

# PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS: RELATÓRIO SOBRE

## ANÁLISE EM SACOS PARA ACONDICIONAMENTO DE LIXO RESIDENCIAL

Fevereiro 2019



## PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS: SACOS PARA ACONDICIONAMENTO DE LIXO RESIDENCIAL

#### 1. Introdução

O Programa de Análise de Produtos é uma ferramenta de monitoramento de setores produtivos não regulados pelo Inmetro, mas que fazem parte do escopo regulatório do Instituto, que visa avaliar o grau de cumprimento dos requisitos estabelecidos em normas técnicas por parte dos fornecedores que compõem o setor avaliado ou, na ausência destas, de metodologias previamente discutidas com os setores produtivos envolvidos.

Coordenado pelo Inmetro desde 1996, o Programa tem colaborado com a identificação e proposição de tratamento de não conformidades que podem colocar em risco a saúde e a segurança dos consumidores, bem como o meio ambiente.

No desenvolvimento dessa atividade, o Inmetro tem como objetivos:

- a) prover mecanismos para que o Inmetro mantenha o consumidor brasileiro informado sobre a adequação dos produtos e serviços às Normas Técnicas, contribuindo para que ele faça escolhas melhor fundamentadas, tornando-o mais consciente de seus direitos e responsabilidades;
- b) fornecer subsídios para a indústria nacional melhorar continuamente a qualidade de seus produtos, tornando-a mais competitiva;
- c) diferenciar os produtos disponíveis no mercado nacional em relação à sua qualidade, tornando a concorrência mais equalizada;
- d) tornar o consumidor parte efetiva deste processo de melhoria da qualidade da indústria nacional.

Deve ser destacado que estes ensaios não se destinam a aprovar marcas, modelos ou lotes de produtos. O fato das amostras analisadas estarem ou não de acordo com as especificações contidas em uma norma técnica, indica uma tendência do setor em termos de qualidade. Além disso, as análises coordenadas pelo Inmetro, através do Programa de Análise de Produtos, têm caráter pontual, ou seja, são uma "fotografia" da realidade, pois ela retrata a situação do mercado naquele período em que as análises são conduzidas.

#### 2. Justificativa

O produto "Sacos para lixo Classe I - acondicionamento de resíduos domiciliares" foi selecionado pelo Inmetro para análise por se tratar de um produto amplamente utilizado e que já apresentou não conformidades em análises anteriores O Inmetro em sua atividade de monitoramento dos produtos que fazem parte de seu escopo regulatório, busca identificar se houve melhorias na conformidade dos produtos no mercado.

O Inmetro já realizou duas análises em sacos para acondicionamento de lixo residencial:

Em setembro de 1996, foram analisadas amostras de 10 marcas de 7 fabricantes, sendo 5 marcas com capacidade para 30 litros e 5 marcas com capacidade para 100 litros. Na ocasião, apenas uma foi aprovada nos ensaios, e quase todas apresentaram não conformidades como vazamentos e rasgos.

Os resultados da primeira análise, realizada em 1996, revelaram a necessidade de rever a norma em vigor, que não era clara ao estabelecer critérios para os ensaios aplicáveis. Estimulada pelo Inmetro, a



Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT desenvolveu um trabalho de revisão, com a ampla participação dos fabricantes, no sentido de melhorar a norma e a aplicabilidade dos ensaios.

Considerando os resultados e as medidas corretivas adotadas, tornou-se necessário verificar novamente a tendência da qualidade das marcas disponíveis no mercado nacional, e em fevereiro de 2003, a análise foi repetida, desta vez com 18 marcas de 11 fabricantes, sendo 10 marcas com capacidade nominal de 30 litros e 08 marcas com capacidade nominal de 100 litros.

Em 2003, foram realizados todos os ensaios críticos da norma técnica, e das 18 marcas de sacos para lixo avaliadas, todas tiveram pelo menos uma não conformidade, ou seja, não atenderam à norma brasileira específica para o produto e consequentemente poderiam representar risco à saúde do consumidor e ao meio ambiente.

Os resultados dessa segunda análise evidenciaram que, apesar da ampla participação dos fabricantes no processo de elaboração da nova norma, não houve um efetivo compromisso por parte dos mesmos em implementar ações de melhoria e adequar seus produtos aos requisitos.

#### 3. Entidades consultadas

Uma das etapas fundamentais do Programa de Análise de Produtos é a apresentação da metodologia proposta às entidades representativas do setor produtivo, de forma que possam se posicionar previamente.

Durante a análise em questão o Inmetro manteve estreito contato com as seguintes entidades setoriais:

INP - Instituto Nacional do Plástico

Av. Chedid Jafet, 222 - Bloco C - 4º Andar - Vila Olímpia 04551-065 - São Paulo/SP inp@inp.org.br (11) 2148-4779

ABIEF - Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis Av. Paulista, 2439 - Bela Vista, 01301-000 São Paulo/SP

abief@abief.org.br (11) 3032-4092

ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico

Av. Paulista, 2439 - 8º Andar - cj. 81/82 01311-936 São Paulo/SP <a href="mailto:abiplast@abiplast.org.br">abiplast@abiplast.org.br</a> (11) 3060-9688

#### 4. Normas e documentos de referência

ABNT NBR 9191:2008 Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 14474 Filmes plásticos – Verificação da resistência à perfuração estática – Método de ensaio:

Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, do Ministério da Justiça (Código de Proteção e Defesa do Consumidor).

#### 5. Laboratório responsável pelos ensaios

SGS do Brasil Ltda., localizado em Barueri/SP.

## 6. Ensaios previstos e amostragem

Para a realização dos ensaios, foi definida amostragem mínima levando em consideração:

a) que o Programa de Análise de Produtos é uma simulação de compra e uso dos produtos por parte do consumidor, que adquire apenas o mínimo necessário para atender suas necessidades;



- b) que o objetivo da análise não é aprovação de lotes ou modelos de produtos;
- c) que é necessário adquirir apenas a quantidade solicitada pelo laboratório para realizar os ensaios.

Dos oito ensaios previstos pela norma técnica, foram selecionados quatro: Resistência ao levantamento, resistência à queda livre, resistência à perfuração estática e determinação da capacidade volumétrica. Enquanto os 3 primeiros simulam o uso rotineiro que se faz do produto, o último verifica a capacidade declarada pelo fabricante, um dos atributos que direcionam a compra feita pelo consumidor. Dos ensaios relacionados com não conformidades consideradas graves pela própria ABNT NBR 9191, revisada em 2008, não foram realizados apenas a verificação das dimensões e de estanqueidade.

	Ensaios	Classificação	Falhas adm.	Amostras
	Dimensões (altura, largura)	Grave	1	8 sacos
	Resistência ao levantamento	Grave	1	8 sacos
	Resistência à queda livre	Grave	1	8 sacos
Ensaios	Verificação da estanqueidade	Grave	1	8 sacos
	Resistência à perfuração estática	Grave	1	8 sacos
	Determinação da capacidade volumétrica	Grave	1	8 sacos
	Verificação da transparência	Tolerável	2	8 sacos
	Marcação, rotulagem e embalagem			

## 6.1. Descrição dos ensaios

A seguir, é apresentada a descrição resumida de cada ensaio. Deve ser observado que a norma técnica estabelece procedimentos de ensaio que visam simular o uso normal e rotineiro do produto.

a) Resistência ao levantamento: A amostra selecionada para o ensaio recebe uma carga de grânulos de polietileno, cuja função é simular o lixo acondicionado pelo usuário, e é levantada a uma determinada altura sem rasgar ou vazar. A carga de polietileno e a altura variam de acordo com a capacidade nominal do produto, como apresentado na tabela a seguir, considerando as capacidades das marcas selecionadas na análise:

Capacidade	Carga na resistência ao	Altura
nominal	levantamento	
30 litros	12 kg	80 cm
50 litros	20kg	60 cm
100 litros	30kg	60 cm

b) Resistência à queda livre: Assim, como na resistência ao levantamento, a amostra recebe uma carga de grânulos de polietileno, levantado a uma determinada altura e solta para cair livremente em uma base rígida. Após a queda, o saco para lixo é levantado novamente, sem apresentar vazamentos. A carga de polietileno e a altura variam de acordo com a capacidade nominal do produto, como apresentado na tabela a seguir, considerando as capacidades das marcas selecionadas na análise:

Capacidade	Carga no ensaio de resistência à	Altura
nominal	queda livre	
30 litros	6 kg	80 cm
50 litros	10kg	60 cm
100 litros	20kg	60 m

c) Resistência à perfuração estática: Este ensaio simula o acondicionamento de lixo com capacidade de perfurar os sacos, como por exemplo os cantos de caixas de suco ou leite.



Consiste, basicamente, em apoiar, por um tempo determinado, uma barra cilíndrica de peso específico com uma ponta perfurante hemisférica na amostra esticada e apoiada em um suporte. A amostra precisa resistir à pressão da barra.

d) **Determinação da capacidade volumétrica:** Neste ensaio, mergulha-se a amostra sem ar em um recipiente cheio de água, mantendo sua boca 10 cm acima do nível da água no recipiente. Deve-se então encher a amostra com água. A quantidade de água adicionada, em litros, deve ser no mínimo igual ao volume declarado pelo fabricante.

**Nota:** Nos ensaios de resistência ao levantamento, à queda livre e à perfuração estática, uma não conformidade significa que o produto não atende às condições mínimas de uso normal, pois o consumidor fará uso dele justamente enchendo com o lixo residencial, levantando-o e depositando-o em lixeiras e locais de coleta. No caso da capacidade volumétrica, a não conformidade faz com que o consumidor seja lesado, pois compra um produto de menor volume que o declarado, e resulta em concorrência injusta entre os fabricantes, favorecendo aqueles que economizaram no uso do plástico, justamente a matéria-prima do produto.

#### 7. Amostras

As amostras de 14 marcas foram compradas em agosto de 2017, em supermercados e lojas de materiais de construção no Rio de Janeiro, na quantidade mínima necessária para a realização dos ensaios selecionados (1 embalagem), sendo reservada a mesma quantidade para o eventual caso de reanálise.

Marca e Fabricante	Fabricante	Dimensões e Capacidade	Unidades	Especificações / informações da embalagem	Preço (R\$)	Local de compra
Bag Lixo	Valbags CNPJ: 07.383.192/0003-73 Itamonte/MG (35) 3363-1033 sac@valbags.com.br www.valbags.com.br	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	30	Código de barras: 7898257750259 - 100% reciclável - Sustentável - Dentro das normas de saco de lixo - Produto Classe 1 - Tipo B - Conforme ABNT/NBR9191 - De acordo com o código de defesa do consumidor (Lei 8078 de 11/09/1990)	23,79	Carrefour
Bio Lixo	Bio Plastic CNPJ: 09.363.733/0002-46 Cascavel Velho/PR (45) 3218-7523 bioplastic@bioplastic.ind.br www.bioplastic.ind.br	75cm x 105cm - 100L ou 20kg	25	Código de barras: 898910321215 - Reciclável - 100% Degradável - Decomposição de 1 a 6 anos - Conforme ABNT/NBR9191 - Produzido dentro das normas de saco de lixo - De acordo com o código de defesa do consumidor (Lei 8078 de 11/09/1990)	21,50	Guanabara
Bom Demais	Papelial Indústria CNPJ: 04.455.607/0001-17 (21) 2426-4592 Linhares/ES (27) 3372-5119 fiscal@dominnare.com.br	63cm x 80cm - 50L	50	Código de barras: 898911806377 - Embalagem reciclável - Classe 1 - Tipo E - Validade Indertemidada - Conforme a ABNT/9191	13,85	Guanabara
Carrefour	JB CNPJ: 08.054.033/0001-10 Campinas - SP Distribuidor: Carrefour CNPJ: 45.543.915/0001-81 São Paulo/SP   produtoscarrefour.com.br	63cm x 80cm - 50L ou 10kg	30	Código de barras: 891103185045 - Lote: 2303168831 - Super Econômico - Não contém fechos - Produto Classe 1 - Tipo C - Validade indeterminada	17,59	Carrefour

Continua na página seguinte.



Marca e Fabricante	Fabricante	Dimensões e Capacidade	Unidades	Especificações / informações da embalagem	Preço (R\$)	Local de compra
Dover Roll	Engetech CNPJ: 01.144.673/0001-88 São João de Meriti – RJ (21) 3295-2450	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	30	Código de barras: 896082823841 - Reciclado - Super forte - Fabricado com plásticos usado	21,98	Walmart
Ecolixo	Valbags CNPJ: 07.383.192/0003-73 Itamonte/MG (35) 3363-1033 sac@valbags.com.br www.valbags.com.br	Preto: 59cm x 62cm - 30L ou 6kg	30 (Preto) 50 (Branco)	Código de barras: 898257752758 - Fabricado com plástico reciclado - Mais econômico - Resíduo de Classe 1, tipo E - Contém 1 rolo de 50 sacos para pia/banheiro - Contém 2 rolos de 30 unidades para saco de lixo - Composição conforme decreto nº14.367 de 12/04/2011 e disposto na lei nº9529 de 27/02/2008 - Validade indeterminada	24,99	Carrefour
Embalixo	Embalixo CNPJ: 19.572.447/0001-77 Campinas/SP sac@embalixo.com.br Atendimento ao consumidor: (19) 3716-8699 sac@embalixo.com.br	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	30	Código de barras: 898226514035 - Lote: 23011724903 - 50% de material reciclado de pré-consumo e pigmento - Validade indeterminada - Não contém fechos	13,99	Carrefour
Esfre Bom	Embalixo CNPJ: 19.572.447/0001-77 Campinas/SP sac@embalixo.com.br (19) 3716-8699 Distribuidor: Bettanin CNPJ: 89.724.447/0001-17 Esteio/RS 08007014240 sabe@bettanin.com.br www.bettanin.com.br	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	20	Código de barras: 896001003095 - Lote: 26011597561 - Sustentável, Contém alças, Super resistente, Fundo Reforçado - Produto Classe 1 - Tipo B	25,90	C & C Casa e Construção
Feliz	JCN - Indústria e Comércio CNPJ: 03.438.897/0001-28 Curitiba/PR (41) 3347-9559	59cm x 62cm - 30L	50	Código de barras: 897536000191 - Reciclável - Validade indeterminada	10,99	Guanabara
Gol	Engetech CNPJ: 01.144.673/0001-88 São João de Meriti – RJ (21) 3295-2450	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	30	Código de barras: 896082824404 - Plástico Reciclável - Mais forte e não vaza	7,39	Torre e Cia Supermerca dos
Great Value	Embalixo CNPJ: 19.572.447/0001-77 Campinas/SP sac@embalixo.com.br (19) 3716-8699 Comercializado por: Walmart Brasil CNPJ: 00.063.960/0001-09 Barueri/SP www.walmartbrasil.com.br	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	30	Código de barras: 891737250942 - Lote: 2111162112 - Fonte renovável e reciclado - Não contém fechos - Validade indeterminada	15.68	Walmart
Kokino's	Bom Demais CNPJ: 11.512.293/0001-02 Valença/RJ (21) 2423-3547	63cm x 80cm - 50L	30	Código de barras: 898561010360 - Conforme ABNT/NBR9191 - Resíduo Classe 1, Tipo E - Reforçado	12,80	Guanabara
Koleta Black	3 Rios RJ Comércio de Plásticos Eireli CNPJ: 07.809.975/0001-04 Duque de Caxias/RJ (21) 2671-3559 08002820744	59cm x 62cm - 30L ou 6kg	50	Código de barras: 896439300308 - Conforme ABNT/NBR9191 - Produzido dentro das normas de saco de lixo - Produto Classe 1	11,90	Guanabara
Plasart	Plasart Indústria e Com de Plásticos CNPJ: 04.097.253/0001-86 Duque de Caxias/RJ (21) 2679-1656	59cm x 62cm - 30 L	20	Código de barras: 898945919081 - Resistente	5,48	Guanabara



#### Resultados dos ensaios

A tabela a seguir mostra os resultados obtidos nos ensaios pelas amostras analisadas. Importante mencionar que a norma técnica considera a tolerância de 1 falha em 8 amostras.

Marca	Fabricante	Resistência ao levantamento	Resistência à queda livre	Resistência à perfuração estática	Determinação da capacidade volumétrica	Resultado Geral
Bag Lixo	Valbags	0 falhas Conforme	6 falhas em 8 Não conforme	7 falhas em 8 Não conforme	4 amostras não conformes	Não conforme
Bio Lixo	Bio Plastic	7 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	7 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Bom Demais	Papelial Indústria	8 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Carrefour	JB Distribuidor: Carrefour	4 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	3 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Dover Roll	Engetech	0 falhas Conforme	1 falha em 8 Conforme	3 falhas em 8 Não conforme	7 amostras não conformes	Não conforme
Ecolixo	Valbags	0 falhas Conforme	8 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	8 amostras não conformes	Não conforme
Embalixo	Embalixo	0 falhas Conforme	0 falhas Conforme	8 falhas em 8 Não conforme	4 amostras não conformes	Não conforme
Esfre Bom	Embalixo Distribuidor: Bettanin	0 falhas Conforme	0 falhas Conforme	8 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Feliz	JCN - Indústria e Comércio	0 falhas Conforme	0 falhas Conforme	8 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Gol	Engetech	2 falhas em 8 Não conforme	0 falhas Conforme	1 falha em 8 Conforme	Conforme	Não conforme
Great Value	Embalixo Comercializado por: Walmart Brasil	0 falhas Conforme	1 falha em 8 Conforme	0 falhas Conforme	8 amostras não conformes	Não conforme
Kokino's	Bom Demais	6 falhas em 8 Não conforme	7 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Koleta Black	3 Rios RJ Comércio de Plásticos Eireli	0 falhas Conforme	8 falhas em 8 Não conforme	8 falhas em 8 Não conforme	Conforme	Não conforme
Plasart	Plasart Indústria e Com de Plásticos	0 falhas Conforme	1 falha em 8 Conforme	1 falha em 8 Conforme	Conforme	Conforme

Como se pode observar, das 14 marcas analisadas, 13 tiveram amostras consideradas não conformes aos requisitos mínimos estabelecidos na norma ABNT NBR 9191:2008. Apenas a amostra da marca Plasart, fabricada pela empresa Plasart Indústria e Com de Plásticos, foi considerada conforme em todos os ensaios realizados.

Após a liberação dos relatórios de ensaio, por parte do laboratório responsável, cada fabricante recebeu cópia do seu relatório de ensaio para avaliação e eventual posicionamento, e as entidades representativas do setor produtivo receberam um relatório com os resultados gerais, sem identificação das marcas.

#### 8. Reanálise

O Inmetro concede reanálise nos seguintes casos:

- a) Se o fornecedor evidência que possui, no seu controle de qualidade, registros que comprovem tendência de conformidade no lote a que pertence à amostra analisada, em contraposição ao resultado indicado no relatório de ensaio enviado pelo Inmetro;
- b) Caso seja apresentado argumento fundamentado tecnicamente que coloque dúvida sobre o resultado do relatório de ensaio.

O Inmetro cancela os resultados, com a possibilidade de repeti-los nos seguintes casos:

- a) Se fica comprovado que houve erro por parte do laboratório;
- b) Se é constatado erro por qualquer uma das partes na condução da análise.



Durante o período de consulta aos fabricantes, não foram apresentadas evidências que justificassem alteração nos resultados obtidos.

#### 9. Divulgação dos resultados

O Inmetro disponibiliza as informações para a imprensa e para o público em geral, apresentando, ainda, os posicionamentos dos fornecedores e entidades representativas envolvidas.

#### 10. Posicionamento dos fornecedores

## Engetech, fabricante das marcas Dover Roll e Gol:

#### Primeiro posicionamento, enviado por e-mail em 11/10/2018:

- "1) A norma NBR ABNT 9191 está com Comissão de Estudos ativa (CE-051.002.001 Comissão de Estudos de Sacos e Sacolas Plásticas) desde 16/01/2018 por conter inadequações à qualidade dos produtos e oportunidades de melhoria, inclusive em todos os requisitos testados no processo atual (incluindo levantamento, queda, perfuração e volumétrico). Esta Comissão é coordenada, por delegação do INMETRO, pelo Instituto Nacional do Plástico (INP), com a participação também do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT);
- 2) Temos amplo histórico de inconsistências de resultados em laboratórios renomados. Nossa conduta sempre foi contribuir com tais organizações no aprimoramento dos procedimentos adequados na realização dos testes da NBR ABNT 9191.
- 3) Os testes não foram realizados na integralidade da Norma, faltando dimensões, transparência e estanqueidade, desta forma prejudicando a consistência analítica dos resultados. Inclusive, em caso específico, há descumprimento do número mínimo de amostras para as análises;

Devido aos motivos acima, a Engetech sugere que o atual processo (0052600.018446/2018-62) do Programa de Análise de Produto seja reavaliado após a conclusão da atual revisão da NBR ABNT 9191.

Reitero nosso interesse de aprofundar tais temas em reunião específica. "

#### Resposta do Inmetro, enviada por e-mail em 15/10/2018:

"A respeito da manifestação enviada, cabe observar que o fato da norma estar em revisão não invalida os atuais critérios por ela estabelecidos, e o Programa de Análise de Produtos tem justamente a função de avaliar se os requisitos normativos são cumpridos.

Não foram apresentadas, no posicionamento da empresa, evidências de que houve alguma inconsistência nos procedimentos laboratoriais adotados na presente análise.

No que diz respeito à metodologia, para a realização dos ensaios, foi definida amostragem mínima levando em consideração:

- a) Que o Programa de Análise de Produtos é uma simulação de compra e uso dos produtos por parte do consumidor, que adquire apenas o mínimo necessário para atender suas necessidades;
- b) Que o objetivo da análise não é aprovação de lotes ou modelos de produtos, cabendo esse controle de qualidade ao próprio fornecedor;
- c) Que é necessário adquirir apenas a quantidade solicitada pelo laboratório para realizar os ensaios.
- d) Que não foram selecionados todos os ensaios, apenas aqueles considerados mais críticos, sendo que dos defeitos classificados como GRAVE, segundo a norma técnica, apenas o ensaio de estanqueidade não foi realizado. A norma técnica não condiciona a conclusão de não conformidade de um determinado ensaio à realização de todos os outros."



#### Segundo posicionamento, enviado por e-mail em 19/10/2018:

"Novamente agradecemos pelo Programa de Análises de Produtos, os testes enviados estão contribuindo com nosso Sistema da Garantia da Qualidade.

É importante registrar que a Engetech é uma empresa especializada em sacos para lixo, mundialmente reconhecida, inclusive sendo a única da américa latina credenciada para fabricar sacos para lixo certificados por normas europeias, essas excelentes referências industriais de qualidade.

Nos comprometemos em dedicar, ainda mais esforços, para concluir de forma célere a revisão da norma NBR ABNT 9191 (Comissão de Estudos ativa (CE-051.002.001 - Comissão de Estudos de Sacos e Sacolas Plásticas). O objetivo é extinguir esse conflito entre o normatizado e o necessário para o bom uso dos sacos para lixo."

#### Bio Plastic, fabricante da marca Biolixo:

#### Posicionamento enviado por e-mail em 5/10/2018:

"Gostaríamos de agradecer a apresentação dos resultados e a prévia possibilidade de posicionamento quanto a avaliação dos mesmos, pois são os feedbacks que nos direcionam na melhoria da qualidade de nossos produtos.

Produzimos esta linha de embalagem para lixo desde 2004, sendo que esta é a primeira notificação que recebemos a respeito de não conformidade por parte de órgão avaliador. Prezamos pela satisfação de nossos clientes, assim efetuamos testes rotineiramente para avaliação dos mesmos.

Ficamos surpresos quanto ao resultado apresentado, pois em nosso processo produtivo, especificamente para esta linha de produtos, utilizamos matérias primas selecionadas e homologados para fabricação. Levando-se em consideração as tolerâncias bem como o processo de controle de qualidade interno, que trabalha avaliando os produtos diretamente na linha de produção, estamos sujeitos a variações no processo produtivo, os quais, podem ocasionar algumas intercorrências e desvios na padronização dos produtos finais.

De acordo com as determinações das normativas, fazemos os testes de dardo e perfuração e atingimos os níveis desejáveis em todos os estados e testes realizados, porém sabemos que pode se ter variações decorrentes de algum lote fabricado e nos colocamos a disposição e estaremos atentos as solicitações deste órgão de fundamental importância ao mercado e de muita confiabilidade e idoneidade de seus critérios.

Estamos anexando outros testes realizados e ressaltamos que nestes 10 anos de empresa, temos várias análises aprovadas. Segue em anexo a coleta e testes realizados no mesmo período desta e a última realizada no Rio Grande do Sul e como podem ver, em todos os testes fomos aprovados.

Agradecemos muito o retorno e a ajuda que nos mantém alertas para que cada vez mais estejamos de acordo com todas as normas exigidas pela lei."

#### Embalixo, fabricante das marcas Embalixo Esfre Bom e Great Value:

#### Posicionamento enviado por e-mail em 3/10/2018:

"A Embalixo indústria, localizada em Campinas, estado de São Paulo, fabrica exclusivamente sacos para lixo, e temos em nosso DNA a sustentabilidade, qualidade e respeito com o consumidor como essência de nosso trabalho.

Reconhecemos o excelente trabalho realizado periodicamente pelo INMETRO, e assim quando tomamos conhecimento dos relatórios da empresa SGS recebidos dos sacos coletados, sendo eles: Saco para lixo Bettanin marca Esfrebom; saco para lixo kit reciclado de nossa marca e Saco para Lixo Great Value, analisamos e seguem esclarecimentos:

Relatório ensaios N. BR1802264M REV. 0

Resistência ao levantamento: aprovado

Resistência à queda livre: aprovado

Resistência de filmes à perfuração estática: reprovado

Determinação capacidade volumétrica: aprovado.

Relatório ensaios N. BR1802263M REV. 0

Resistência ao levantamento: aprovado Resistência à queda livre: aprovado



Resistência de filmes à perfuração estática: reprovado

Determinação capacidade volumétrica: 4 amostras aprovadas e 4 reprovadas.

Relatório ensaios N. BR1802267M REV. 1

Resistência ao levantamento: aprovado

Resistência à queda livre: aprovado

Resistência de filmes à perfuração estática: aprovado

Determinação capacidade volumétrica: reprovado.

Agradecemos as análises realizadas, informamos que em nosso processo de melhoria contínua vamos atuar mais intensamente em nossos controles de qualidade e aplicar melhorias em nosso laboratório.

Novamente agradecemos a orientação (...)"

#### JB Distribuidora, fabricante da marca Carrefour:

#### Posicionamento enviado por e-mail em 1/10/2018:

"A empresa JB distribuidora, a qual fornecia o saco para lixo da marca Carrefour, tomou conhecimento do relatório INMETRO realizado pela SGS com N. de ensaio BR1802257M possuindo os seguintes resultados: Resistência ao levantamento: 4 amostras aprovadas e 4 reprovadas, resistência à queda livre: reprovado, resistência de filmes à perfuração estática: 5 amostras aprovadas e 3 reprovadas e a determinação capacidade volumétrica: aprovado.

Diante destes resultados, vamos desenvolver melhorias no processo de fabricação e ampliar as amostragens para que possamos garantir todos os requisitos da NBR 9191 estejam atendidas.

Gostaríamos de agradecer as análises, pois este tipo de programa é importante para que possamos melhorar os processos industriais e consequentemente os produtos."

## Val Bags, fabricante das marcas Bag Lixo e Ecolixo:

#### Posicionamento enviado por e-mail em 3/10/2018:

"Contamos com uma equipe experiente de Inspetores no Controle da Qualidade que realizam todos os ensaios determinados pela ABNT NBR 9191:2008.

Nosso SGQ é certificado ISO 9001:2015 pela ABNT Certificadora o que nos garante a padronização dos nossos processos."

#### 11. Posicionamento das Entidades Representativas do Setor Produtivo

"Inicialmente tem o presente a finalidade de agradecer o envio do relatório preliminar do PAP – Programa de Análise de Produto de sacos para o acondicionamento de lixo residencial, contendo os resultados dos ensaios de laboratório realizados. A seu respeito, o INP – Instituto Nacional do Plástico, a ABIPLAST – Associação Brasileira da Indústria do Plástico e a ABIEF – Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis apresentam seus comentários.

A indústria do plástico dedica grande esforço na criação de padrões de qualidade para seus produtos. Sem dúvida, esta forma de atuação se dedica ao benefício dos consumidores, do meio ambiente e da transparência adequada à competitividade entre as empresas que atuam no mercado. Com ações como esta, praticamos nossa responsabilidade em relação aos produtos que o setor coloca no mercado, deixando-a a serviço do desenvolvimento da sociedade, através dos benefícios dos produtos plásticos que são utilizados no dia a dia.

Entretanto, como atesta o relatório em referência, apesar dos esforços despendidos por nosso setor na busca da qualidade, ainda não se obteve resultados significativos na implementação de um padrão de qualidade para sacos para lixo, no que pese termos atuado na realização de revisões da Norma Técnica



NBR 9191. Assim, concluímos que esta atuação não se demonstrou suficiente para que as empresas avaliadas atingissem o padrão de qualidade que desejamos para estes produtos.

Atualmente, o INP coordena o ABNT/ONS-051 e, portanto, abriga uma comissão de estudos que tem por objetivo produzir um novo texto para a NBR 9191. Um dos pontos principais discutidos se refere à observação das mudanças tecnológicas ocorridas nas mais de três décadas de existência da referida Norma. Buscamos, assim, sua modernização, de forma a abranger novos requisitos de qualidade inclusive não exigidos pela Norma atual. Temos certeza de que a comissão levará a bom termo o conteúdo do projeto, mas, como observado, para o setor produtor de sacos para acondicionamento de lixo a história revela que somente um bom texto normativo não é, necessariamente, suficiente para garantir a implementação da padronização desejada.

Assim, concordando plenamente com as conclusões enunciadas pelo relatório preliminar do PAP, às quais permitimo-nos observar que a forma mais eficiente e rápida para atingirmos a padronização deste setor é tornar a Norma Técnica NBR 9191 compulsória, com a necessidade dos produtores obterem a certificação de conformidade para seus produtos. Nossas entidades, desde já, se colocam a disposição do INMETRO para colaborar em todas as ações necessárias ao PAP e do programa de Análise de Impacto Regulatório para atingirmos o objetivo de termos a compulsoriedade na Norma 9191.

Atenciosamente,

ABIPLAST- Associação Brasileira da Indústria do Plástico

Paulo Henrique Rangel Teixeira

ABIEF- Associação Brasileira da Indústria de Embalagens Plásticas Flexíveis

Leônidas Alperowitch

INP – Instituto Nacional do Plástico

Miguel Fernandes Bahiense Neto"

#### 12. Conclusões e Ações Posteriores

O resultado da presente análise mostra que persiste, no mercado, a presença de produtos que não atendem aos requisitos da norma técnica vigente para o setor de fabricação de sacos para acondicionamento de lixo, o que representa risco para a saúde dos consumidores, transtornos para o sistema de coleta de lixo e riscos para o meio ambiente.

A norma ABNT 9191 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio foi revisada em 2008 na Associação Brasileira de Normas Técnicas com a participação do próprio setor produtivo. No entanto, os resultados obtidos agora - 13 das 14 marcas analisadas tiveram amostras consideradas não conformes em ensaios de criticidade GRAVE que simulam o uso rotineiro por parte dos usuários - mostram que esses critérios mínimos de qualidade continuam não sendo cumpridos pelos fornecedores.

Tal situação favorece um quadro de concorrência desleal generalizada que resulta na dificuldade de acesso ao mercado por parte de fabricantes cujos processos produtivos estejam baseados no atendimento à norma técnica.

Recomenda-se, nesse sentido, a realização de Análise de Impacto Regulatório por parte do Inmetro, em que se confirme inicialmente a competência legal do Instituto para legislar sobre o tema e por meio da qual se avalie a pertinência, a viabilidade e os impactos de estabelecer uma medida regulatória considerando o problema a ser resolvido.



Considerando que o produto não é regulado pelo Inmetro cópia dos relatórios de ensaio referentes às marcas consideradas não conformes, bem como cópia deste relatório de análise serão encaminhadas ao Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC), da Secretaria Nacional do Consumidor (Senacon), para que sejam adotadas as medidas pertinentes.

## Elaboração:

#### MARCOS ANDRÉ BORGES

Pesquisador-Tecnologista em Metrologia e Qualidade

#### Aprovação:

#### **KARINE MURAD**

Chefe da Divisão de Verificação e Estudos Técnico-Científicos (Divet)

## LUIZ ANTÔNIO LOURENÇO MARQUES

Diretor de Avaliação da Conformidade

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro)
Diretoria de Avaliação da Conformidade (Dconf)
Divisão de Verificação e Estudos Técnico-Científicos (Divet)
Ouvidoria: <a href="http://www.inmetro.gov.br/ouvidoria/ouvidoria.asp">http://www.inmetro.gov.br/ouvidoria/ouvidoria.asp</a>

0800 285 1818