

Análise da capacidade e da demanda da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade

Analysis of capacity and demand of the Brazilian Network of Legal Metrology and Quality

Alexandre Soratto, Omer Pohlmann Filho, Marcio de Paiva, Lésio Nunes

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro

E-mail: ansoratto@inmetro.sc.gov.br

Resumo: Apresenta-se o método utilizado pelo Inmetro para evidenciar as lacunas entre a capacidade de atuação da Rede Brasileira de Metrologia e Qualidade e a demanda por seus serviços no Brasil. O método compara o quantitativo de estabelecimentos fiscalizados pelos Órgãos da RBMLQ com o quantitativo de estabelecimentos existentes que atuam em atividades econômicas que envolvem instrumentos de medição ou produtos regulamentados pelo Inmetro. Os resultados revelam oportunidades de ampliação da cobertura de alguns serviços de verificação metrológica e de fiscalização de produtos, sugerindo a necessidade de ajustes na força de trabalho dos Órgãos da RBMLQ.

Palavras-chave: verificação metrológica, fiscalização, metrologia legal, RBMLQ.

Abstract: It presents the method used by Inmetro to highlight the gaps between the acting capacity of the Brazilian Network Legal Metrology and Quality (RBMLQ) and the demand for its services in Brazil. The method compares the amount of establishments inspected by the RBMLQ Bodies, with quantitative existing establishments working in economic activities involving measuring instruments or products regulated by Inmetro. The results reveal opportunities of increase the coverage of some metrological verification services and products inspection, suggesting the need for adjustments in the workforce of the RBMLQ Bodies.

Keywords: metrological verification, inspection, legal metrology, RBMLQ.

1. INTRODUÇÃO

Para cumprir a missão de propiciar maior confiança nas medições e nos insumos produzidos e comercializados no Brasil, o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e

Tecnologia – Inmetro delega parte de suas atribuições a um conjunto de 27 Órgãos que compõem a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ (RODRIGUES FILHO e SORATTO, 2013).

Recentes estudos conduzidos pelo Inmetro revelaram que a capacidade de atuação apresentada pela RBMLQ está incompatível com a demanda atual por alguns de seus serviços no país e, portanto, muitos destes não vêm sendo executados com a amplitude e a efetividade desejada (SORATTO et AL, 2014; PAIVA, SORATTO e POHLMANN FILHO, 2015).

Este artigo apresenta o método desenvolvido pelo Inmetro para identificar as lacunas entre a capacidade dos Órgãos da RBMLQ e a demanda por seus serviços no Brasil. São apresentados e discutidos resultados que justificam uma reconstituição funcional técnica desta Rede.

2 IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA POR SERVIÇOS METROLÓGICOS E DE FISCALIZAÇÃO E CAPACIDADE DE COBERTURA DA RBMLQ

O método consiste em comparar o quantitativo de estabelecimentos fiscalizados pelos Órgãos da RBMLQ (capacidade) em uma determinada atividade econômica com o quantitativo de estabelecimentos ativos nesta mesma atividade (demanda).

Estes dois quantitativos são extraídos do Sistema de Monitoramento da Cobertura dos Serviços da RBMLQ – SIMCS, que utiliza a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego e a base de dados do Sistema de Gestão Integrada – SGI do Inmetro.

A partir do cruzamento dos CNPJs dos estabelecimentos que compõem estas duas bases, o SIMCS fornece o Índice de Cobertura (IC) que é calculado pela razão entre o quantitativo de estabelecimentos da RAIS e o quantitativo de estabelecimentos fiscalizados constantes no SGI.

O IC é um percentual que indica a capacidade de cada Órgão da RBMLQ em alcançar, na área geográfica de sua responsabilidade, o universo de

estabelecimentos (demanda) que atuam em atividades econômicas que utilizam instrumentos de medição sujeitos ao controle metrológico, ou que fabricam ou comercializam produtos regulamentados pelo Inmetro e passivos de fiscalização metrológica ou da conformidade.

Neste estudo, foram selecionados para análise do IC, quatro dos principais processos de trabalho da RBMLQ e as respectivas atividades econômicas associadas:

- Verificação de balanças de classes III e IV nas seguintes atividades econômicas: supermercados, padarias, açougues, peixarias, hortifrutigranjeiros e *petshops*.
- Verificação de balanças de classes I, II, III e IV nas seguintes atividades econômicas: restaurantes, atacadistas de alimentos e de sucatas, frigoríficos, lavanderias, farmácias de manipulação, joalherias e loja de tintas.
- Fiscalização de produtos pré-medidos em fabricantes e atacadistas de alimentos e não alimentos.
- Fiscalização de produtos com conformidade regulamentada, em fabricantes e atacadistas.

A análise do IC obtido e do quantitativo de estabelecimentos que atuam na determinada atividade econômica revela oportunidades de ampliação da atuação da RBMLQ e de melhoria na distribuição dos seus serviços em todo o país.

3 RESULTADOS DA ANÁLISE DA CAPACIDADE E DA DEMANDA DA RBMLQ

O método foi aplicado nos quatro processos de trabalho apresentados na seção anterior, para cada um dos 27 Órgãos que integram a RBMLQ.

Para cada processo foi levantada a estimativa do quantitativo de estabelecimentos que atuam nas

atividades econômicas associada ao processo de trabalho e o Índice de Cobertura alcançado no ano de 2014.

A Tabela 1 apresenta os resultados deste levantamento revelando oportunidades de ampliação da cobertura do serviço de verificação metrológica de balanças, até mesmo nas atividades econômicas mais controladas pela RBMLQ, como por exemplo, supermercados, padarias, açougues, peixarias, hortifrutigranjeiros, agropecuárias e *petshops*.

Tabela 1. Índice de Cobertura da RBMLQ na verificação de balanças comerciais em 2014

VERIFICAÇÃO DE BALANÇAS (CLASSES III E IV) NO COMÉRCIO		
UF	ESTIMATIVA DE ESTABELECIMENTOS	ÍNDICE DE COBERTURA ALCANÇADO 2014
SC	16.094	71,1%
RS	35.832	68,3%
TO	2.866	67,8%
MG	51.982	64,4%
PR	28.764	63,6%
GO	15.473	63,0%
ES	7.402	60,1%
SE	2.475	59,8%
MT	5.908	59,0%
AL	5.374	57,6%
PB	8.848	57,2%
SP	85.340	56,5%
MS	4.831	55,2%
RN	6.203	54,4%
PE	12.599	54,2%
PI	7.242	52,5%
RJ	19.295	52,3%
CE	24.813	52,2%
BA	28.714	51,0%
AP	1.298	50,8%
RR	893	50,4%
DF	5.124	48,9%
AM	5.290	40,5%
AC	1.150	40,3%
MA	8.925	40,2%
PA	7.377	38,5%
RO	2.818	23,7%
BR	402.930	57,8%

Na região norte, por exemplo, o Índice de Cobertura médio em 2014 ficou abaixo de 40%, enquanto o esperado é que a cobertura esteja acima de 70% neste processo de trabalho.

Por limitações de espaço, as próximas tabelas apresentam apenas as informações dos dez estados que obtiveram os melhores índices.

A Tabela 2 mostra que as oportunidades de ampliação da cobertura da verificação de balanças são maiores em setores menos explorados pela RBMLQ, como os frigoríficos e abatedouros, atacadistas de alimentos, de sucatas, lavanderias, farmácias de manipulação, joalherias e loja de tintas.

Tabela 2. Índice de Cobertura da RBMLQ na verificação de balanças em serviços em 2014

VERIFICAÇÃO DE BALANÇAS (CLASSES I, II, III E IV) NO COMÉRCIO E SERVIÇOS		
UF	ESTIMATIVA DE ESTABELECIMENTOS	ÍNDICE DE COBERTURA ALCANÇADO 2014
RS	20.667	33,4%
SC	12.009	30,7%
GO	6.913	30,3%
DF	4.595	30,3%
PR	17.718	27,6%
ES	4.437	26,6%
AC	393	26,5%
TO	998	26,5%
SE	1.278	25,0%
MT	4.266	24,7%
BR	211.049	23,7%

Neste conjunto de estabelecimentos, a cobertura média da RBMLQ foi de 23,7%, revelando um potencial significativo de crescimento.

O estudo também mostrou oportunidades de ampliação da cobertura da fiscalização de produtos, tanto de pré-medidos (Tabela 3), como dos com conformidade regulamentada (Tabela 4).

Nas fábricas e no comércio atacadista o IC médio da RBMLQ-I em 2014 foi de 6,0% para

fiscalização de produtos pré-medidos e 7,0% para fiscalização da conformidade de produtos.

Tabela 3. Índice de Cobertura da RBMLQ na fiscalização de produtos pré-medidos – 2014

FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS PRÉ-MEDIDOS EM FABRICANTES E ATACADISTAS DE ALIMENTOS E NÃO ALIMENTOS (com 5 ou mais empregados)		
UF	ESTIMATIVA DE ESTABELECIMENTOS	ÍNDICE DE COBERTURA ALCANÇADO 2014
SE	542	24,5%
AC	152	24,3%
MA	652	20,9%
PB	841	19,1%
GO	2.307	17,8%
CE	1.851	14,7%
PE	2.194	12,4%
AM	470	10,9%
AL	490	9,2%
SC	4.368	8,9%
BR	57.971	6,0%

Tabela 4. Índice de Cobertura da RBMLQ na fiscalização da conformidade de produtos – 2014

FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS COM CONFORMIDADE REGULAMENTADA EM FABRICANTES E ATACADISTAS (com 5 ou mais empregados)		
UF	ESTIMATIVA DE ESTABELECIMENTOS	ÍNDICE DE COBERTURA ALCANÇADO 2014
AL	170	16,5%
SP	15.553	12,6%
SE	311	11,9%
RR	35	11,4%
TO	256	10,5%
PE	1.994	8,8%
AM	277	8,3%
MT	712	7,7%
RN	534	7,7%
CE	2.197	7,6%
BR	51.750	7,0%

Na análise dos IC apresentados nas Tabelas 3 e 4, deve-se considerar que, diferentemente da verificação de balanças em que a periodicidade da verificação é anual, a fiscalização de produtos é feita por amostragem, não necessitando a visita

em todos os estabelecimentos todos os anos, além do que é recente a migração do foco das ações da RBMLQ do comércio varejista para as fábricas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As oportunidades de ampliação dos índices de cobertura dos serviços da RBMLQ evidenciam a necessidade de ajuste na sua capacidade.

A aplicação desta metodologia vem subsidiando a Coordenação-Geral da RBMLQ – Cored do Inmetro a orientar cada Órgão integrante da RBMLQ ao melhor ajuste de sua estrutura e planejamento de atuação.

Dentre as orientações da Cored para a RBMLQ, destaca-se o incentivo ao concurso público em vários Órgãos para ampliar a força de trabalho nas atividades finalísticas e tornar suas estruturas compatíveis com a atual demanda por serviços metroológicos e de fiscalização existente no Brasil.

REFERÊNCIAS

PAIVA, M.R., POHLMANN FILHO, O., SORATTO, A.N. Propection for metrological control in medical scales and sphygmomanometers in the state of Santa Catarina – Brazil. *Journal of Physics: Conference Series*, 575, fev. 2015.

RODRIGUES FILHO, B.A., SORATTO, A.N., Metrologia legal no Brasil e consolidação da RBMLQ-I como modelo para o controle metroológico legal, In: *7º Congresso Brasileiro de Metrologia*, Ouro Preto, Brasil, 2013.

SORATTO, A.N., POHLMANN FILHO, O., PAIVA, M.R., GIORDANI, R.B., BRINGHENTI, C. Development of a system to increase the legal metrological control of measuring instruments in Brazil. *International Journal of Metrology and Quality Engineering*, 5, 304, out. 2014. DOI: 10.1051/ijmqe/2014013.