avaliação das Impressões sobre o *Design*

Essa avaliação tem como base a percepção dos usuários/ consumidores com relação a utilização do produto, partindo das impressões comuns colhidas na parte “Avaliação Heurística”, e transformadas em variáveis a serem apresentadas aos consumidores/usuários e para as quais estes deveriam verbalizar suas impressões e nota correspondente.

As impressões comuns, traduzidas em itens, receberam notas de 1 (um) a 5 (cinco), sendo relacionadas às expectativas dos consumidores/usuários quanto ao desempenho da embalagem e manipulação durante o ensaio. Para a avaliação foi utilizada uma escala do tipo *Likert*<sup>7</sup>, sendo que a nota 1 (um) significou muito ruim/muito arriscado e 5 (cinco) muito bom/pouco arriscado. Assim, foram consideradas Não Conformes as embalagens que obtiveram notas inferiores a 4 (quatro). Além disso, também foram consideradas Não Conformes as embalagens nas quais um ou mais consumidores necessitaram utilizar um instrumento para proceder sua abertura.

Foram avaliados 12 (doze) itens, sendo:

- ✓ Segurança ao pegar: Nesse item o consumidor/usuário avaliou os aspectos de segurança da embalagem, como: presença de pontas e rebarbas cortantes, partes vivas, ou seja, verificou o potencial risco de acidente ao manipular a embalagem. Assim, quanto mais fácil a abertura da embalagem, melhor a impressão do usuário com relação à segurança ao pegar;
- ✓ Conforto ao manipular o produto: Nesse item o consumidor/usuário avaliou aspectos como peso, tamanho, altura das laterais e força para abrir/resistência da tampa, ou seja, todos os aspectos importantes para que a utilização do produto seja simples e confortável;
- ✓ Necessário auxílio de um instrumento: Nesse item o consumidor/usuário avaliou a necessidade do auxílio de um instrumento (no caso, uma faca de mesa) para abrir a embalagem, o que pode potencializar o risco de um acidente. Ressalta-se que tanto a dificuldade em descolar a tampa quanto o fato dela se rasgar na tentativa de abrir, levam ao uso de instrumentos de auxílio;
- ✓ Resistência da tampa à ação: Nesse item o consumidor/usuário avaliou a integridade da tampa no decorrer do processo de abertura, ou seja, se a tampa continuava inteira ao abrir ou se rasgava em pedaços durante o processo de abertura;
- ✓ Facilidade de utilização: Nesse item o consumidor/usuário avaliou a facilidade de manipulação da embalagem, como seu nível de rigidez, acesso ao alimento e a possibilidade ou não de sujar as mãos;
- ✓ Adequação do *design* ao formato das mãos: Apesar de ter sido analisada a relação entre as medidas antropométricas dos consumidores/usuários e o tamanho das embalagens, no quesito “avaliação antropométrica”, foi incluída também a impressão dos consumidores/usuários no decorrer da utilização do produto. Assim, o objetivo foi avaliar se o produto se adequava bem as mãos do usuário. Quanto mais fácil a abertura da embalagem, melhor a impressão do consumidor/usuário com relação à adequação do *design* às mãos;
- ✓ Resistência do material à pega (embalagem): Nesse item foi avaliada a percepção do consumidor/usuário com relação à flexibilidade ou rigidez das embalagens que continham determinado alimento. É importante ressaltar que o desempenho das embalagens é diferente dependendo do produto nela acondicionado;

---

<sup>7</sup> Este tipo de escala é utilizado em pesquisa para a avaliação de tendências comportamentais, ou seja, avaliação da percepção do usuário em termos de como se sente com relação a um critério/aspecto/fato. Por exemplo, “o que você acha do trânsito nas metrópoles?”

- ✓ Satisfação com o aproveitamento do produto: Nesse item o consumidor/usuário avaliou se o *design* do produto favorecia o seu aproveitamento total. Se um produto apresenta um *design* não adequado (com quinas, por exemplo), o seu aproveitamento pode ser reduzido, havendo desperdício;
- ✓ Impressões gerais: Nesse item o consumidor/usuário avaliou todo o conjunto do *design*, como: cores, formato da embalagem, informações de interesse e indicações do processo de abertura;
- ✓ Satisfação Geral: Nesse item o consumidor/usuário avaliou a combinação entre *design* (visualização e manipulação) e êxito (abertura da embalagem e aproveitamento do produto);
- ✓ Percepção do uso seguro: Nesse item o consumidor/usuário avaliou a combinação entre a necessidade do auxílio de instrumentos para a abertura da embalagem e o *design* de risco, como bordas sem acabamento e partes vivas.

No Anexo C, são apresentados os resultados dessa avaliação, contendo as médias das impressões dos 60 (sessenta) usuários/consumidores, sendo 5 (cinco) deles por marca, para as embalagens do tipo *blister* analisadas.

**Resultado:** As embalagens de **11** das **12** as marcas analisadas foram consideradas **Não Conformes** à avaliação das impressões sobre o *design*.

### 8.3 Avaliação das Exigências Ergonômicas para o Projeto do Produto

A norma ISO 9355, em suas partes 1 e 2 trata dos requisitos ergonômicos para o projeto de displays e controles.

Apesar de o produto em questão não possuir interfaces em display, foram utilizados os requisitos de dimensionamento do campo de visão para o usuário e de distribuição das informações, tanto em termos do *affordance*<sup>8</sup> do projeto, quanto das demais informações apresentadas nas formas escrita e de figuras.

Essa norma não foi aplicada em sua totalidade, mas sim apenas quando o caso permitiu. Sua utilização, quando aplicável, norteou a elaboração de critérios de avaliação, como, por exemplo, a distância média definida para a população como zona de conforto para a manipulação do produto e as características deste em sua interface de utilização com o consumidor/usuário.

- ✓ **Exigências para a identificação visual:** As imagens devem ser de alta qualidade sob condições de observação normais e de emergência; o contraste entre símbolos, letras, números, ponteiros, linhas e seus fundos imediatos e ambientes devem ser suficientes para prover níveis de legibilidade e discriminação compatíveis com a velocidade de percepção e precisão exigida pela tarefa; para letras e números simples são preferíveis a utilização de formas familiares para evitar confusão entre caracteres; deve-se preferir dígitos grandes nas tampas das embalagens.

- ✓ Forma de dígitos: dígitos diferentes têm que diferir significativamente na forma. Além disso, os espaços, completamente e parcialmente incluídos entre e dentro dos dígitos, devem ser tão grandes quanto possível, por exemplo: dependendo da fonte e do espaço entre os dígitos, o número 1 pode ser confundido com o número 7.

No Anexo D, são apresentados os resultados dessa etapa para cada uma das embalagens do tipo *blister* analisadas:

---

<sup>8</sup> Termo utilizado por Donald Norman, ainda sem versão em português, para designar as características intrínsecas ao produto inscritas pelo design e que comunicam ao usuário a sua finalidade e forma de utilização.

**Resultado:** Das 12 embalagens analisadas, apenas 1 foi considerada **Conforme** à norma ISO 9355.

#### 8.4 Avaliação das Informações

O ISO Guia 37 traz 46 (quarenta e seis) parâmetros para a avaliação de informações de produtos de interesse do consumidor, tendo por finalidade recomendar critérios para a elaboração e a estruturação de informações para o consumidor, servindo portanto, como um documento de referência na interpretação dos resultados dos ensaios com os voluntários.

No caso das embalagens do tipo *blister*, foram elencados 23 (vinte e três) parâmetros pertinentes à avaliação, os quais foram agrupados em 4 (quatro) categorias, como se segue:

- ✓ **Estruturação das informações:** informar modelo, versão ou fim para o qual se aplica; identificar claramente o produto; informar ano de fabricação e/ou expiração; tabelas e ilustrações devem estar próximas ao texto a que se referem, complementando as informações; alertas com ilustrações de advertência, cautela ou cuidado devem vir em ordem hierárquica, de acordo com o grau de risco (alto, médio e baixo); instruções devem ser fornecidas no idioma oficial do país onde o produto é comercializado; informações devem possibilitar redução do risco de dano, mau funcionamento ou operação ineficiente do produto.
- ✓ **Estruturação da escrita:** instruções sobre segurança devem possuir tipos diferentes de fonte ou tamanho ou outros meios de torná-las visíveis; termos técnicos indispensáveis devem vir com a devida explicação; frases devem conter apenas um comando, de modo imperativo; sentenças não devem conter mais do que 16 (dezesesseis) palavras; frases não devem conter nomes complexos; deve-se evitar advérbios e preposições que indiquem proporção; abreviações; erros gramaticais e ortográficos; informações só podem ser substituídas por símbolos, sinais gráficos ou números que sejam do conhecimento do usuário ou que informem o seu significado.
- ✓ **Legibilidade:** a altura da letra impressa deve ter sempre, no mínimo, 1,5mm; para títulos, a letra deve ter 4,0mm ou mais, dependendo da distância de leitura; o contraste de impressão deve ser de, no mínimo, de 70%.
- ✓ **Princípios genéricos:** As instruções são parte integrante do produto, portanto devem permitir o seu uso correto; devem ser simples e compreensíveis por qualquer usuário; indicar e explicar as funções do produto relacionadas a símbolos; transmitir mensagens sobre descarte, conservação de energia e outros; ser claras, legíveis e permanentes, durando tanto quanto a vida esperada do produto.

No Anexo E, são apresentados os resultados dessa etapa para cada uma das embalagens do tipo *blister* analisadas:

**Resultado:** As embalagens de **todas** as marcas analisadas foram consideradas **Não Conformes** ao ISO Guia 37.

## 9. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da análise evidenciaram problemas em todas as avaliações realizadas, quais sejam: avaliação das impressões sobre o *design*; avaliação do *design*; avaliação das informações; avaliação das exigências ergonômicas para o projeto do produto; avaliação de usabilidade e avaliação antropométrica.

Na avaliação das impressões sobre o *design* do produto, na qual os voluntários testaram o grau de facilidade de abertura das embalagens simulando uma utilização habitual, numa escala de 1 (um) a 5 (cinco), apenas 2 (duas) embalagens foram consideradas “boa” ou “muito boa” em todos os itens, ou seja, não receberam nenhuma nota abaixo de 4. Porém, em uma delas, a Marca A, um dos 5 consumidores/usuários necessitou do auxílio de instrumento para a abertura da embalagem.

Em geral, todos os participantes apresentaram experiências anteriores “frustrantes” com o produto, relatando que utilizaram ou utilizam outros objetos (facas, garfos) no auxílio à abertura das embalagens.

Tanto a dificuldade em descolar a tampa quanto o fato de ela se rasgar na tentativa de abrir a embalagem, levam à necessidade de auxílio de instrumentos, potencializando o risco de acidentes.

Alguns relatos dos voluntários corroboraram com a percepção de uso seguro dos consumidores/usuários, destacados abaixo.

*“Abrir é difícil”, “Acho que o pior mesmo foi abrir. É o espaço que você tem que é pouco”.*

*“Eu achei ruim porque você quase não tem área para ter contato com a embalagem não é. É muito restrita. Se eu avançar aqui (para cima, segurando na borda) meu dedo entra dentro”.*

*“Difícil de pegar e de abrir.” (Tentando descolar uma ponta com a unha para começar a puxar). “Se você tiver unha vai. Se você não tiver, ele é difícil de abrir”.*

*“Puxei e arreventou. Agora eu estou pegando as outras aberturas para ver se vai abrir” (Tenta levantar uma “ponta e não consegue). “E como as extremidades não abriram eu vou perfurar usando a ponta da faca” (Mesmo assim rasga tudo).*

*“Poderia ser maior a caixinha”, “não sai fácil. Então precisa pegar na embalagem”. (Suja as mãos com geléia). “Precisa aba lateral maior”.*

*“Eu tenho uma certa dificuldade para abrir, tá. Então eu não sei, porque às vezes custa, por exemplo, cê vê que eu abri aqui (no puxe) e saiu vários pedacinhos. Eu não acho que o design para abrir seja o melhor não”.*

*“Cavuca” com a unha para levantar a abinha no local do puxe. Insiste (14 vezes) até começar a soltar. Precisa acomodar melhor a embalagem na mão para poder puxar. Solta toda a lateral primeiro para depois puxar.*

*“A primeira dificuldade é para abrir. Para arrancar este plástico da tampa né (Tentando levantar uma ponta para puxar). O puxe é quase cortado da embalagem. Só está lá uma parte”.*

As demais avaliações realizadas não se relacionaram ao grau de facilidade de abertura da embalagem, mas sim aos elementos necessários à correta utilização do produto por parte dos consumidores/usuários.

A visualização das informações foi dificultada pelo reduzido contraste entre as letras e o fundo. Além disso, a ausência de alertas com ilustrações de riscos, como por exemplo, pontas nas laterais,

riscos relacionados à manipulação das embalagens e informações de reciclagem também contribuem para o risco de acidentes com o produto.

Essas não conformidades dificultam a utilização correta do produto pelo consumidor que não consegue visualizar as informações de forma clara e precisa. Assim, se o produto, por exemplo, estiver com a data de validade vencida pode ser imperceptível para o consumidor.

Outro item avaliado, o de exigências ergonômicas para o projeto do produto, demonstrou que as embalagens possuem baixa qualidade de imagem, dificultando as condições de observação do consumidor, além disso, o contraste não mostrou-se suficiente para prover níveis de legibilidade, sendo incompatíveis com a precisão exigida para a realização das tarefas.

Em ambos os grupos, o das Manteigas / Margarinas e o das Geléias / Creme, o maior índice de atendimento aos critérios da ISO Guia 37, representando 69,57%, foi alcançado pelas embalagens da Manteiga Marca A e das Geléias Marca I e Marca H.

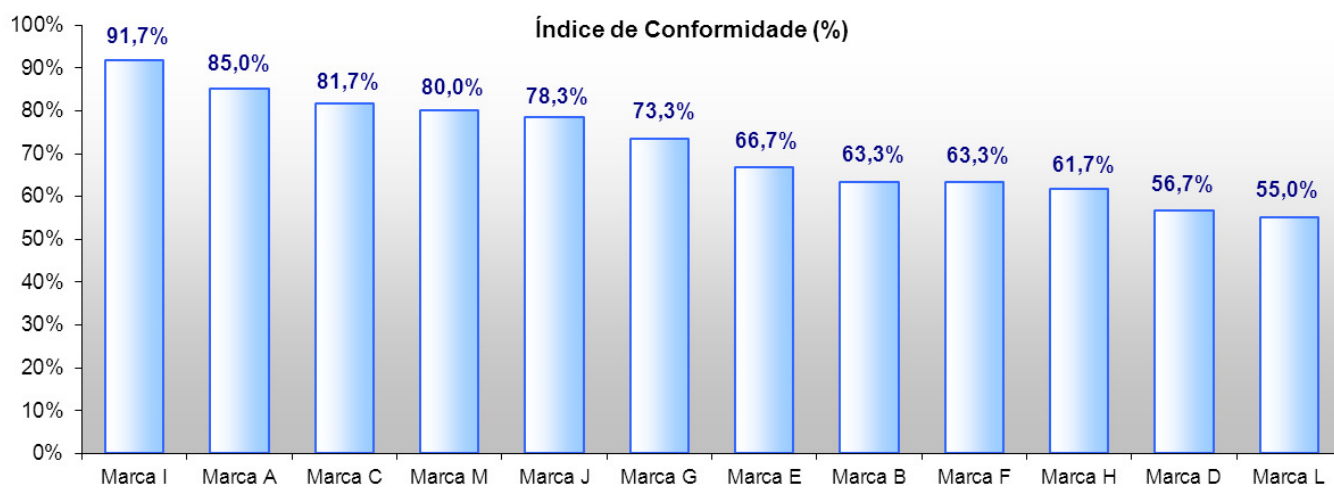
No que se refere à avaliação antropométrica, a maioria das embalagens apresentou instabilidade à manipulação, pois possuíam medidas estreitas, dificultando a ação do consumidor/usuário de segurá-las sem se sujar. Ademais, a altura de algumas embalagens mostrou-se muito pequena para que o consumidor pudesse acomodá-las entre os dedos indicador e polegar.

Quanto à avaliação do *design* do produto, ressalta-se que a maioria das embalagens não permitiu a leitura das informações na zona de conforto dos usuários e, adicionalmente, apresentaram excesso de brilho nas embalagens e ruptura das tampas.

Como se percebe a partir dos depoimentos dos usuários, existe uma grande dificuldade de abertura, manuseio e uso seguro por parte dos consumidores/usuários que utilizam as embalagens do tipo *blister*. Dessa forma, segue abaixo tabela e gráfico contendo o índice de conformidade, por marca, das embalagens analisadas.

Para a confecção da tabela 2, foi considerado o número total de itens avaliados, levando em conta as quatro categorias de avaliação (Avaliação de Usabilidade, Avaliação das Impressões sobre o *Design* Avaliação das Exigências Ergonômicas para o Projeto do Produto e Avaliação de Informações). Assim, o índice de conformidade foi calculado dividindo-se o número total de itens conformes sobre o total de itens avaliados.

Tabela 2 – Índice de Conformidade					
Marca	Nº de Itens Avaliados	Itens Conformes	Itens Não Conformes	Índice de Conformidade (%)	Índice de Não Conformidade (%)
Marca I	60	55	5	91,7%	8,3%
Marca A	60	51	9	85,0%	15,0%
Marca C	60	49	11	81,7%	18,3%
Marca M	60	48	12	80,0%	20,0%
Marca J	60	47	13	78,3%	21,7%
Marca E	60	40	20	66,7%	33,3%
Marca B	60	38	22	63,3%	36,7%
Marca F	60	38	22	63,3%	36,7%
Marca H	60	37	23	61,7%	38,3%
Marca D	60	34	26	56,7%	43,3%
Marca L	60	33	27	55,0%	45,0%





## 10. POSICIONAMENTO DOS FABRICANTES

Após a conclusão dos ensaios, os fabricantes que tiveram amostras de seus produtos analisadas receberam cópias dos laudos de suas respectivas amostras, enviadas pelo Inmetro, tendo sido dado um prazo para que se manifestassem a respeito dos resultados obtidos. No Anexo F, item 1, são relacionados os fabricantes que se manifestaram formalmente, através de faxes e e-mails enviados ao Inmetro, e trechos de seus respectivos posicionamentos.

## 11. POSICIONAMENTO DO ÓRGÃO REGULAMENTADOR - MAPA

O Inmetro enviou os laudos contendo os resultados dos ensaios realizados para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, responsável no Brasil pelo registro de alimentos de origem animal, como por exemplo a manteiga. No Anexo F, item 2, encontra-se o posicionamento do MAPA a respeito dos resultados obtidos.

## 12. INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR

Consumidores devem estar atentos quando da utilização de alimentos acondicionados em embalagens do tipo *blister*, observando as seguintes dicas para uma utilização segura:

- ✓ Verifique se a embalagem possui bom acabamento, quinas arredondadas e rigidez, a fim de evitar acidentes;

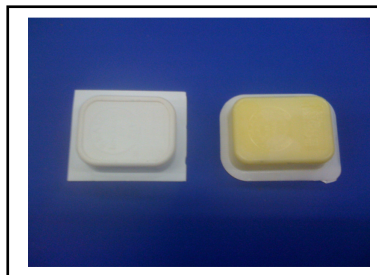


Foto 4

- ✓ Antes de abrir a embalagem, procure a área específica com a indicação “puxe”, fazendo um movimento de “fora para dentro”;

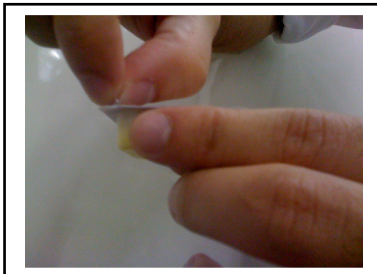


Foto 5

- ✓ A forma mais segura e confortável de manipular a embalagem é segurando entre os dedos indicador e polegar;

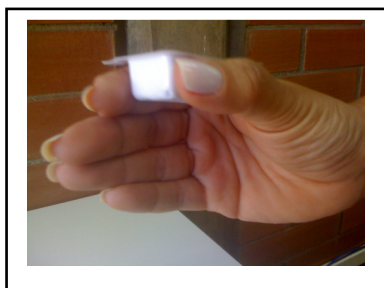


Foto 6

- ✓ Cuidado! Evite utilizar instrumentos para auxiliar a abertura das embalagens.



Foto 7

### 13. CONTATOS ÚTEIS

- ✓ **Inmetro:** [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)  
**Ouvidoria do Inmetro:** 0800-285-1818; [ouvidoria@inmetro.gov.br](mailto:ouvidoria@inmetro.gov.br)  
**Sugestão de produtos para análise:**  
<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/formContato.asp>  
**Relate acidentes de consumo:**  
[http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente\\_consumo.asp](http://www.inmetro.gov.br/consumidor/acidente_consumo.asp)
- ✓ **Portal do Consumidor:** [www.portaldoconsumidor.gov.br](http://www.portaldoconsumidor.gov.br)
- ✓ **Associação Brasileira de Embalagens- Abre:** <http://www.abre.org.br>
- ✓ **Ministério da Agricultura, pecuária e Abastecimento – MAPA -**  
<http://www.agricultura.gov.br>
- ✓ **Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa:** <http://www.anvisa.gov.br>

## 14. CONCLUSÕES

De acordo com os resultados encontrados, pode-se concluir que a tendência das embalagens do tipo *blister* comercializadas no mercado nacional é a de não atendimento à avaliação de percepção dos consumidores/usuários, já que nenhuma das 12 (doze) marcas analisadas mostrou-se totalmente segura àqueles que as testaram.

Os resultados da análise evidenciaram a dificuldade dos consumidores/usuários em abrir as embalagens do tipo *blister*, por diversos motivos: a existência de partes vivas (pontas cortantes, por exemplo); o *design* não adequado à “pega”, a ausência ou insuficiência de informações; o excesso de brilho nas embalagens e o uso de fontes não adequadas.

Todas essas Não Conformidades afetam o conforto e o êxito dos consumidores/usuários quando da abertura das embalagens, fazendo com que, diante dessa dificuldade, os mesmos façam uso de instrumentos, como uma faca, por exemplo, potencializando assim o risco de acidente.

Outro ponto que mereceu destaque foi a disposição das informações, por parte dos fabricantes, nas embalagens de *blisters*. Muitas delas não traziam advertências ou mesmo a indicação de “puxe”, de forma a orientar a ação de abertura por parte do consumidor, comprometendo a sua utilização.

Ressalta-se que a maioria dos consumidores que participou da análise mostrou-se frustrada com a utilização desse tipo de produto, relatando dificuldade em segurar e abrir a embalagem, ou seja, mesmo após empreender uma força, a embalagem não abria, ou então rasgava-se em pequenos pedaços.

Diante dos resultados apresentados nesse relatório, da falta de segurança que as embalagens do tipo *blister* apresentam e da necessidade de promover a adequação do *design* dessas embalagens, recomenda-se um estudo de impacto e viabilidade para o produto em questão visando o estabelecimento de um regulamento técnico (compulsório), associado à eventual implantação de um Programa de Avaliação da Conformidade.

Os resultados dessa análise foram enviados à Anvisa e ao MAPA para apreciação.

Rio de Janeiro, novembro de 2010

**JULIANA AZEVEDO DE SOUZA**

*Responsável pela Análise*

**MARCELO MACIEL**

*Responsável pela Análise*

**ROSE MADURO**

*Responsável pela Análise*

**LUIZ CARLOS MONTEIRO**

*Gerente da Divisão de Orientação e Incentivo à Qualidade*

**ALFREDO LOBO**

*Diretor da Qualidade*

**JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA**

*Presidente do Inmetro*

**- ANEXO A -**

**RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA**

<b>Usabilidade - Avaliação Antropométrica</b>							
Marca	Embocadura da mão	Área da Embalagem	Resultado	Largura dos Dedos		Altura da Embalagem	Resultado
				Indicador	Polegar		
Marca A	21,03 cm <sup>2</sup>	22,40 cm <sup>2</sup>	Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,20 cm	Não Conforme
Marca B	21,03 cm <sup>2</sup>	20,80 cm <sup>2</sup>	Não Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,20 cm	Não Conforme
Marca C	21,03 cm <sup>2</sup>	24,50 cm <sup>2</sup>	Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,50 cm	Conforme
Marca D	21,03 cm <sup>2</sup>	20,00 cm <sup>2</sup>	Não Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,20 cm	Não Conforme
Marca E	21,03 cm <sup>2</sup>	20,00 cm <sup>2</sup>	Não Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,50 cm	Conforme
Marca F	21,03 cm <sup>2</sup>	20,91 cm <sup>2</sup>	Não Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,30 cm	Não Conforme
Marca G	21,03 cm <sup>2</sup>	20,50 cm <sup>2</sup>	Não Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,30 cm	Não Conforme
Marca H	21,03 cm <sup>2</sup>	21,00 cm <sup>2</sup>	Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,40 cm	Conforme
Marca I	21,03 cm <sup>2</sup>	22,00 cm <sup>2</sup>	Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,30 cm	Não Conforme
Marca J	21,03 cm <sup>2</sup>	21,00 cm <sup>2</sup>	Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,40 cm	Conforme
Marca L	21,03 cm <sup>2</sup>	21,93 cm <sup>2</sup>	Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,70 cm	Conforme
Marca M	21,03 cm <sup>2</sup>	19,61 cm <sup>2</sup>	Não Conforme	2,19 cm	2,26 cm	1,20 cm	Não Conforme

**- ANEXO B -**

**RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DO DESIGN**

<b>Usabilidade - Avaliação do <i>Design</i></b>									
Marca	Durabilidade das Informações (Preservação da tampa)		Distância para Leitura das Informações Presentes na Embalagem		Influência do Brilho na Visibilidade das Informações (parte frontal)		Influência do Brilho na Visibilidade das Informações (parte posterior)		Resultado
	Total de Amostras	Amostras Não Conformes	Total de Amostras	Amostras Não Conformes	Total de Amostras	Amostras Não Conformes	Total de Amostras	Amostras Não Conformes	
Marca A	5	0	5	5	5	0	5	0	Não Conforme
Marca B	5	0	5	5	5	2	5	2	Não Conforme
Marca C	5	0	5	0	5	4	5	0	Não Conforme
Marca D	5	5	5	5	5	0	5	0	Não Conforme
Marca E	5	1	5	5	5	1	5	3	Não Conforme
Marca F	5	2	5	5	5	2	5	2	Não Conforme
Marca G	5	3	5	0	5	0	5	0	Não Conforme
Marca H	5	5	5	5	5	0	5	0	Não Conforme
Marca I	5	0	5	0	5	0	5	0	Não Conforme
Marca J	5	0	5	0	5	0	5	0	Não Conforme
Marca L	5	0	5	5	5	3	5	3	Não Conforme
Marca M	5	1	5	0	5	2	5	2	Não Conforme

**- ANEXO C -**

**RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DAS IMPRESSÕES SOBRE O DESIGN**

<b>Avaliação das impressões sobre o <i>design</i></b>												
Marca	Conforto	Segurança ao Pegar	Facilidade de Utilização	Adequação do Designe ao Formato das Mãos	Resistência do Material à Pega	Resistência da Tampa à Ação	Necessidade de Auxílio de Instrumentos	Satisfação com o Aproveitamento do Produto	Impressões Gerais	Satisfação Geral	Percepção do Uso Seguro	Resultado
	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Nº de consumidores que utilizaram instrumentos	Média	Média	Média	Média	
Marca A	4,4	4,6	4,6	4,8	4,4	4,0	1 / 5	4,4	4,7	4,6	4,8	Não Conforme
Marca B	3,6	3,6	4,0	3,8	4,0	3,8	0 / 5	4,0	3,8	3,4	3,8	Não Conforme
Marca C	4,2	4,2	4,0	4,2	4,2	4,8	0 / 5	4,6	4,6	4,6	4,4	Conforme
Marca D	3,6	3,6	3,2	3,8	4,6	2,2	2 / 5	4,8	3,6	3,8	3,6	Não Conforme
Marca E	3,6	3,6	5,0	4,0	5,0	4,2	0 / 5	4,6	4,2	4,2	4,2	Não Conforme
Marca F	3,4	5,0	3,2	4,2	4,8	3,4	1 / 5	4,4	4,2	4,0	4,8	Não Conforme
Marca G	2,6	3,6	2,6	3,6	4,2	3,6	1 / 5	5,0	4,2	4,0	4,4	Não Conforme
Marca H	3,2	4,6	3,8	4,4	3,8	3,0	3 / 5	4,0	3,6	3,8	3,2	Não Conforme
Marca I	3,6	4,2	4,4	4,4	5,0	4,6	0 / 5	4,8	4,2	4,2	4,2	Não Conforme
Marca J	3,8	4,0	3,8	4,0	4,4	3,8	0 / 5	3,8	4,0	4,0	3,8	Não Conforme
Marca L	4,2	4,4	3,8	4,0	4,6	4,8	0 / 5	4,2	3,6	3,6	4,4	Não Conforme
Marca M	3,4	4,4	4,0	4,0	4,6	4,8	1 / 5	4,8	4,2	4,2	4,6	Não Conforme

**- ANEXO D -**

**RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS ERGONÔMICAS  
PARA O PROJETO DO PRODUTO**

<b>Avaliação das Exigências Ergonômicas para o Projeto do Produto - ISO 9355 (Partes 1 e 2)</b>					
<b>Marca</b>	<b>Exigências para Identificação Visual</b>		<b>Forma de Dígitos</b>		<b>Resultado</b>
	<b>Itens Avaliados</b>	<b>Itens Não Conformes</b>	<b>Itens Avaliados</b>	<b>Itens Não Conformes</b>	
Marca A	4	0	2	0	Conforme
Marca B	4	3	2	0	Não Conforme
Marca C	4	2	2	0	Não Conforme
Marca D	4	2	2	0	Não Conforme
Marca E	4	2	2	0	Não Conforme
Marca F	4	1	2	0	Não Conforme
Marca G	4	2	2	0	Não Conforme
Marca H	4	1	2	1	Não Conforme
Marca I	4	1	2	0	Não Conforme
Marca J	4	2	2	1	Não Conforme
Marca L	4	2	2	1	Não Conforme
Marca M	4	1	2	1	Não Conforme



**- ANEXO E -**

**RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DE INFORMAÇÕES – ISO GUIA 37**

<b>Avaliação de Informações - ISO Guia 37</b>									
<b>Marca</b>	<b>Estruturação das Informações</b>		<b>Estruturação da Escrita</b>		<b>Legibilidade</b>		<b>Princípios Genéricos</b>		<b>Resultado</b>
	<b>Itens Avaliados</b>	<b>Itens Não Conformes</b>	<b>Itens Avaliados</b>	<b>Itens Não Conformes</b>	<b>Itens Avaliados</b>	<b>Itens Não Conformes</b>	<b>Itens Avaliados</b>	<b>Itens Não Conformes</b>	
Marca A	5	1	9	1	3	0	6	1	Não Conforme
Marca B	5	1	9	1	3	1	6	1	Não Conforme
Marca C	5	1	9	1	3	1	6	2	Não Conforme
Marca D	5	1	9	1	3	1	6	2	Não Conforme
Marca E	5	1	9	1	3	1	6	3	Não Conforme
Marca F	5	1	9	2	3	1	6	2	Não Conforme
Marca G	5	1	9	1	3	2	6	1	Não Conforme
Marca H	5	0	9	0	3	2	6	1	Não Conforme
Marca I	5	0	9	1	3	1	6	1	Não Conforme
Marca J	5	0	9	1	3	1	6	3	Não Conforme
Marca L	5	0	9	6	3	2	6	2	Não Conforme
Marca M	5	0	9	0	3	0	6	3	Não Conforme

- ANEXO F -

1. POSICIONAMENTO DOS FABRICANTES

✓ **Marca: A – Fabricante: A**

*Em resposta ao Ofício Circular nº 07 Dqual/Diviq, a empresa, pertencente a marca A (Manteiga Extra), conforme solicitado, encaminha o posicionamento referente as análises realizadas em nosso produto, na qual, obteve alguns itens avaliados fora da faixa desejada.*

*Gostaria primeiramente de agradecer a atenção que o Inmetro nos proporcionou e ressaltar que essa abordagem consideramos muito importante, pois, a avaliação ficou claro alguns caminhos que devemos seguir, onde não tínhamos perante nossos consumidores tais resultados obtidos pelo Inmetro.*

*Com relação a altura da letra impressa não ter atingido ao mínimo recomendado de 1,5 mm, podemos dizer que: Estamos baseado na RESOLUÇÃO – RDC nº 259, de 20 de setembro de 2002, item 8.2 que diz que o tamanho das letras e números da rotulagem obrigatória, exceto a indicação dos conteúdos líquidos, não podem ser inferior a 1mm. - Nosso rótulo também foi aprovado pelo Ministério da Agricultura, baseado na instrução Normativa nº 22, de 24 de novembro de 2005 – Regulamento Técnico para Rotulagem de Produtos de Origem Animal Embalado.*

*Mesmo entendendo estar dentro da legislação, baseado nos resultados obtidos, estaremos verificando as mudanças necessárias. Com relação aos outros itens verificados, na qual, de alguma forma não atende aos documentos referências utilizados, bem como, os que foram apenas sugeridos como melhoria de legibilidade. Estaremos fazendo uma análise criteriosa para providenciar as possíveis mudanças que sejam necessárias, pois também entendemos qualquer melhoria que possa ocorrer, de forma que, o nosso consumidor tenha maiores clarezas sobre as informações de nossos produtos é de enorme valia para a nossa empresa.*

**Resposta Inmetro:** Apesar das embalagens de alimentos de origem animal (manteiga) possuírem registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e de serem regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade, o Inmetro considerou analisar o produto pois não são regulamentados outros aspectos igualmente importantes, tais como: a boa qualidade da embalagem; a ausência de partes vivas que possam causar danos aos consumidores; o adequado design do produto; o total aproveitamento do alimento; a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos (uma faca, por exemplo), preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro.

Quanto ao item altura da letra, embora a análise do Inmetro não tenha sido focada nos regulamentos da Anvisa e do MAPA para a rotulagem de alimentos e sim na percepção do consumidor em relação ao produto, destaca-se que foi reconsiderada a não conformidade informada anteriormente.

Em relação aos demais itens analisados, ressalta-se a intenção da empresa de utilizar as informações obtidas na análise para promover melhorias, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

✓ **Marca: B – Fabricante: B**

*A Marca B iniciou a sua produção de manteiga em embalagens blister de 10 g no ano de 1994, com o objetivo de atender ao mercado de porções individuais de forma segura, higiênica e com um custo compatível. O produto não é oferecido diretamente ao público e sim na chamada "Linha Institucional" ou*

*seja venda de empresa para empresa. Os grandes clientes neste mercado são restaurantes, hotéis, promotores de eventos, hospitais e empresas aéreas e a partir das exigências deste mercado chegou-se ao desenvolvimento de uma embalagem para uma porção de 10 g que possui-se segurança alimentar, um baixo custo e que também atende-se aos requisitos do Ministério da Agricultura, Saúde e Indústria e Comércio, portanto, não foram observadas as normas ISO citadas acima, até porque elas ainda não estavam disponíveis. A Marca B é permanentemente fiscalizada pelo S.I.F., órgão do Ministério da Agricultura e desta forma todo o processo industrial é fiscalizado por este órgão, sendo que a embalagem, tanto na sua forma como no lay out e dizeres legais também necessita de análise e aprovação. Na oportunidade do lançamento deste produto, a embalagem estava em conformidade com o que havia no mercado e com todas as exigências legais. Toda a nossa área produtiva foi durante todos esses anos mantida da mesma forma, inclusive o equipamento de envase é muito restrito com relação a mudança de formato da embalagem. Cabe salientar que no Brasil as embalagens para produtos pastosos para porções individuais não sofreram mudanças significativas nos últimos anos...*

*Considerações finais. Enfatizamos que o nosso produto manteiga blister 10 g é direcionado para o canal de consumo institucional e desta forma o produto será oferecido como cortesia em eventos, hotéis, hospitais, restaurantes e no transporte aéreo, logo, o público consumidor deste produto possui uma habitualidade maior no consumo e manuseio desta embalagem. Por este motivo entendemos que um trabalho de pesquisa e avaliação deveria ser realizado "in loco" ou seja no ambiente natural de consumo deste produto e assim teríamos inclusive como comparar o nosso produto com outros do mercado institucional. Agradecemos a atenção dispensada ao nosso produto, estaremos realizando uma avaliação mais abrangente do seu público consumidor e o que for possível alterar de imediato, estaremos fazendo.*

**Resposta Inmetro:** As embalagens individualizadas, conhecidas como blisters, são largamente utilizadas pela população brasileira, sendo oferecidas ao consumidor final de forma direta, no mercado, ou indireta em hotéis, restaurantes, empresas de transporte aéreo e hospitais. Dessa forma, como toda embalagem de alimento, oferecida ou não como cortesia, deve proporcionar um uso seguro, preservando a inocuidade do alimento.

Apesar das embalagens de alimentos de origem animal (manteiga) possuírem registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e de serem regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade, o Inmetro considerou analisar o produto pois não são regulamentados outros aspectos igualmente importantes, tais como: a boa qualidade da embalagem; a ausência de partes vivas que possam causar danos aos consumidores; o adequado design do produto; o total aproveitamento do alimento; a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos, preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro.

Quanto aos itens: altura da letra, informações sobre o lote do produto, informações nutricionais e abreviação de termos técnicos, embora a análise do Inmetro não tenha sido focada nos regulamentos da Anvisa e do MAPA para a rotulagem de alimentos e sim na percepção do consumidor em relação ao produto, destaca-se que foram reconsideradas as não conformidades informadas anteriormente.

Em relação aos demais itens analisados, ressalta-se a intenção da empresa de utilizar as informações obtidas na análise para promover melhorias, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

✓ **Marca: C – Fabricante: C**

*O Fabricante C, informa que já tomou as devidas providências e desenvolveu o rótulo da manteiga blister Marca C de 10g com e sem sal, seguindo as orientações do laudo INMETRO do Ofício Circular nº 27.*

*O layout do rótulo corrigido foi encaminhado ao SIF (Serviço de Inspeção Federal), Órgão do Ministério da Agricultura para avaliação e aprovação de tais correções, uma vez que todo o processo de correção de rótulo deve ser inicialmente aprovado por este órgão. Na oportunidade segue em anexo modelo do novo rótulo.*

**Resposta Inmetro:** Ressalta-se por parte da empresa a utilização das informações obtidas na análise para promover melhorias, evidenciadas, principalmente ,pelo desenvolvimento de um novo rótulo para o produto, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

✓ **Marca: D – Fabricante: D**

*O Fabricante D, detentora da marca D, caracterizou-se ao longo do tempo de várias décadas como uma das maiores fabricantes de laticínios do Brasil, sempre voltada ao cumprimento da lei e ao respeito aos seus consumidores.*

*O Laudo de Análise lavrado teve conclusão insatisfatória, entretanto, a empresa notificada não concorda com as conclusões do Laudo de Análise, pelas seguintes razões Primeiramente, a notificada vem informar que atende a legislação vigente no que se refere aos dizeres de rotulagens, e que todas as artes das embalagens da que se encontram no mercado, estão devidamente registradas e aprovadas pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento.*

*Quanto a estruturação das informações, a Notificada, vem informar que estaremos adequando a informação sobre o lote do produto, conforme a instrução normativa nº 22 de 24 de novembro de 2005, item 6.5 e 6.5.3 do Ministério da Agricultura, bem como realizaremos um estudo, visando analisar o grau de risco das pontas laterais e possíveis possibilidades de eliminação das mesmas.*

*Quanto a legibilidade e exigência para identificação visual, a Notificada, vem informar que a Cor azul é a predominante em todas as embalagens da Marca D, assim entendemos que o contraste do azul e o branco são suficientes para boa visibilidade de leitura do consumidor.*

*Quanto aos princípios genéricos, a Notificada, vem informar que na embalagem da manteiga extra com sal há instruções que permitem o uso correto do produto, como a abertura da tampa, com a expressão “puxe” na extremidade esquerda inferior da embalagem.*

*Cumprir esclarecer que será incluída a simbologia de reciclagem nas próximas embalagens. Quanto as Impressões sobre o designe, a Notificada, vem informar que iniciará um projeto para aumentar a resistência mecânica do material da tampa, tomando o processo de abertura do produto mais eficiente.*

**Resposta Inmetro:** Apesar das embalagens de alimentos de origem animal (manteiga) possuírem registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e de serem regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade, o Inmetro considerou analisar o produto pois não são regulamentados outros aspectos igualmente importantes, tais como: a boa qualidade da embalagem; a ausência de partes vivas que possam causar danos aos consumidores; o adequado design do produto; o total aproveitamento do alimento; a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos (uma faca, por exemplo), preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro.

Quanto aos itens: altura da letra e abreviação de termos técnicos, embora a análise do Inmetro não tenha sido focada nos regulamentos da Anvisa e do MAPA para a rotulagem de alimentos e sim na percepção do consumidor em relação ao produto, destaca-se que foram reconsideradas as não conformidades informadas anteriormente.

Quanto aos itens: contraste e presença de instruções que permitam o uso correto consideramos os itens como insuficientemente adequados para prover bons níveis de legibilidade e clareza nas informações, o que foi evidenciado pela percepção dos voluntários envolvidos na análise.

Em relação aos demais itens analisados, ressalta-se a intenção da empresa de utilizar as informações obtidas na análise para promover melhorias, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

✓ **Marca: E – Fabricante: E.**

*Pela avaliação através da ISO 9355-2 - para o quesito Exigência para identificação visual, dos cinco tópicos analisados 01 deles não se aplica e 02 não atendem, sendo estes a qualidade de imagem não foi alta o suficiente sob todos as condições de observação de emergência e normal, uma vez que o constante entre fonte/ fundo dificulta a leitura e o contraste entre letras e fundo não é suficiente para prover níveis de legitimidade e que não são compatíveis com as prescrições exigidas.*

*No tocante a Avaliação de usabilidade no quesito de avaliação antropométrica e do designe de acordo com a norma ISO 9355-2, segundo avaliações foi constatado que a “tapa” da embalagem não suporta a abertura e se alterar não permite acesso às informações nem no decorrer do período de consumo. Além disso, no quesito de durabilidade a embalagem rasgou em 01 teste num total de 05.*

*A empresa, absolutamente, não concorda com os termos estampados na avaliação em epígrafe!*

*Pelo seu empenho diário e regida fiscalização no cumprimento da legislação de regência e metrologia é conceituada como uma das melhores empresas do mercado brasileiro.*

*No tocante a Avaliação Antropométrica e do designe, vale dizer que foram utilizadas informações obtidas dos consumidores e, após o cotejo do teor do laudo de avaliação, verifica-se que qualquer observação negativa não se deu de maneira unânime, podendo o critério de avaliação variar de pessoa para pessoa.*

*Ainda sobre o quesito impressões sobre o designe analisado por consumidores, a embalagem analisada foi considerada boa pelos consumidores/usuários, obtendo uma média geral de 4,26 pontos de uma nota máxima de 5,00.*

*Diga-se ainda que os itens de segurança e conforto não foram capazes de desabonar a qualidade e a aceitação do produto eis que as normas de regência foram devidamente cumpridas pela empresa.*

*Portanto, entende a E Alimentos que não houve nenhum desrespeito a quaisquer regulamentos, dispositivos legais ou mesmo Lei Federal, notadamente àqueles especificados no laudo anexo ao ofício encaminhado.*

**Resposta Inmetro:** Apesar das embalagens de alimentos de origem animal (manteiga) possuírem registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e de serem regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade, o Inmetro considerou analisar o produto pois não são regulamentados outros aspectos igualmente importantes, tais como: a boa qualidade da embalagem; a ausência de partes vivas que possam causar danos aos consumidores; o adequado design do produto; o total aproveitamento do alimento; a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos (uma faca, por exemplo), preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro.

Destaca-se que para a análise dos aspectos citados anteriormente, ou seja, a percepção do consumidor em relação ao produto, o Inmetro utilizou como referências as normas internacionais: ISO/IEC Guia 37:1995(Instruções para o uso de produtos de interesse do consumidor), ISO 9355:1999(Requisitos ergonômicos para projeto de produtos e controle de atuação) e ISO 7250:2008 (Medidas básicas do corpo humano para projetos tecnológicos).

É importante ressaltar que a seleção de voluntários obedeceu às diretrizes do ISO/IEC Guia 37, levando em consideração a seleção de consumidores de ambos os sexos, faixas etárias diversas e de classes sociais distintas.

Quanto aos itens: altura da letra, informações sobre o lote do produto, informações nutricionais e abreviação de termos técnicos, embora a análise do Inmetro não tenha sido focada nos regulamentos da Anvisa e do MAPA para a rotulagem de alimentos e sim na percepção do consumidor em relação ao produto, destaca-se que foram reconsideradas as não conformidades informadas anteriormente.

✓ **Marca: F e G – Fabricante: G**

*Analisando sobre os aspectos relacionados à: estruturação das informações, legibilidade, identificação visual e forma de dígitos, apontados no mesmo, e importante salientar que tais produtos possuem seus registros devidamente aprovados.*

*Entendemos que o estudo em evidência é complexo e estritamente técnico nas suas formas gerais, contemplam em alguns momentos parâmetros até então desconhecidos durante etapas de desenvolvimento ou que na maioria das vezes não são normalmente considerados em sua totalidade, nem por isso menos importantes e que com certeza em algum momento virão a fazer parte nos processos de desenvolvimento nas empresas que elaboram esta linha de produtos.*

**Resposta Inmetro:** Apesar das embalagens de alimentos de origem animal (manteiga) possuírem registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA e de serem regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade, o Inmetro considerou analisar o produto pois não são regulamentados outros aspectos igualmente importantes, tais como: a boa qualidade da embalagem; a ausência de partes vivas que possam causar danos aos consumidores; o adequado design do produto; o total aproveitamento do alimento; a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos (uma faca, por exemplo), preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro. Destaca-se que para a análise dos aspectos citados anteriormente, ou seja, a percepção do consumidor em relação ao produto, o Inmetro utilizou como referências as normas internacionais: ISO/IEC Guia 37:1995(Instruções para o uso de produtos de interesse do consumidor), ISO 9355:1999(Requisitos ergonômicos para projeto de produtos e controle de atuação) e ISO 7250:2008 (Medidas básicas do corpo humano para projetos tecnológicos). Ressalta-se a intenção da empresa de utilizar as informações obtidas na análise para promover melhorias, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

✓ **Geléia H – Fabricante: H**

*Avaliação de usabilidade – qualidade das interfaces produto/usuário*

*Avaliação antropométrica e de design: Citam que as tampas (selo) do blister tendem a rasgar na abertura. Informamos que esse fato se deve a necessidade de ter maior aderência no fechamento do blister, corpo com o selo. Informamos também que em maio de 2010 trocamos o fornecedor dos selos (tampas) e assim esse problema de rasgar a tampa foi eliminado, as tampas soltam-se do corpo do blister ao serem puxadas pelo local indicado sem rasgar.*

*Avaliação de compreensão de informações termos técnicos e figuras*

*Entendemos que a embalagem propiciou aos consumidores usuários uma boa interface, conseguindo-se boa identificação do produto enquanto fechado, que no entanto ao abrir pode-se perder um pouco a identificação em razão do selo (tampa) rasgar-se. Nesse quesito como já informado acima acreditamos estar solucionado nos lotes fabricados a partir de maio de 2010.*

*Citam que o açúcar está presente na lista de ingredientes mas não é informado a quantidade. Nesse tópico a legislação sanitária não exige a informação da quantidade de açúcar no produto, a não ser que se faça uma alegação de “informação nutricional complementar”, o que não é o caso da Geléia H avaliada.*

*Interessante verificar as citações das avaliações, como:*

*Tabela 08 – compreensão de informações termos técnicos e figuras - estas foram 100% compreendidas pelos usuários/consumidores.*

*Tabela 09 – Impressões sobre o design- a média recebida pela embalagem a posiciona como “razoável a boa”.*

*A empresa achou muito interessante as avaliações apresentadas, estando aberta a melhorias que possam beneficiar os consumidores e por conseguinte ela mesma, uma vez que o produto embalagem terão maior aceitação.*

**Resposta Inmetro:** Apesar das embalagens de alimentos de origem animal (manteiga) possuírem registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e de serem regulamentadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa, no que se refere aos aspectos de informação, interação, preservação e inocuidade, o Inmetro considerou analisar o produto pois não são regulamentados outros aspectos igualmente importantes, tais como: a boa qualidade da embalagem; a ausência de partes vivas que possam causar danos aos consumidores; o adequado design do produto; o total aproveitamento do alimento; a facilidade de abertura da embalagem sem a utilização de instrumentos, preservando os aspectos de inocuidade do alimento e segurança no manuseio; bem como informações de uso, conservação e descarte. Todos esses aspectos relacionam-se a um uso seguro.

Quanto aos itens: altura da letra, informações sobre o lote do produto, informações nutricionais e abreviação de termos técnicos, embora a análise do Inmetro não tenha sido focada nos regulamentos da Anvisa e do MAPA para a rotulagem de alimentos e sim na percepção do consumidor em relação ao produto, destaca-se que foram reconsideradas as não conformidades informadas anteriormente. Quanto aos itens: qualidade das imagens, contraste e legibilidade das informações consideramos os itens como insuficientemente adequados para prover bons níveis de legibilidade e clareza nas informações, o que foi evidenciado pela percepção dos voluntários envolvidos na análise. No entanto, ressalta-se por parte da empresa a utilização das informações obtidas na análise para promover melhorias, evidenciadas principalmente pela troca do fornecedor da tampa, eliminando assim que ela se rasgue no momento da abertura da embalagem e a conseqüente perda das informações do rótulo, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

#### ✓ **Geléia I – Fabricante: I**

Avaliação pelas normas ISO

#### **ISO guia 37**

##### *Instruções para o uso de produtos de interesse do consumidor*

Estruturação das informações: Em relação ao fim para qual o produto se aplica a correção sugerida pela empresa foi de inserir tal frase no rótulo “Geleia (a base) de fruta para ser aplicada como complemento alimentício”. No quesito Advertência foi inserido tal sentença: “Não consumir o produto em caso de suspeita de diabetes”. E em relação ao Lote, a empresa já comunicou o fornecedor da máquina para a aquisição de uma peça para ajustar tal problema, contudo atualmente o lote é colocado na caixa em que as geleias vêm, portanto se o consumidor tiver alguma dúvida em relação ao lote pertencente à geleia que ele estiver consumido, basta olhar a caixa na qual ela veio.

Estruturação da escrita: Analisando as instruções de segurança concluímos que a melhor frase é: “Não ingerir a embalagem”.

No quesito segurança da embalagem, a empresa em questão está a par do problema e foi inserida a frase “Não ingerir a embalagem e cautela ao abrir” em relação ao risco de acidente relacionado à manipulação da embalagem.

Legibilidade: A altura da letra impressa foi corrigida para 1,5mm e a altura do título do produto foi corrigido para 4mm (vide anexo).

Princípios genéricos: A informações sobre reciclagem da embalagem foi colocada na embalagem da seguinte maneira “Após o uso do produto, reciclar a embalagem”. O tamanho da fonte das instruções já foram corrigida para o tamanho 1,5mm. Foi inserido um logo de reciclagem para ficar claro a informação de que a embalagem é passível de reciclagem.

## **ISO 9355-2**

### *Exigências ergonômicas para o projeto de tela/tampa e controles*

Exigência para identificação visual: A qualidade da imagem foi corrigida para o tamanho de fonte adequada para, mesmo em caso de emergência, o consumidor possa visualizar bem a embalagem. Em relação ao contraste, o erro foi corrigido com tonalidades de cores bem distintas, por exemplo: vermelho e preto. Analisando a precisão exigida para a realização das tarefas, nós Fabricante I Brasil já inserimos dígitos maiores (vide anexo).

#### *Avaliações antropométricas e de designe*

Dificuldade de leitura: Em relação à parte inferior da embalagem, no qual a coloração da geleia dificulta a leitura das informações “data de fabricação” e “data de validade”; a empresa já contatou o fornecedor de plástico PSAI para nos fornecer um material que facilite essa leitura.

Adequação da dimensão da embalagem a uma utilização segura e confortável: A altura de 1,30cm já foi corrigida para 1,40cm. Tornando assim a embalagem segura para manipulação.

#### *Avaliação de compreensão de informações termos técnicos e figuras*

Valor calórico do produto: Tal informação foi adicionada ao site, na mesma área onde está o valor calórico de cada produto.

Quantidade de açúcar: Este dado foi adicionado no site junto com as informações nutricionais do produto.

Área designada a abertura da embalagem (puxe): A cor de fundo desta área foi alterada para uma cor mais contrastante. Em relação a um espaço que forneça uma abertura mais facilitada do produto, nós da I Brasil contatamos a empresa que nos forneceu a máquina termostato para que eles nos forneça uma solução.

Sobre o carimbo do SIF: Na parte traseira da embalagem onde é possível notar uma alteração no logotipo do SIF, informamos que não existe nenhum tipo de reaproveitamento da embalagem, pois a formação da embalagem consiste em tais etapas: Primeiro, uma bobina de plástico PSAI entra em uma prensa termostato para que o PSAI fique de fácil de moldar e logo após, o plástico passa por uma forma que possuiu o logotipo do SIF, assim sendo nós colocamos um adesivo que não permite a impressão total do SIF, pois, a geleia não requer tal selo. Segue em anexo um vídeo mostrando como a máquina trabalha, assim será possível entender como não é possível haver um reaproveitamento das embalagens.

**Resposta Inmetro:** Quanto à possibilidade de reaproveitamento das embalagens, destacamos que compreendemos seu processo de produção. Dessa forma, entendemos que as embalagens não são reaproveitadas.

Ressalta-se por parte da empresa, a utilização das informações obtidas na análise para promover melhorias, evidenciadas pela adequação do rótulo, da embalagem e das informações presentes no produto, o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

### ✓ **Geléia J – Fabricante: J**

*O relatório enviado do ensaio do Programa de Análise de Produtos realizado em nosso produto "blister de geléia J" foi avaliado por nossa empresa.*

*Todas as não conformidades indicadas foram resolvidas e informamos que esse produto não é pertencente ao atual portfólio de produtos da empresa.*

*Agradecemos pelos ensaios realizados e pelo envio do relatório.*

*A empresa entende a saudabilidade do programa e parabeniza pela ação.*

**Resposta Inmetro:** Ressalta-se por parte da empresa a utilização das informações obtidas na análise para promover melhorias em seu produto o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

### ✓ **Geléia M – Fabricante: M**



*Agradecemos pelos testes realizados e o envio do relatório.*

*Já estamos verificando e providenciando a viabilidade dos quesitos não conformes em nossas embalagens que serão, se possível futuramente adequadas, sempre procurando o melhor custo/benefício para nossos consumidores.*

**Resposta Inmetro:** Ressalta-se por parte da empresa a utilização das informações obtidas na análise para promover melhorias em seu produto o que está de acordo com os objetivos do Programa de Análise de Produtos.

## 2. POSICIONAMENTO DO ÓRGÃO REGULAMENTADOR

### ✓ **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA**

Em atenção ao Ofício nº 350/Dqual/Diviq, que solicita manifestação deste Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA/SDA em relação aos resultados do trabalho realizado pelo INMETRO no Programa de Análise de Produtos – “*Embalagens individualizadas de alimentos do tipo blister em manteigas, margarinas, geléias e cremes*”, servimo-nos do presente para apresentar os esclarecimentos necessários em relação à inspeção e fiscalização industrial e sanitária dos produtos de origem animal no que se refere às embalagens e rótulos utilizados para acondicionamento e identificação dos produtos, respectivamente.

Diferentemente do foco do estudo realizado pelo Inmetro, que avaliou, entre outros critérios, o conforto e êxito dos consumidores quando da abertura de embalagens de produtos, sua segurança, facilidade de visualização das informações, orientações para abertura das embalagens e riscos de acidentes, a fiscalização realizada pelo DIPOA tem como objetivos, entre outros, avaliar: I- A composição e fabricação dos produtos de origem animal, verificando o atendimento aos regulamentos técnicos de identidade e qualidade; II- O acondicionamento dos produtos de origem animal em embalagens que confirmam proteção apropriada à sua conservação e sejam de material adequado para contato com alimentos, de forma a assegurar a saúde dos consumidores; e III- As informações constantes na rotulagem dos produtos de origem animal, sua disposição e forma de apresentação aos consumidores, tendo como base a legislação específica.

Juntamos ao presente Ofício, Nota Técnica que esclarece detalhes da legislação utilizada pelo DIPOA no que se refere à fiscalização de produtos, rótulos e embalagens utilizados em produtos de origem animal.

Conforme podemos observar, o foco da fiscalização realizada pelo DIPOA envolve os aspectos higiênico-sanitários dos estabelecimentos e da produção, a elaboração dos produtos (atendimento aos requisitos legais estabelecidos nos Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade), o acondicionamento e a conservação apropriados, e informações adequadas da rotulagem, com os objetivos de assegurar a inocuidade dos produtos ao consumidor e garantir o direito do consumidor ao recebimento de informações claras e precisas sobre o produto a ser adquirido.

Ante os resultados obtidos com o trabalho realizado pelo Inmetro no Programa de Análise de Produtos, nos colocamos à disposição para prestar esclarecimentos adicionais, bem como para promover ou participar, juntamente com o Inmetro, de reuniões com o setor produtivo (estabelecimentos fabricantes de produtos de origem animal) para discussão dos resultados do estudo e adoção de medidas de melhoria para conferir maior satisfação dos consumidores.

Com o mesmo intuito e à exemplo do que é realizado com legislações de outros órgãos, informamos que podemos solicitar e verificar a presença de informações referentes ao modo de abertura das

embalagens dos produtos na rotulagem, quando necessário, desde comunicados das normativas que disciplinam o assunto.

Por fim, considerando que dentre as não-conformidades identificadas pelo Inmetro no estudo realizado, foi constada a ausência de informações de lote e validade do produto, obrigatórias de acordo com a legislação, gostaríamos, se possível, nos fossem informados os estabelecimentos fabricantes para que possamos adotar as medidas administrativas necessárias para adequação.