

**A MELHORIA DA PERCEPÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA  
LEGAL E QUALIDADE NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE.**

**AUTORES:**

***Claudia Campelo Alves***

Bibliotecária, Mestranda em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense, UFF, Analista Executivo em Metrologia e Qualidade do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

[ccalves@inmetro.gov.br](mailto:ccalves@inmetro.gov.br)

***Sergio Ballerini, Msc.***

Administrador, Mestre em Sistemas de Gestão pela Universidade Federal Fluminense/UFF, Analista Executivo em Metrologia e Qualidade do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

[sballerini@inmetro.gov.br](mailto:sballerini@inmetro.gov.br)

***Oswaldo L.G. Quelhas, D.Sc.***

Coordenador do Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão, UFF, Latec; Pós Doutorando na Universidade do Minho, Portugal, Departamento de Produção e Sistemas. Presidente da Associação Brasileira de Engenharia de Produção, período 2006 e 2007.

[quelhas@latec.uff.br](mailto:quelhas@latec.uff.br)

# **A MELHORIA DA PERCEPÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA LEGAL E QUALIDADE NO ÂMBITO DA AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE.**

## **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo oferecer sugestões que ampliem a capacidade de percepção da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade (RBMLQ - I) com relação à supervisão da qualidade dos produtos em circulação no mercado brasileiro sob sua responsabilidade, supervisão essa que já realiza atualmente através de duas formas de acompanhamento de mercado (*market surveillance*) utilizadas: a fiscalização da qualidade e a verificação da conformidade. Para tal, é feito um resumo histórico sobre os antecedentes desta Rede, como também uma breve descrição de sua composição e operação.

A fim de estabelecer comparação com sistemas de outros países, a escolha recaiu sobre os EUA devido a algumas similaridades existentes entre as duas nações, tais como as respectivas dimensões territoriais e, guardadas as devidas proporções, o grau de diversificação de suas economias. Assim, é realizada uma exposição panorâmica sobre o complexo sistema dos EUA, e, então, são formuladas sugestões que contemplem o objetivo do artigo.

**Palavras-chave:** acompanhamento de mercado, fiscalização da qualidade, verificação da conformidade, avaliação da conformidade, Qualidade, Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade.

# **BRAZILIAN NETWORK OF LEGAL METROLOGY AND QUALITY UPON CONFORMITY EVALUATION**

## **ABSTRACT**

The purpose of this article is to offer some suggestions for expanding the Brazilian Network of Legal Metrology and Quality (BNLMQ – I) perception related to supervising the products' quality that are circulating on the Brazilian market under its responsibility. This procedure is accomplished by using two forms of market surveillance: supervising quality and closely verifying conformity.

The result is reached by making a historical summary of this Network backgrounds as well as a brief description of its composition and operation.

With the intent to establish a comparison with other countries' systems, the USA was chosen due to few similarities between both nations. A greater number of examples would make this article's scope too extensive. Even so, a brief exposition about USA's complex system is also done due to the territorial dimensions and the diversity level of both economies. Based on this exercise, suggestions are formulated to explain the purpose of this article.

**Key-words:** market surveillance, quality supervising, conformity verifying, conformity evaluating, Brazilian Network of Legal Metrology and Quality.

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 Considerações Iniciais**

Pode-se depreender de MARTINS, (10) que o processo de reestruturação produtiva provocado pela internacionalização das economias e impulsionado pelas novas tecnologias de informação e comunicação vem contribuindo para o surgimento cada vez mais rápido de inovações nas cadeias produtivas. Tal situação tem ensejado o surgimento de uma quantidade significativa de novos produtos, bem assim melhorias no desempenho de produtos já existentes, afetando a infra-estrutura de serviços públicos em muitas nações, com reflexos não desprezíveis em suas economias.

O aumento da percepção da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade (RBMLQ-I) em relação à qualidade dos produtos e serviços comercializados, cujo acompanhamento está sob sua responsabilidade, tende a contribuir para a melhoria das relações de consumo, na medida em que os programas de fiscalização da qualidade e verificação da conformidade sejam mais assertivos quanto à proteção do cidadão e à consolidação de um ambiente que proporcione uma concorrência justa, duas condições demandadas pela dinâmica desse novo tempo da sociedade da informação e do conhecimento.

## **1.2 Objetivo**

Este artigo pretende contribuir para uma melhor compreensão do campo e da forma de atuação da avaliação da conformidade nas ações da esfera pública, particularizando o caso do Inmetro através de uma exposição resumida de sua atuação nessa área, mais precisamente através da fiscalização da qualidade e da verificação da conformidade, incluindo sugestões de melhorias em alguns aspectos de caráter geral que contribuam para a ampliação da percepção sobre a qualidade dos produtos, processos e serviços destinados à comercialização.

A antiga Rede Nacional de Metrologia Legal (RNML), que atuava somente na fiscalização dos aspectos quantitativos de produtos sob regulamentação técnica metrológica, teve seu escopo aumentado de maneira a incluir a fiscalização da qualidade e o apoio à verificação da conformidade, passando então a ter a denominação de RBMLQ-I.

É exatamente com relação a ampliação de suas incumbências que este trabalho almeja propor algumas ações que tornem mais eficazes o planejamento e a execução das duas novas atividades, como também sugerir o emprego de outra alternativa capaz de combinar a ampliação da percepção sobre a qualidade, principalmente de produtos.

### **1.3 RELEVÂNCIA**

Dentre as atribuições do INMETRO, a de avaliação da conformidade de produtos processos e serviços a ele delegados, objeto deste artigo, “tem por objetivo manter e aperfeiçoar um sistema reconhecido internacionalmente e adequado à sociedade brasileira, que proporcione impacto positivo na economia nacional, promova a competição justa e proteja o consumidor”. ([www.inmetro.gov.br/qualidade/](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/)). O Instituto realiza esta função tornando disponíveis programas de avaliação de conformidade capazes de fomentar a maior colocação possível de produtos processos e serviços que estejam conformes às documentações técnicas a eles referentes. No caso dos textos técnicos serem compulsórios, obrigatórios, e, portanto, exigirem a observância de seu conteúdo ou indicarem quaisquer outros documentos para aplicação, denominam-se regulamentos técnicos. Quando a adoção dos programas é voluntária, utilizam-se normas.

Essa atribuição do INMETRO tem sido demandada de maneira crescente tanto em face do aumento da quantidade de produtos, processos e serviços comercializados no país quanto diante de sua diversificação. Diante destas evidências experimentadas no seu cotidiano, a alta administração, através de sua diretoria da qualidade, vem realizando esforços no sentido de desenvolver alternativas em modelos de avaliação da conformidade compatíveis com a dinâmica do ambiente sócio-econômico brasileiro.

## **2 A FORMAÇÃO DA REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA LEGAL E QUALIDADE – BREVE HISTÓRICO**

Segundo DIAS, (2) no Brasil, as atividades de metrologia legal, após a consolidação da Rede Nacional de Metrologia Legal, na década de 80, conforme a resolução nº 3 do CONMETRO/março de 1980, passaram a ser executadas, por delegação do órgão federal responsável, o INMETRO, mas sob sua coordenação, por representações estaduais, os chamados Institutos de Pesos e Medidas, IPEM.

A necessidade de acompanhar as mudanças provocadas pela reestruturação produtiva das empresas (9), que elevou a importância da qualidade dos produtos e serviços ao nível de aspecto fundamental de competitividade, ampliou as atribuições dessa rede, que passou também a fiscalizar a qualidade dos produtos e serviços e a participar da atividade de verificação da conformidade. A mudança oficial aconteceu durante a 37ª reunião do INMETRO com os representantes estaduais da metrologia legal, em 3 e 4 de julho de 2003, na cidade de Aracaju, ocasião em que o conselho gestor de Rede Nacional de Metrologia Legal, RNML resolveu alterar sua designação para Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade-Inmetro, RBMLQ-I. Assim, depois de todas as complexas situações experimentadas para sua formação e desenvolvimento, o conjunto de entidades responsáveis pela execução das atividades de metrologia legal no Brasil, submetidas à regulamentação federal emitida pelo Inmetro, passa também a contribuir para a melhoria da qualidade dos produtos, processos e serviços originados ou em uso no Brasil

## **2.1 A Oficialização do INMETRO**

Conforme DIAS (2) o INMETRO sucedeu o INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas) quando da publicação da lei 5966/73, agregando à fiscalização metrológica (aspecto quantitativo dos produtos) já exercida por esse órgão, as atividades de normalização e qualidade industrial em nível de governo, mas sua efetiva implantação só foi completada em 1980.

É possível constatar que durante a existência do INPM, a partir de 1961, e mesmo antes, por ocasião da criação da divisão de metrologia do INT (Instituto Nacional de Tecnologia), já existia a disposição de descentralizar a execução das atividades de fiscalização através do credenciamento de entidades estaduais e municipais, desde que preenchessem certas condições mínimas. À época, as pessoas mais diretamente ligadas à gestão da metrologia legal no nível federal, coincidiram suas idéias quanto à tentativa de, pelo menos, distanciar a execução das tarefas relativas à fiscalização da atividade de pesquisa metrológica, dado o histórico de incompatibilidades já registrado entre elas em qualquer país que já houvesse tentado essa união. No caso brasileiro, essas atividades continuam sob administração de um mesmo órgão; o INMETRO.

Atualmente, a ampliação do espaço físico de atuação estabelecido pela antiga rede de metrologia legal afigurou-se como solução natural capaz de suportar, ainda que com

carências, a iniciativa governamental de responder às demandas oriundas da avaliação da conformidade (qualidade), que são a fiscalização da qualidade e, sempre que recomendado, a verificação da conformidade.

Não obstante, a conquista da capilaridade considerada necessária ao exercício das atividades legais da metrologia no país, que, dadas às suas dimensões continentais, exige a capacidade de coordenação de uma ampla rede de execução, e, a despeito do relativo sucesso da sua expansão, ela ainda acusa dificuldades para funcionar em sua plenitude. Os entraves políticos e econômicos que a impedem de contar com mão-de-obra cada vez mais qualificada, devido à escassez de recursos públicos financeiros disponíveis frente às suas atribuições, o que remete à conseqüente busca por geração de receita visando a auto-sustentação, e às variações no grau de desenvolvimento econômico das unidades da federação associadas à sua rica diversidade cultural, são desafios à exigência de atuação uniforme requeridas tanto pela metrologia legal quanto pelas novas atribuições dessa rede. Tais considerações derivam da observação direta das questões surgidas durante os encontros nacionais da RBMLQ-I.

A estrutura, única, que atende tanto às necessidades das atividades de metrologia legal quanto às demandas por fiscalização da qualidade, e auxilia na verificação da conformidade, é formada por organizações públicas, na grande maioria estaduais, embora também existam municipais.

## **2 RBMLQ-I: COMPOSIÇÃO, ATIVIDADES E RELACIONAMENTOS**

Este capítulo descreve a organização e o modo de funcionamento da RBMLQ-I. Visa possibilitar uma visão panorâmica da estrutura e do modo de atuação dessa Rede, e, em particular, as atividades relativas à avaliação da conformidade, cuja responsabilidade é da Diretoria da Qualidade do Inmetro, a DQUAL.

### **2.2 Composição**

Composta por 26 órgãos metrológicos regionais, sendo 21 órgãos da estrutura dos governos estaduais, 2 órgãos municipais, e os 3 restantes administrados pelo próprio INMETRO. Esta estrutura, com sedes nas 26 Capitais, agências em 65 cidades do interior e 23 postos de verificação de veículos-tanque localizados em pólos de distribuição de combustíveis automotivos, vem garantindo a execução das atividades em muitos pontos do

território nacional. (5). Conforme já explicado, os órgãos que compõem a RBMLQ-I desenvolvem, por delegação explicitada em convênio, atividades de competência do Inmetro nas áreas da Metrologia Legal e da Avaliação da Conformidade (Qualidade). No atendimento aos objetivos do artigo será observado apenas a prestação de serviços relativos a avaliação da conformidade. Abaixo estão elencadas as atividades relativas ao que se denomina qualidade, constantes dos convênios da RBMLQ-I.

### **3.2 Atividades delegadas na Área da Qualidade de Bens e de Serviços:**

- Inspeção e fiscalização de produtos têxteis no que concerne à conformidade dos enunciados de sua composição e dos cuidados de sua conservação;
- Inspeção e fiscalização da observância de normas e regulamentos técnicos pertinentes a bens e serviços;
- Coleta de amostras, interdição e apreensão de produtos;
- Participação em perícias, exames, ensaios ou testes com vistas à emissão de laudos comparativos, inclusive desempataadores, quando for o caso;
- Avaliação de empresas fornecedoras de produtos ou prestadoras de serviços registradas pelo Inmetro;
- Lavratura de autos de infração contra as pessoas físicas e jurídicas que infringirem as normas legais e os regulamentos técnicos concernentes a produtos regulamentados que exijam ou não alguma forma de avaliação compulsória da conformidade;
- Participação na pesquisa de mercado e a coleta de produtos a serem submetidos a verificação da conformidade;
- Desenvolvimento de ações de educação para a qualidade;
- Esclarecimentos ao público em geral, em particular a mídia, sobre fatos referentes à qualidade de produtos, processos e serviços;
- Atendimento às denúncias, informações, reclamações e apelações.

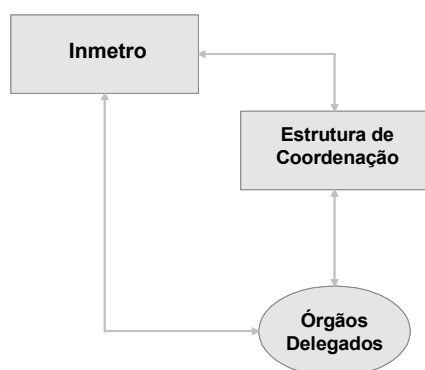
Devido ao tamanho dessa rede e a complexidade de sua gestão, o INMETRO, junto com os órgãos delegados (IPEMs), desenvolveu uma estrutura consistente de coordenação e articulação baseada na participação e compartilhamento das decisões. Esta estrutura visa garantir a qualidade e transparência da aplicação dos recursos, além da eficiência, eficácia e

efetividade da operação das atividades da qualidade e metrologia nos estados. Essa rede se constitui em um importante mecanismo de articulação entre os poderes federais, estaduais e municipais por tratar de questões que envolvem as empresas e a sociedade em geral, e cujos desdobramentos podem afetar diferentes interesses políticos, sociais e econômicos.

Embora todas as unidades organizacionais do Inmetro mantenham relacionamento com a RBMLQ-I, a focalização acima descrita acontece por razões já explicadas.

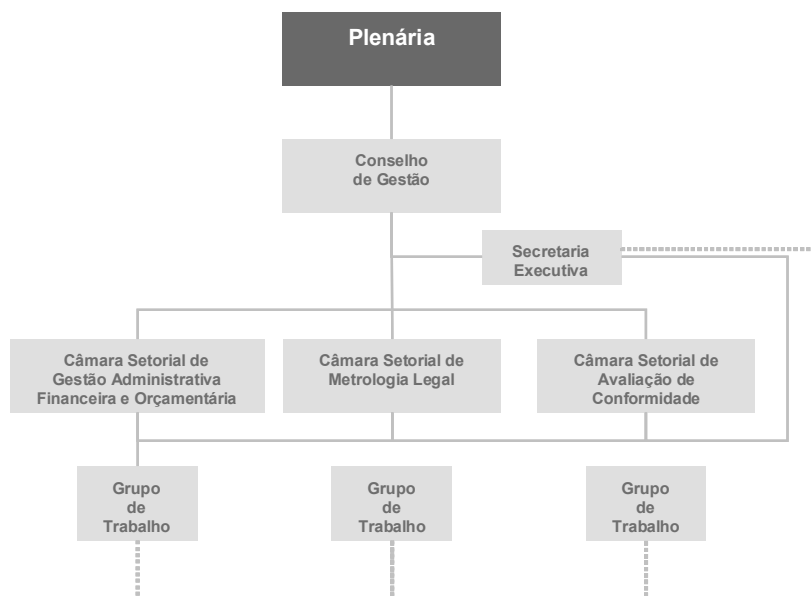
A seguir, apresenta-se um gráfico esquemático da estrutura de gestão e coordenação, acompanhada de um conjunto de instrumentos que efetivam as relações básicas entre o Inmetro, através de sua Diretoria da Qualidade (DQUAL), e os Órgãos Delegados.

### 2.3 Tipos de Relacionamentos genéricos entre INMETRO E RBMLQ.



**Figura 01** - Visão Geral da Estrutura de Gestão da Rede  
Fonte: INMETRO 2004

Quando a parte relativa à estrutura de coordenação é destacada da figura 01 surge sua configuração esquemática representada pela figura 02, a seguir:



**Figura 02** - Estrutura de Coordenação – Visão Geral – RBMLQ  
 Fonte: INMETRO, 2004

As relações genéricas básicas que se dão entre o Inmetro e a RBMLQ, realizadas através de uma ou mais diretorias, são, salvo casos especiais, de três tipos:

- **Projetos estratégicos** - são acompanhados diretamente pelo Comitê Inmetro de Articulação com a RBMLQ - Inmetro, embora desenvolvidos individual ou conjuntamente por unidades da estrutura do Inmetro;
- **Reuniões Periódicas** - envolvem dirigentes e técnicos das diversas diretorias do Inmetro e dos Órgãos Delegados, em conjunto ou individualmente;
- **Relacionamentos Operacionais Diretos entre Unidades do Inmetro e Órgãos Delegados** - acontecem através de reuniões de alinhamento de informações, processos operacionais, apoio metodológico ou projetos junto a RBMLQ-I, desenvolvidos e coordenados de forma independente por diferentes diretorias. (7)

#### 4 UMA COMPARAÇÃO ENTRE BRASIL E ESTADOS UNIDOS

Este trabalho procurou fontes de informação sobre sistemas de acompanhamento de mercado praticados em outros países. Considerando que a extensão da análise comparativa entre os diferentes modos encontrados implicaria em apresentar um trabalho bem mais

extenso, a escolha recaiu sobre uma sucinta e genérica exposição sobre a diversidade do arranjo existente nos EUA.

O documento do INMETRO cujo objetivo é tratar da formulação de elementos para revisão e inovação do atual modelo de avaliação da conformidade no Brasil, tem um dos seus dez volumes dedicado aos EUA. Nele constata-se que “não foi possível identificar se existe um procedimento sistemático de verificação, fiscalização e controle das atividades de avaliação da conformidade nos EUA” (3).

O sistema dos Estados Unidos (ibidem) funciona de tal forma que as associações comerciais utilizam a certificação voluntária como uma potente arma de defesa comercial. O principal fiscal de um produto é sempre o fabricante concorrente. Isto é o *market surveillance* sendo realizado em grande escala pelo concorrente, voluntariamente. As empresas fornecedoras, através de suas associações, fazem *lobby* junto aos grandes compradores para se proteger não só da concorrência interna, mas também das importações. Assim, provocam a demanda a trabalhar constantemente com base na certificação. Os congressistas (senadores e deputados) incluem-se entre os alvos das mesmas pressões.

A questão do acompanhamento de mercado nos EUA não se resume a ação dos concorrentes. Quando consideradas as instâncias de atuação por ordem decrescente de intensidade, encontramos a seguinte situação:

- concorrência;
- governo;
- organismos certificados;
- consumidores e organismos de defesa do consumidor

Apesar da livre iniciativa ser mais atuante, o documento afirma que o governo federal mantém programas de certificação classificados, de maneira genérica, em três grandes categorias:

- Programas de certificação de produtos que afetam diretamente a saúde ou segurança do usuário, ou do público de maneira geral;
- Programas de teste de produtos para evitar a necessidade de retestá-los no nível local, ou a cada compra;
- Programas visando fornecer uma base uniforme para o comércio, avaliando a qualidade e as características dos produtos colocados no mercado.

Os organismos de certificação têm sob sua responsabilidade a obrigação de possuir um procedimento de reclamações e as tarefas de fazer a coleta, a verificação e a revisão do processo sempre que um produto certificado apresentar não-conformidades.

Os consumidores e os organismos de defesa do consumidor têm suas ações amparadas por sólida base legal. A lei estabelece de maneira clara e inequívoca que em caso de acidente associado ao produto, “.... o produtor tem vinte e quatro (24) horas para relatá-lo à comissão de defesa do consumidor e informar sobre as ações corretivas que estejam sendo tomadas. Caso isso não aconteça, os executivos estão sujeitos a processos criminais, com prisão e multas”. (3).

Conforme se depreende do texto do estudo relativo aos EUA o quadro geral da infra-estrutura de prestação de serviços de avaliação da conformidade nesse país, incluindo todos os elos da cadeia como metrologia (a base técnica da qualidade), normalização, acreditação, certificação, laboratórios e regulamentação, seja federal ou local, apresenta-se como um sistema bastante descentralizado e multifacetado, onde as relações de independência e interdependência de poderes e parcerias constituem uma teia de altíssima complexidade. Tem como principal sustentáculo um sistema jurídico que atua através das regulamentações. Desta forma, os problemas que surgem por desacordo entre as partes, mesmo em nosso campo de estudo, são, em grande parte das vezes, levados aos tribunais.

Do texto informativo a respeito desse sistema a visão geral pode ser assim resumida:

O NIST (Instituto Nacional de Tecnologia e Normas), que é vinculado ao DOC (Departamento de Comércio), exerce a função de coordenador das atividades de avaliação da conformidade, atua na acreditação de laboratórios e funciona como ponto focal para assuntos de normalização e afins. Mas a função de normalização é exercida pelo ANSI (Instituto Nacional Americano de Normas), não elaborando diretamente as normas; ele acredita procedimentos de organismos de normalização. Este documento informa que, à época, junho de 2005, existiam 266 organismos de normalização já acreditados pelo ANSI. Nesse aspecto, seu papel é preencher a lacuna existente entre os organismos de normalização e as agências governamentais. Esse instituto de normas também faz gestão junto às agências governamentais no sentido delas utilizarem normas consensuais voluntárias como alternativa às suas funções de elaborar regulamentos. O sucesso do trabalho pode ser constatado pelas ostensivas ligações entre órgãos governamentais e o

número de entidades que cuidam de produtos, serviços e pessoal certificados constante da relação das agências.

Uma característica de fundamental importância para o arranjo da cadeia da avaliação da conformidade nos Estados Unidos é que a função de acreditação opera com alto grau de descentralização. Cada sistema de acreditação, seja de laboratórios, de programas de certificação ou organismos de sistemas de gestão possui suas próprias características. A de laboratórios, por exemplo, é realizada pelos vários níveis de governo e também pela iniciativa privada. Informações do ano 2000 revelam cerca de 100 (cem) organismos de acreditação de laboratórios e aproximadamente 50000 (cinquenta mil) laboratórios de ensaios acreditados. Na área de laboratórios, embora não seja a única organização, a NACLA (Cooperação Nacional para Acreditação de Laboratórios) é a principal. Também não atua diretamente, e sim acreditando os laboratórios e demonstrando o seu reconhecimento. Em 2005 1(um) dos seis programas acreditados na área é operado pelo NIST.

Todos os outros elos da cadeia funcionam de maneira semelhante, com maior ou menor grau de complexidade. A American National Standardization Institute (ANSI) executa um conjunto de programas de certificação de maior prestígio entre os dois mais proeminentes. Já a acreditação de organismos de registro (certificação) de sistemas de gestão é realizada por um comitê de fundação recente (janeiro de 2005), resultado do trabalho conjunto da ANSI e da ASQ (Sociedade Americana para a Qualidade).

Quanto à regulamentação, o documento em questão afirma que se estende por uma ampla gama de domínios, tornando disponíveis tanto a prestação de serviços quanto a proteção ao cidadão. Só no governo federal existem mais de sessenta (60) agências capazes dessas funções. A cada ano entre 4000 (quatro mil) e 5000 (cinco mil) regulamentos são emitidos. Já existem programas federais para reduzir a emissão de regulamentos ao mínimo indispensável. Tenta-se, com muito esforço, que a iniciativa privada consiga sair-se bem resolvendo as situações através dos mecanismos por ela concebidos, sendo estes estimulados e apoiados pelo governo. As regulamentações relativas à cadeia da avaliação da conformidade citam, muitas vezes, as normas das organizações privadas que sejam representativas.

No Brasil não é utilizado o acompanhamento de mercado pelo concorrente para verificar a adequação dos produtos ao seu uso. Nosso sistema de avaliação da conformidade é bastante centralizado em todos os elos dessa cadeia. Não obstante, a oferta de serviços de regulamentação, fiscalização e várias outras maneiras de se avaliar a conformidade de produtos e serviços vem experimentando crescimento. O surgimento e aumento das agências reguladoras associadas à maior movimentação de mercadorias, são elementos que contribuem para compor o novo cenário das trocas comerciais.

É importante realçar que o sistema existente nos EUA para desenvolver boa parte das atividades abrangidas pelo conceito de tecnologia industrial básica (não está incluído, por exemplo, sua estrutura para marcas e patentes), baseia-se nas “[...] tradicionais forças do sistema norte-americano - tais como consenso, abertura e transparência - enquanto oferece uma ênfase adicional para a velocidade, relevância e atendimento às necessidades do interesse público”. (3)

Este trabalho não se arrisca a análises do desenvolvimento histórico da sociedade norte-americana, excluindo o Canadá e o México, que levem a conclusões capazes de estabelecer motivos determinantes de suas características, mas avalia que os gastos seriam muito maiores para conquistar e manter sua condição de potência científica, tecnológica e comercial, situação também apoiada pelas atividades de TIB (Tecnologia Industrial Básica), se os seus governos tivessem optado pela execução direta da expressiva maioria dessas tarefas. Ao invés disso, escolheu-se a via da coordenação dos trabalhos dessa natureza e o forte incentivo à iniciativa privada. Como já foi descrito, o sistema é altamente interdependente, complexo mesmo, mas produz excelentes resultados. É, porém, imprescindível assinalar, mais uma vez, que as peculiaridades de cada sociedade precisam estar bem assimiladas quando se trata de conceber modelos de organização visando à satisfação de suas necessidades. Por outro lado, o princípio basilar de governar com a maior participação possível das forças sociais e econômicas que administram, afigura-se como a melhor solução disponível aos governantes.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: PROPOSTAS PARA A REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA LEGAL E QUALIDADE**

A intenção do artigo é sustentar sua proposta de ampliar a capacidade de percepção da RBMLQ-I na área da qualidade (que se realiza após a avaliação da conformidade), que é

seu objetivo, através da expansão de sua capacidade de supervisão e da melhoria do planejamento de suas funções, as quais se realizam quando da utilização do conjunto das atividades conhecidas como acompanhamento de mercado (*market surveillance*)

Pode-se dizer que praticamente a totalidade da fiscalização da qualidade operada pela RBMLQ-I, é realizada no comércio e as pesquisas só são feitas junto a esse setor. Parte-se do princípio que toda a parte da produção em solo brasileiro destinada ao mercado interno foi diretamente para esse mercado. Institucionalmente pode-se alegar que não é função da fiscalização da qualidade dos órgãos delegados cuidar da qualidade dos produtos possivelmente exportados, ou com qualquer outro fim, constantes da relação sob sua responsabilidade. Não obstante, perde-se a chance de comparar os resultados das amostras do universo de produtos disponíveis no mercado interno com os resultados das possíveis amostras colhidas no fornecedor, pertencentes ao mesmo lote de produção ou mesmo diferentes. A primeira proposta seria justamente fiscalizar também uma relação com amostras colhidas junto ao fornecedor. Poderiam ou não ser detectados problemas situados fora da atuação da RBMLQ-I (exportação), mas melhoraria sua capacidade de percepção da qualidade, ainda que formal por ser uma fiscalização, do produto fabricado no Brasil.

Outra proposta, também visando estabelecer comparações, é a realização de pesquisas junto aos consumidores de comércios locais, objetivando informar-se sobre que produtos consomem de uma determinada relação dos fiscalizáveis, constando da quantidade por uma certa unidade de tempo, classificando o possível consumidor por categorias: sexo, idade, escolaridade, faixa de renda, se trabalha ou estuda ou as duas coisas. O IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) dispõe de muitos dados municipais sobre a população brasileira. Nessa pesquisa poder-se-ia até colher opiniões sobre a qualidade (adequação ao uso) dos produtos.

Uma terceira sugestão seria utilizar a verificação da conformidade de maneira similar à fiscalização com relação aos fornecedores. A diferença é que a verificação, conforme já explicado, colhe amostras e envia para laboratórios credenciados, obtendo assim uma visão sobre a realidade das características dos produtos, seus aspectos intrínsecos, verificando se a conformidade está sendo mantida.

Esta última proposta, embora de enunciado mais simples, requer considerações mais amplas. Trata-se de sugerir que a forma de acompanhamento de mercado conhecida como

verificação da conformidade possa também ser realizada pelo concorrente, e mais, por outros tipos de organização com capacidade para tal. Não basta, porém, estabelecer algumas condições. Não se trata, também, de copiar diretamente os esquemas de outros países. A questão a resolver é descentralizar mais ainda sem, contudo, perder a visibilidade sobre o desenvolvimento da avaliação da conformidade e a eficácia das possíveis intervenções. O INMETRO já deu passos importantes no sentido da descentralização. O mais recente foi a declaração do fornecedor, onde a primeira parte interessada, mediante um conjunto de exigências, comunica ao mercado sua conformidade a certos requisitos. Este mecanismo, a exemplo dos outros, não é aplicável a qualquer produto, depende de metodologias que defina suas indicações.

O exemplo dos EUA, da mesma forma que outros, não se presta à simples transposição, mas fornece elementos importantes. A extensão territorial e a economia com elevado grau de diversificação são fatores que recomendam várias alternativas de atendimento, pelo menos nessa área. Por outro lado, os já referidos caminhos do desenvolvimento que determinam sua cultura são diferentes em cada nação, embora possam guardar similaridades. Não está sendo proposto a adoção da complexidade do sistema dos Estados Unidos, mas sim o aumento das possibilidades dos fornecedores de produtos, serviços e mesmo de processos, de ter acesso a diferentes mecanismos de avaliação da conformidade mais rapidamente e a custos menores. Para tal, as formas de acompanhamento de mercado devem ser ampliadas conforme já proposto e, nesse quadro a RBMLQ-I, com exceção da fiscalização da qualidade que é uma determinação legal, permitiria atuação de terceiros na cadeia da avaliação da conformidade, onde atualmente eles não existem, mais precisamente na verificação da conformidade, embora a Rede também pudesse fazê-lo, mas concentrando-se na supervisão dessas outras organizações, privadas ou públicas, que se dispusessem a operar tais serviços. Assim, a quantidade de dados e informações trabalhados pela RBMLQ-I precisariam produzir mais conhecimento sobre a qualidade dos produtos brasileiros sob sua responsabilidade, comportando-se então como uma rede de inteligência que agiria com maior rapidez e assertividade, quando de suas intervenções visando assegurar a credibilidade do sistema. Este arranjo provocaria, conforme o objetivo da dissertação, um substancial aumento da percepção da RBMLQ-I sobre a adequação dos produtos, serviços e processos, ao seu uso.

## 6 CONCLUSÃO E SUGESTÕES DE NOVAS PESQUISAS

Observando-se os processos e metodologias descritas, alguns pontos foram selecionados para reflexão. Mesmos nos casos em que as propostas tenham implicações fora da área de atuação do INMETRO, esse artigo considera que, ainda assim, a instituição estaria cooperando para a melhoria da competitividade da produção brasileira, o que se inclui entre seus objetivos, ao mesmo tempo em que reuniria mais dados e informações, enriquecendo e tornado mais assertivo seu trabalho de planejamento.

Existem várias linhas de investigação cujo estudo contribuiria para melhorar a compreensão do fator qualidade como elemento de competição. Uma escolha seria pesquisar a aceitação dos produtos fabricados e/ou projetados em solo brasileiro, em conjunto com os serviços que os acompanham, e que constem da relação objeto de atuação da RBMLQ-I, nos mercados externos geograficamente mais próximos. Além dos custos não serem elevados, o Inmetro tem condições de articulação política com seus parceiros comerciais nas Américas do sul e central, capaz de realizar esse trabalho. Os resultados serviriam para subsidiar políticas de incentivo à melhoria e/ou diversificação de produtos e serviços regulamentados e com conformidade avaliada no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC).

Uma outra opção que se apresenta como necessária é o estudo da interiorização das atividades de fiscalização da qualidade e verificação da conformidade, alcançando municípios com um certo nº de habitantes. Os resultados poderiam orientar a política de expansão das atividades da RBMLQ-I.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) ALVES, Claudia Campelo. *A Percepção da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade no âmbito da Avaliação da conformidade*. 2006. 123f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão. Organização e Estratégia. Linha de pesquisa: Sistema de Gestão pela Qualidade Total) - Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2006.
- (2) DIAS, José Luciano de Mattos. *Medida, normalização e qualidade: aspectos da história da metrologia no Brasil*. Rio de Janeiro, Inmetro, 1998. 292p.
- (3) INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INSUTRIAL - INMETRO. *Formulação de elementos para revisão e inovação do atual modelo de Avaliação da Conformidade; Estados Unidos*. Pesquisa Documental (sites, relatórios, planos e estudos). Xerém, RJ: INMETRO, 2005a. 60p.

- (4) \_\_\_\_\_. *Grupo de trabalho de regulamentação metrológica*. 2006a. Disponível em [www.inmetro.gov.br/metlegal/comissoesTec.asp](http://www.inmetro.gov.br/metlegal/comissoesTec.asp) . Acesso em: 08/10/2005
- (5) \_\_\_\_\_. *A metrologia legal no Brasil*. 2006c. Disponível em [www.inmetro.gov.br/metlegal/metBrasil.asp](http://www.inmetro.gov.br/metlegal/metBrasil.asp) . Acesso em: 15/05/2006
- (6) \_\_\_\_\_. *Procedimento para execução do Programa de Verificação da Conformidade de produtos*. Norma NIT-DIVEC nº 004, set. 2003. Rio de Janeiro: INMETRO, 2003 a , 11p.
- (7) \_\_\_\_\_. *Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro; Organização e Relacionamentos*. Xerém,RJ: INMETRO, 2004, 22p.
- (8) INTERNATIONAL ORGANIZATIONS FOR STANDARDIZATION - ISO/IEC. *Compendium of conformity assessment documents*. 2.ed. Switzerland, 1991. 160p.
- (9) LACERDA, Antônio Corrêa de. *Globalização e investimentos estrangeiros no Brasil*. São Paulo: [s.n.], 2004. 142p.
- (10) MARTINS, Erasmo Flavio Moreno. *A competição das empresas na era do conhecimento e alguns dos possíveis desdobramentos das interações políticas, econômicas e sociais; uma reflexão*. 2004. 88p. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004.