



**PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS DO INMETRO: IMPACTO  
NA QUALIDADE DA INDÚSTRIA NACIONAL**

**INMETRO PRODUCTS ANALYSIS PROGRAM: IMPACT ON  
QUALITY OF THE BRAZILIAN INDUSTRY**

**Marcos André Borges**

Engenheiro Civil

Mestre em Sistemas de Gestão – Universidade Federal Fluminense

Inmetro

Rua Santa Alexandrina 416 3º andar

Rio de Janeiro/RJ CEP 20261-232

21-2563-5516 [maborges@inmetro.gov.br](mailto:maborges@inmetro.gov.br)

**Mara Telles Salles**

Engenheira de Produção

Doutora em Engenharia de Produção- Universidade Federal Fluminense – UFF

Rua Passo da Pátria, 156 Bloco D Sala 240

Niterói/RJ CEP 24210-240

21-2563-5516 [mara@labceo.uff.br](mailto:mara@labceo.uff.br)



## RESUMO

O objetivo desse artigo é analisar detalhadamente o Programa de Análise de Produtos, coordenado pelo Inmetro desde 1996, avaliando a sua contribuição para os fornecedores nacionais de produtos e serviços. A relevância deste Programa - uma iniciativa governamental financiada com recursos públicos e que relaciona diversos setores da sociedade - como fator de incentivo à competitividade da indústria nacional, pode ser evidenciada através da pesquisa do impacto gerado por essa atividade, traduzido em ações de melhoria para os produtos e serviços analisados, que visam corrigir não conformidades a critérios estabelecidos em normas e regulamentos técnicos relacionados à saúde e à segurança. Diversos setores têm sido beneficiados com ações como a criação ou a revisão de normas técnicas, implementação de programas de qualidade setoriais, criação de programas de avaliação da conformidade voluntários ou compulsórios, entre outras. As conseqüências abrangem, além da proteção do consumidor, o fortalecimento do mercado interno, o aumento da competitividade da indústria brasileira e a garantia do ambiente de concorrência leal entre os fornecedores.

**Palavras-chave:** Análise de Produtos, Qualidade, Inmetro.

## ABSTRACT

The main objective is to proceed a detailed analysis of the Products Analysis Program of Inmetro, evaluating its contribution to the suppliers of products and services. The relevance of this program - a governmental initiative financed with public resources that relates several sectors of the society – as a factor of incentive to the competitiveness of the national industry, can be evidenced by the research of the impact generated by this activity, translated in improvement actions to the analyzed products and services that aim at the correction of eventual non-conformity to the criteria set in standards and technical regulations related to health and safety. Several sectors in industry have been benefited with the creation or revision of standards, implementation of industry quality programs, voluntary or mandatory conformity assessment programs, and others. The consequences include, beyond the protection of the consumers, the increase of national industry competitiveness and domestic market strength, and the warranty of loyal competition between the suppliers.

**Key-words:** Product Analysis, Quality, Inmetro.



## 1. INTRODUÇÃO

Criado em 1995 a partir de um convênio assinado entre a Secretaria de Direito Econômico (SDE), vinculada ao Ministério da Justiça, e o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro)<sup>1</sup>, o Programa de Análise de Produtos é uma das iniciativas desenvolvidas pelo Instituto voltadas para a área de orientação e incentivo à Qualidade.

Originalmente concebido como parte de uma campanha de marketing institucional, o Programa de Análise de Produtos foi um desdobramento do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP), mais especificamente de um de seus subprogramas, denominado Conscientização e Motivação para a Qualidade e Produtividade, que tinha como objetivo promover uma mudança de postura dos consumidores e do setor produtivo através da disseminação de informações técnicas, passando, necessariamente, pelo aumento da visibilidade social do Inmetro (CASCARDO, 1998).

Ao estabelecer o Programa de Análise de Produtos, o Inmetro passou a divulgar, em nível nacional, principalmente através da televisão, os resultados de análises realizadas em produtos e serviços, informando aos consumidores a tendência da qualidade dos setores produtivos envolvidos, no que diz respeito ao atendimento a normas e regulamentos técnicos.

O Programa de Análise de Produtos, sem caráter fiscalizador ou punitivo, propôs-se a simular a compra, o uso e o descarte de produtos pelo consumidor e, segundo Borges (2006), motivou grandes avanços que repercutiram na confiança da sociedade no Inmetro, contribuindo para a consolidação da credibilidade que hoje o Instituto desfruta.

Os benefícios gerados pelo Programa, entretanto, foram muito além da popularização e do reconhecimento do Inmetro. Sua atuação teve e tem impacto na melhoria da qualidade de diversos produtos e serviços cujas não conformidades colocavam em risco a saúde e a segurança do consumidor. De fato, o Programa de Análise de Produtos é um importante fator de estímulo para a competitividade da indústria nacional, estando sua atuação justificada pela necessidade de equilibrar a assimetria de informação existente entre consumidores e fornecedores, nociva para as boas relações de consumo e para a ordem econômica.

---

<sup>1</sup> O Inmetro é uma autarquia federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Suas principais atividades compreendem a Metrologia Científica e Industrial, a Metrologia Legal, a Avaliação da Conformidade, a atuação como Ponto Focal de Barreiras Técnicas, a Acreditação de organismos e laboratórios e a Educação para Metrologia e Qualidade.



Uma análise detalhada dos resultados obtidos com esse programa permite compreendê-lo como fator de estímulo à competitividade da indústria brasileira.

## **2. PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS**

O panorama econômico da primeira metade da década de 90 - constituído pela abertura comercial e pela estabilização da moeda com conseqüente aumento do consumo – e o amadurecimento da própria consciência consumerista, impulsionada pela promulgação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - compuseram, junto com a adoção de políticas governamentais voltadas para o aumento da competitividade brasileira, o cenário no qual foi assinado um acordo de cooperação técnica entre o Inmetro e a Secretaria de Direito Econômico (SDE), vinculada ao Ministério da Justiça (BORGES, 2006).

Nos termos desse acordo, o Inmetro passou a integrar o Sistema Nacional de Defesa do Consumidor e a ter competência para verificar a tendência da qualidade de produtos e serviços disponíveis no mercado de consumo. Estavam lançadas as bases para a implantação do Programa de Análise de Produtos, que viria, nos anos seguintes, transformar profundamente o Inmetro e seu relacionamento com a sociedade.

Os objetivos principais do Programa de Análise de Produtos, de acordo com o Inmetro, são:

- a) manter o consumidor brasileiro informado acerca da adequação de produtos e serviços aos critérios definidos em normas e regulamentos técnicos, influenciando, assim, sua decisão de compra e tornando-o parte integrante do processo de melhoria contínua da qualidade da indústria nacional;
- b) fornecer subsídios para o aumento da competitividade da indústria nacional.

O processo de análise de produtos está descrito em documento normativo integrante do sistema de gestão da qualidade do Inmetro, sendo dividido em etapas que garantem que os produtos e serviços que integram seu cronograma anual sejam selecionados a partir de sugestões, denúncias e reclamações de consumidores recebidas por sua Ouvidoria (INMETRO, 2003). O procedimento do Programa de Análise de Produtos foi elaborado com base no ISO Guia 46-1985, norma da International Organization for Standardization (ISO)



que define diretrizes para a condução de testes de produtos com objetivo de informar o consumidor.

De acordo com o Inmetro, a participação do setor produtivo é estimulada através do convite às suas associações representativas e dos órgãos regulamentadores, que atuam na condição de parceiros na seleção de normas e regulamentos técnicos e são consultados na definição de metodologias.

Existem critérios para a seleção de marcas, de forma que as análises tenham caráter nacional e interessem aos consumidores de todo o país. As amostras, por sua vez, são adquiridas pela Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade (RBMLQ) - composta pelos órgãos delegados do Inmetro nos Estados - de forma a simular a compra feita pelo consumidor, ou seja, submetendo-se às mesmas condições a ele oferecidas. É importante destacar que as amostras são compradas no mercado formal, via de regra, em quantidade mínima necessária para a realização dos ensaios, ficando evidente que o objetivo não é a aprovação de lotes ou modelos.

Ressalta-se, ainda, que o procedimento estabelece o envio prévio de relatórios de ensaio para os respectivos fornecedores, antes da divulgação para a imprensa, contendo os resultados relativos aos seus produtos, de modo que os mesmos possam justificar as não conformidades ou motivar a alteração dos resultados com argumentos tecnicamente fundamentados.

Após a confirmação e a divulgação dos resultados, dependendo da abrangência e da gravidade das não conformidades encontradas, o Inmetro articula-se com o órgão regulamentador e as associações representativas dos fabricantes, convocando reunião para a qual serão convidados também o Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor (DPDC), o laboratório responsável pelos ensaios, entidades civis de defesa do consumidor, o meio acadêmico e outros interessados, para definir medidas que visem à melhoria da qualidade dos produtos.

### **3. RESULTADOS DO PROGRAMA DE ANÁLISE DE PRODUTOS**

Segundo os indicadores acumulados do Programa de Análise de Produtos, no período de março de 1996 a abril de 2006, em cerca de metade das 224 análises que contemplaram 175 produtos e serviços foi identificado algum risco à saúde ou à segurança dos



consumidores, ou ainda prejuízo econômico, tendo sido necessário demandar ações que visassem à correção dos problemas.

O Inmetro entende como ações de melhoria:

- a) a criação ou revisão de normas e regulamentos técnicos;
- b) os programas de qualidade setoriais, implementados pelas entidades representativas dos fabricantes;
- c) ações tomadas pelos órgãos regulamentadores;
- d) ações tomadas pelo próprio Inmetro, envolvendo suas áreas finalísticas no campo da acreditação, da metrologia ou da qualidade.

As ações de melhoria não acarretam necessariamente, reversão da tendência de não conformidade constatada na análise do produto, a não ser nos casos em que foram implementados programas de avaliação da conformidade ou naqueles em que a repetição da análise comprovou a alteração no quadro. Nos outros casos, no entanto, uma ação de melhoria é uma sinalização na direção da qualidade.

Até abril de 2006, 79 ações de melhoria foram iniciadas, o que corresponde a 65% dos casos com risco identificado, estando as outras aguardando definições que não dependem exclusivamente do Inmetro.

### **Produtos que tiveram normas ou regulamentos criados ou revisados**

Alguns produtos tiveram suas normas e regulamentos criados ou modificados a partir da divulgação, por parte do Inmetro, de resultados contendo não conformidades. Exemplos desse tipo de ação podem ser observados no Quadro 01:

**Quadro 01** – Exemplos de produtos que tiveram normas ou regulamentos criados ou revisados.

PRODUTO	ANO	AÇÃO IMPLEMENTADA
estabilizador de voltagem	1996	<b>publicação da NBR 14373:1999</b> – estabilizadores de tensão de corrente alternada – potência até 3 kVA.
cadeira plástica	1998	<b>publicação da NBR 14776:2001</b> – cadeira plástica monobloco – requisitos e métodos de ensaio.
filtro de água	1998	<b>publicação das normas NBR 14908:2004</b> – aparelho para a melhoria da qualidade da água para uso doméstico – aparelho por



		pressão e <b>NBR 15176: 2004</b> - aparelho para melhoria da qualidade da água de uso doméstico - aparelho por gravidade.
Protetor solar	1998	<b>publicação da Resolução RDC nº 237, de 22 de agosto de 2002</b> , que aprova regulamento técnico sobre protetores solares em cosméticos da Anvisa.

Continua



**Quadro 01** – Exemplos de produtos que tiveram normas ou regulamentos criados ou revisados - continuação

PRODUTO	ANO	AÇÃO IMPLEMENTADA
escada doméstica	1999	<b>revisão da NBR 13430:1995</b> – projeto e fabricação de escada doméstica metálica; <b>publicação da NBR 13430:2000</b> – escada doméstica metálica – projeto e fabricação
amendoim	2000	<b>publicação da Resolução RDC n.º 274, de 15 de outubro de 2002</b> - aprova o Regulamento Técnico sobre limites máximos de aflatoxinas admissíveis no leite, no amendoim, no milho; <b>Publicação da Resolução RDC n.º 172, de 07 de julho de 2003</b> - dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Industrializadores de Amendoins Processados e Derivados
fogos de artifício	2002	<b>publicação da norma NEB/T M-251:2003</b> , do Exército Brasileiro – avaliação técnica de fogos de artifício, pirotécnicos, artifícios pirotécnicos e artefatos similares – método de ensaio.

Fonte: O próprio autor.

A primeira análise realizada em escadas domésticas, em 1999, revelou um quadro de não conformidade à norma técnica vigente na época. Nenhuma das 07 marcas analisadas teve amostras que atendessem aos requisitos mínimos de segurança estabelecidos na NBR 13430, de 1995.

A conclusão do Inmetro, no relatório final, fazia menção à necessidade de dar mais clareza aos requisitos normativos ligados à segurança dos usuários. Assim, após articulações com o setor produtivo e com a ABNT, iniciou-se o processo de revisão que culminou com a nova publicação da NBR 13430, em 2000.

O protetor solar, quando foi analisado pela primeira vez, em 1998, não contava com um regulamento técnico brasileiro que orientasse os fabricantes nacionais. Dessa forma, a análise foi empreendida com base em uma norma estrangeira e revelou que era necessária a elaboração de um documento de referência nacional. O relatório de análise descrevia a seguinte conclusão: “(...) o consumidor brasileiro não está protegido por uma legislação atualizada ou por normas que especifiquem os ensaios a que este produto deve ser submetido para garantir a sua eficiência”. Em 2002, quatro anos mais tarde, a Anvisa publicaria a resolução RDC n.º 237, que aprovaria o regulamento técnico para protetores solares.

Os filtros de água, ensaiados em 1998, tiveram seu desempenho comparado com as informações fornecidas pelos próprios fabricantes, nos rótulos e nas embalagens dos produtos.





Das 19 marcas analisadas, apenas 02 apresentaram consistência das informações e desempenho adequado na eliminação das bactérias. De fato, 10 das 19 marcas prestavam informações enganosas aos consumidores, alegando que seus produtos introduziam melhorias na água que não puderam ser comprovadas.

Após a divulgação dos resultados, o próprio setor produtivo promoveu mudanças significativas. A primeira delas foi reunir uma comissão técnica que enviou à ABNT e ao Inmetro, em 1999, uma proposta para a criação de uma norma brasileira. A segunda foi a criação, em 2000, da Associação Brasileira das Empresas de Filtros, Purificadores, Bebedouros e Equipamentos para Tratamento da Água (ABRAFIPA), que empenhou-se ativamente na publicação da norma técnica. A NBR 14908, publicada em 2002 e revisada em 2004, seria mais tarde utilizada como base para o programa de certificação voluntário.

Um outro produto que merece destaque é o amendoim. Em 1996, a primeira análise no produto mostrou que o setor produtivo tinha dificuldades em atender aos níveis máximos de aflatoxina estabelecidos na legislação vigente. A aflatoxina, produzida por um fungo em condições específicas de umidade e temperatura, pode causar, ao homem, hepatite do tipo B e câncer primário do fígado, além de sérios danos ao sistema nervoso.

Devido à grande repercussão gerada pela divulgação na televisão, foram iniciadas diversas medidas de melhoria, das quais a mais relevante, do ponto de vista da regulamentação do produto, foi a publicação do Regulamento Técnico sobre limites máximos de aflatoxinas admissíveis no leite, no amendoim e no milho.

Outros casos ilustram o estímulo gerado pelo Programa de Análise de Produtos: A norma técnica para ensaios em fogos de artifício foi elaborada pelo Exército Brasileiro após o resultado da análise realizada em 2002, baseada em norma estrangeira e motivada pelos acidentes que em 2001 vitimaram dezenas de pessoas no tradicional espetáculo de queima de fogos na praia de Copacabana, por ocasião da virada do ano.

### **Produtos que foram contemplados com ações setoriais**

Neste item, são apresentadas algumas iniciativas do setor produtivo, que podem ser atribuídas, entre outros fatores de igual relevância, à atuação do Programa de Análise de Produtos (ver Quadro 02).



A implementação destes programas deu-se, via de regra, a reações do setor produtivo à imagem de “não qualidade” agregada aos produtos cujas divulgações na televisão, no programa Fantástico, apresentaram ao público quadro de não conformidade generalizada com graves riscos à saúde e à segurança dos consumidores.

É natural que, em virtude da possibilidade de prejuízos econômicos, decorrentes da exposição pública de resultados negativos apresentados por seus produtos, a participação dos setores produtivos tenha se intensificado nos últimos anos, a ponto das próprias entidades recorrerem ao Inmetro para solicitar análises de produtos, motivadas pela necessidade de salvaguardar o ambiente de concorrência leal.

#### Quadro 02– Produtos contemplados com ações setoriais

PRODUTO	ANO	AÇÃO IMPLEMENTADA
queijo tipo Minas Frescal	1997	Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL), a partir de 1998.
filtro de água	1998	<b>criação da Comissão Técnica</b> que propôs a elaboração de uma norma técnica para os produtos, em 1999. <b>Fundação da ABRAFIPA</b> , em 2000.
cadeira plástica	1998	<b>programa de qualidade</b> no âmbito do Instituto Nacional do Plástico (INP), a partir de 2003.
amendoim e produtos derivados	2000	Programa de Auto-Regulamentação e Expansão do Consumo de Amendoim ( <b>Pro-amendoim</b> ), a partir de 2001.
copo plástico descartável	2004	<b>programa de qualidade</b> no âmbito do Instituto Nacional do Plástico (INP), a partir de 2004; <b>Termo de Ajustamento de Conduta</b> celebrado com o Ministério Público de Santa Catarina.

Fonte: O próprio autor.

O setor transformador de plástico têm apresentado, nas análises realizadas pelo Programa de Análise de Produtos, altos índices de não conformidades, e suas análises são freqüentemente solicitadas ao Inmetro por consumidores que foram vítimas de acidentes ou meramente desconfiam da qualidade destes produtos.

A cadeira plástica, já citada como exemplo de produto que teve a norma técnica revisada, foi alvo de um programa de qualidade coordenado pelo Instituto Nacional do Plástico (INP), com o objetivo de monitorar ininterruptamente o atendimento dos critérios da NBR 14776. Em 2004, quando o Inmetro realizou a segunda análise no produto, os resultados que indicavam ser de 70% o índice de não atendimento à norma técnica – que fora revisada



em 2001 – foram confirmados pelos ensaios coordenados pelo INP. Esses índices motivaram a decisão do Inmetro em remeter o produto para a certificação compulsória.

O copo plástico descartável é um caso similar. Igualmente reclamado e sugerido por consumidores que entraram em contato com o Inmetro, foi submetido ao programa de qualidade do INP de forma mais intensa após a divulgação pública dos resultados do Programa de Análise de Produtos, em 2004. Estes resultados, em conjunto, motivaram a celebração de um Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta (TAC) que estabelecia prazo até setembro de 2005 para que todas as empresas signatárias, representando cerca de 90% do mercado, adequassem seus produtos aos requisitos da norma, sob pena de multa e processo.

Em 1997, foram analisadas diversas marcas de queijo tipo Minas, sendo constatado que todas as amostras analisadas apresentavam contaminação microbiológica. O relatório do Inmetro apresentou a seguinte conclusão: “(...) os resultados das análises apontam indícios de deficiências no sistema de distribuição e comercialização desses produtos, ou seja, fica claro a presença de impropriedades nas amostras analisadas. (...)”

Em maio de 1998, estimulado pela divulgação dos resultados na televisão, foi criado o Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL), iniciativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em um trabalho conjunto com os fabricantes, cuja função era garantir a saúde da população e aumentar a competitividade dos produtos derivados do leite em novos mercados. Os esforços do setor produtivo e do MAPA surtiram efeito, e a segunda análise, realizada em 2006, em 21 marcas de queijo tipos Minas Frescal e Minas Padrão mostrou que 70% das amostras analisadas apresentaram-se conformes à legislação de padrões microbiológicos.

A indústria do amendoim também teve que se adaptar às necessidades de garantir segurança alimentar, uma vez que os resultados obtidos nas análises coordenadas pelo Inmetro em 1996 e 2000 recomendavam uma ação drástica no setor no sentido de controlar o problema da aflatoxina. Em 2001, a Programa de Auto-Regulamentação e Expansão do Consumo de Amendoim (Pro-amendoim), gerenciado pela Associação Brasileira da Indústria de Chocolate, Cacau, Amendoim e Balas (ABICAB), estabeleceu critérios para o monitoramento da aflatoxina por meio de coletas de amostras e ensaios laboratoriais, com base em programas de controle da qualidade que incluíam as Boas Práticas de Fabricação (BPF) e a Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). A terceira análise



realizada pelo Inmetro, em 2005, confirmou a eficácia do Pro-Amendoim, tendo todas as 10 marcas apresentando amostras livres da contaminação por aflatoxina.

### **Produtos que foram alvo de ação do órgão regulador**

Além do já citado queijo tipo Minas, que foi alvo de um programa nacional de qualidade promovido pelo MAPA, outros sofreram ações dos respectivos órgãos reguladores. Estas iniciativas incluem diversas ações, como a implantação de programas federais de saúde pública, a fiscalização e a realização de auditorias nas fábricas e a retirada de lotes de produtos dos pontos de venda (ver Quadro 03).

**Quadro 03**– Produtos contemplados com ações dos órgãos reguladores

PRODUTO	ANO	AÇÃO IMPLEMENTADA
água mineral	1996	<b>ação da Secretaria de Vigilância Sanitária do Rio de Janeiro</b> –Fiscalização e interdição das instalações da engarrafadora cujo produto apresentou contaminação microbiológica.
queijo tipo Minas Frescal	1997	<b>ação do MAPA</b> - Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite ( <b>PNQL</b> ), a partir de 1998.
palmito em conserva	1999	<b>ação da Anvisa</b> – notificou os fabricantes para que procedessem com as devidas correções nos rótulos dos produtos.
amendoim e produtos derivados	2000	<b>ação da Anvisa</b> – interdição, no mercado, dos lotes aos quais pertenciam as amostras analisadas pelo Inmetro.
azeite de oliva	2003	<b>ação da Anvisa</b> – Interdição, no mercado, dos lotes aos quais pertenciam as marcas não conformes.
fubá de milho	2005	<b>ação do Ministério da Saúde e da Anvisa</b> – notificação aos fabricantes para que se adequassem às exigências do programa nacional de fortificação de farinhas.
ração para cães e gatos	2006	<b>ação do MAPA</b> – emissão de autos de infração para os fabricantes cujos produtos foram considerados não conformes.

Fonte: O próprio autor.

Nesta classificação de produtos, são mais frequentes as iniciativas que envolvem a notificação imediata dos fabricantes, exigindo adequações, ou a interdição de lotes no mercado por parte dos órgãos reguladores, com base nos resultados enviados pelo Inmetro. O azeite de oliva, por exemplo, analisado em 2000 e 2003, apresentou amostras sendo adulteradas com óleos mais baratos, trazendo prejuízo econômico ao consumidor. Logo



após a divulgação, a Anvisa comunicou que os lotes aos quais pertenciam as amostras não conformes seriam interditados e recolhidos do mercado.

A primeira análise em água mineral, em 1996, demandou uma rápida ação da Secretaria de Vigilância Sanitária do Estado do Rio de Janeiro, que realizou uma fiscalização e conseqüente interdição nas instalações da única engarrafadora cujas amostras apresentaram contaminação microbiológica. Dois meses depois, a engarrafadora corrigiu as irregularidades e recebeu permissão da Secretaria para retomar suas atividades.

O fubá de milho, produto utilizado pelo Ministério da Saúde como veículo para o consumo de ferro e ácido fólico – úteis para o combate à anemia e outras doenças que afetam fetos e recém-nascidos – foi analisado em 1996, 2000 e 2005. Na terceira análise, quando verificou-se que duas marcas foram consideradas não conformes por apresentarem teor de ferro abaixo do mínimo estabelecido na legislação, a resposta rápida do órgão regulamentador permitiu que as empresas responsáveis fossem notificadas quanto à necessidade imediata de adequar seus produtos.

O palmito em conserva foi analisado duas vezes, em 1999 e em 2005. Na primeira, verificou-se que uma das amostras apresentava risco à saúde dos consumidores devido à presença da toxina causadora de botulismo, doença que causa paralisia muscular e, em alguns casos, até a morte. O resultado foi a implementação, por parte do setor, orientado pelo Ministério da Saúde, de sistema de gestão de segurança de alimentos baseado nos princípios do APPCC. A segunda análise constatou apenas problemas relacionados à rotulagem, tendo resultado na notificação dos fabricantes visando à complementação ou à correção de informações básicas.

No caso do queijo tipo Minas Frescal e Minas Padrão, o MAPA comunicou ao Inmetro, antes mesmo da divulgação do relatório final de análise, em abril de 2006, a realização de auditorias extraordinárias nas fábricas cujas amostras apresentaram indícios graves de contaminação microbiológica, devido à presença, acima dos limites tolerados na legislação, de coliformes fecais, estafilococos e até listéria, altamente nociva e letal a grupos específicos como gestantes, crianças, idosos e pessoas com deficiência no sistema imunológico.

### **Produtos com ação do Inmetro**



Sendo o Inmetro gestor do Plano Brasileiro de Avaliação da Conformidade (PBAC), organismo acreditador oficial do governo brasileiro e regulamentador no campo da metrologia, muitos dos produtos analisados, desde 1996, demandaram ações para o próprio Instituto (ver Quadro 03):

- a) a criação e o gerenciamento de programas de avaliação da conformidade voluntários e compulsórios;
- b) a acreditação de laboratórios capacitados para a realização de ensaios, assim como a de organismos de certificação, fornecendo, assim, a infra-estrutura necessária para a criação de programas de avaliação da conformidade;
- c) a inclusão de produtos no Plano de Ação Quadrienal (PAQ), que no âmbito do SBAC estuda a necessidade de implantação de programas de avaliação da conformidade, através de critérios que avaliam riscos à saúde, à segurança e ao meio ambiente, potencial de exportação do produto e a possibilidade de existência de ambiente de concorrência desleal que represente ameaça ao setor produtivo. Segundo o Inmetro (2006), o PAQ foi implantado a partir de 2004, quando foram consultados, diretamente, diversos setores da sociedade com o objetivo de mapear suas necessidades quanto à avaliação da conformidade.;
- d) a elaboração e divulgação de materiais sobre as atividades de avaliação da conformidade, como as cartilhas educativas elaboradas pelo Inmetro;
- e) a regulamentação na área de metrologia;

A atividade de Avaliação da Conformidade <sup>2</sup>, que tem no Programa de Análise de Produtos uma fonte de demandas é hoje considerada um fator de estratégia competitiva, capaz de garantir a permanência ou inserção de um país no rol de nações que lideram o processo de globalização (CRUZ MACHADO, 2003).

Isso deriva do fato das barreiras comerciais tarifárias, estabelecidas pelos países para dificultar o acesso a mercados, terem sido substituídas por barreiras técnicas, estabelecidas através de normas, regulamentos e procedimentos de avaliação da conformidade (INMETRO, 2005).

---

<sup>2</sup> A Avaliação da Conformidade é um processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional atende a requisitos pré-estabelecidos em normas ou regulamentos.



Lobo (2003) assegura que o grande desafio da Avaliação da Conformidade é sua utilização como regulador de mercados, propiciando o reconhecimento mútuo entre programas de diferentes países e permitindo um fluxo natural de produtos, sem que seja necessário repetir as avaliações nos países compradores.

Uma das funções do Programa de Análise de Produtos é, justamente, avaliar a tendência da qualidade do mercado nacional, mapeando, dessa forma, a necessidade de implementar programas de avaliação da conformidade para os produtos que apresentam risco à saúde e à segurança dos consumidores.

#### Quadro 04– Produtos com ação do Inmetro.

PRODUTO	ANO	AÇÃO IMPLEMENTADA
caixa de fósforos	1996	criado programa de avaliação da conformidade de caráter compulsório.
estabilizador de voltagem	1996	criado programa de avaliação da conformidade de caráter compulsório.
embalagem de álcool	1996	criado programa de avaliação da conformidade de caráter compulsório.
laboratório de análises clínicas	1997	implementação do curso de formação de auditores internos de laboratórios clínicos e de patologia: implantação da qualidade, auditoria e acreditação; Estabelecimento do programa de acreditação de laboratórios de análises clínicas.
liquidificador	1997	inclusão do produto em programa de verificação de desempenho compulsório (selo ruído).
revestimentos cerâmicos (pisos e azulejos)	1998	criado programa de avaliação da conformidade de caráter voluntário.
luvas cirúrgicas e de procedimento	1998	criado programa de avaliação da conformidade de caráter voluntário. Inclusão do produto no Plano de Ação Quadrienal 2004-2007.
esfigmomanômetro	1998	habilitação dos Institutos de Pesos e Medidas nos estados, a proceder à calibração periódica desses instrumentos.
mangueira de incêndio	1999	criado programa de avaliação da conformidade de caráter voluntário.
isqueiro	1999	criado programa de avaliação da conformidade de caráter compulsório
bloco cerâmico para alvenaria (tijolo)	2000	criado programa de avaliação da conformidade de caráter voluntário.
forno de microondas	2001	produto contemplado no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).
rotulagem de produtos (ISO 9000)	2002	elaboração de uma cartilha educativa.
papel higiênico	2002	a regulamentação passou a considerar critérios mais rigorosos para a fiscalização.





cadeira de bebê para automóvel	2004	cancelamento do programa de avaliação da conformidade voluntário; Criado programa de avaliação da conformidade compulsório.
aparelho de som	2004	publicação da Portaria Inmetro n.º 054, de 15 de março de 2006 - Determina que os aparelhos de som e seus similares de uso doméstico devem indicar sua potência (unidade de medida WATT) em RMS ( <i>Root Mean Square</i> ), não mais sendo admitida a utilização da potência PMPO ( <i>Peak Music Power Output</i> ).

Fonte: O próprio autor.

O primeiro produto analisado pelo Programa de Análise de Produtos, em março de 1996, foi o fósforo de segurança, imediatamente submetido à certificação compulsória devido ao risco de acidentes provocado pela falta de qualidade desse produto.

No período entre 1996 e dezembro de 2005, foram submetidos a processos de certificação compulsória mais cinco produtos, ou seja, cerca de 12% dos programas de avaliação da conformidade compulsórios foram criados a partir de demandas do Programa de Análise de Produtos. Tratam-se de produtos com alto grau de risco associado ao seu uso.

O liquidificador, analisado em 1997 e em 2003, foi incluído em programa de verificação de desempenho compulsório inserido no Programa Silêncio, realizado em parceria com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Esses programas têm por objetivo informar ao consumidor o nível de ruído que os aparelhos emitem.

Outros dez produtos estão, atualmente, integrando o Plano de Ação Quadrienal 2005-2008, sendo objeto de estudos de viabilidade que indicarão a necessidade e o modelo de avaliação da conformidade a ser adotado. Um deles é a cadeira de bebê para automóvel, cuja análise em 2004 revelou que havia problemas no processo de certificação existente na época, de natureza voluntária. Diante disso, o Inmetro cancelou a certificação voluntária e concluiu estudo de viabilidade que decidiu pela certificação compulsória do produto.

No campo voluntário, 16 produtos foram contemplados com programas de avaliação da conformidade. Para alguns casos, como o de filtros de água, a certificação voluntária alavancou a qualidade até dos filtros não contemplados no programa.

Um outro exemplo de melhoria deve-se à competência legal do Inmetro. Foram publicados instrumentos legais com o intuito de legislar sobre assuntos que lhe são próximos, como a Portaria que proibiu o uso da expressão da potência elétrica dos aparelhos de som em função da sigla PMPO. Esse recurso dos fabricantes, caracterizado como informação





enganosa, não apresentava nenhuma utilidade, por se tratar de informação não padronizada e sem referência normativa, ou seja, cada fabricante adotava seu próprio método de cálculo para a potência expressa em PMPO, influenciando negativamente a decisão de compra do consumidor.

Em 2002, o Inmetro realizou uma análise sobre a rotulagem de produtos, cuja tônica foi o uso incorreto e abusivo da marca ISO 9000, relacionada à certificação do sistema de gestão da qualidade da empresa e não do produto, como muitos fabricantes davam a entender ao afixar a marca na embalagem do produto. A medida de melhoria identificada pelo Inmetro foi a elaboração de uma cartilha educativa em forma de história em quadrinhos, com linguagem acessível, de forma a orientar os diversos públicos-alvos sobre o correto entendimento do tema.

Ainda no campo voluntário, estão as medidas que envolvem a inclusão de produtos no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), cujo objetivo é apresentar, através de etiqueta informativa, um fator que influencia diretamente na decisão de compra do consumidor: o desempenho do produto quanto à sua eficiência energética. Além disso, permite que seja fomentada a concorrência por produtos mais econômicos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Uma avaliação do impacto gerado pelo Programa de Análise de Produtos do Inmetro na indústria, através do levantamento das ações de melhoria implementadas a partir da divulgação pública dos resultados evidencia a importância desta iniciativa como catalisador de melhorias para a indústria.

Sendo um desdobramento do PBQP inicialmente idealizado como parte de um plano de marketing institucional, o Programa influenciou de forma considerável na popularização do Inmetro a partir de 1996. Da mesma forma, a ele pode ser atribuída boa parte do reconhecimento e da confiança que o Instituto desfruta atualmente na sociedade, reforçando a credibilidade evidenciada nas pesquisas, fundamentada na atuação em áreas essenciais para o desenvolvimento do país, como a Metrologia e a Qualidade.

As análises realizadas pelo Inmetro justificam-se pela necessidade de haver atuação governamental no equilíbrio das relações de consumo - o que é previsto na Constituição



Federal - haja vista a vulnerabilidade do consumidor, e na diminuição dos efeitos nocivos da assimetria de informação existente entre consumidores e fornecedores.

As divulgações nos meios de comunicação permitem que sejam disseminadas informações de interesse do consumidor, ao mesmo tempo em que provocam uma indesejada exposição dos produtos e das empresas que não estão de acordo, naquele momento, com os critérios de saúde e segurança estabelecidos na normalização.

A enorme abrangência da televisão torna esse veículo uma fonte eficaz para as divulgações, sendo o programa Fantástico - maior divulgador das análises e detentor de uma das maiores audiências do segmento - uma escolha apropriada.

Paralelamente, o Inmetro cumpre seu papel no processo de desenvolvimento contínuo da competitividade da indústria nacional, ao considerar o setor produtivo parceiro e principal interessado nas análises de seus produtos, que podem ter impacto significativo no desenvolvimento de produtos mais seguros, na eliminação da concorrência desleal e no fortalecimento da normalização.

Alguns setores, como o da fabricação de filtros e equipamentos para melhoria da qualidade da água, declaram abertamente, em suas próprias publicações e páginas na internet, que consideram a divulgação de resultados de análises em seus produtos um divisor de águas entre duas fases distintas: a primeira, de um quadro configurado pela falta de organização e de critérios mínimos de qualidade. A segunda, caracterizada pelo esforço dos fabricantes em inverter esse quadro, beneficiando-se com a disponibilidade do Inmetro em atuar como facilitador de acesso às ferramentas da competitividade – normalização, regulamentação e avaliação da conformidade.

Além disso, o Programa de Análise de Produtos cumpre importante função de fornecedor de demandas para programas de avaliação da conformidade, reconhecidamente hoje um dos fatores de regulação de mercados. Sendo assim, comprova-se sua importância estratégica não apenas para o consumidor, como a princípio poderiam sugerir as divulgações nos meios de comunicação, mas também para o país.



## 5. REFERÊNCIAS

BORGES, Marcos André. **O Programa de Análise de Produtos do Inmetro: importância estratégica para consumidores e indústria**. 2006. 89f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2006.

CRUZ MACHADO, G. A. W. Avaliação da Conformidade como estratégia competitiva. **Inmetro**. Ago, 2003. Disp. em <http://www.inmetro.gov.br/infotec/artigos/docs/33.pdf> Acesso em 15 out. 2005.

INMETRO (Brasil). **Procedimento do Programa de Análise de Produtos: NIG-DQUAL-002**. Rio de Janeiro, 2003. 22p.

\_\_\_\_\_. **Índice de Cumprimento do Plano de Ação Quadrienal 2004 - 2007**. 3p. Disponível em [http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/acoes\\_pbac.doc](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/acoes_pbac.doc). Acesso em 10 abr. 2006.

\_\_\_\_\_. **Programa de Análise de Produtos: relatórios anuais**. Vários.

\_\_\_\_\_. **Relatórios de análises de produtos**. Vários.

\_\_\_\_\_. Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade – PBAC. **INMETRO**. Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pbac.asp> Acesso em 15 out. 2005.

LOBO, A. Qualidade e produtividade. **Inmetro**. Set, 2003. Disponível em <http://www.inmetro.gov.br/infotec/artigos/docs/36.pdf> Acesso em 15 out. 2005.

Artigo recebido em 07/08/2006 e aceito para publicação em 01/02/2008.