

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA

RELATÓRIO ANUAL

2017





Capa:

Campus de laboratórios do Inmetro - Prédio 6
Xerém, Duque de Caxias - RJ

Foto:

Acervo da Divisão de Comunicação Social

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA

RELATÓRIO ANUAL

2017



Presidente da República

Ministro da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

Presidente
Chefe de Gabinete substituto em exercício
Diretor de Planejamento e Articulação Institucional
Diretor de Administração e Finanças
Diretor de Avaliação da Conformidade
Diretor de Metrologia Aplicada às Ciências da Vida
Diretor de Metrologia Científica e Tecnologia
Diretor de Metrologia Legal
Procurador Chefe Nacional do Inmetro
Coordenador-Geral da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade
Coordenador-Geral de Acreditação
Coordenador-Geral de Articulação Internacional
Coordenadora-Geral de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas
Coordenador-Geral substituto em exercício de Tecnologia da Informação
Auditor Chefe
Ouvidora
Superintendente de Goiás
Superintendente substituta em exercício do Rio Grande do Sul

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Michel Miguel Elias Temer Lulia

**MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA,
COMÉRCIO EXTERIOR E SERVIÇOS**

Marcos Jorge de Lima

INMETRO
**INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA,
QUALIDADE E TECNOLOGIA**

Carlos Augusto de Azevedo
Daniel Campos da Silva
Luis Machado dos Santos
Alexander Assis de Oliveira
Luiz Antonio Lourenço Marques
Marcello André Barcinski
Humberto Siqueira Brandi
Raimundo Alves de Rezende
Daniel Almeida de Oliveira
Paulo Gomes da Silva
Marcos Aurélio Lima de Oliveira
Jorge Antonio da Paz Cruz
Márcia Cristina Santana de Souza
Andre Gheventer
Rogério da Silva Fernandes
Marcia Andreia da Silva Almeida
André Luiz Abrão
Katia Fernanda Streit

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| Palavra do Presidente | 7 |
| Palavra do Diretor de Planejamento e Articulação Institucional | 8 |
| O Inmetro | 9 |
| Nossos principais resultados em 2017..... | 14 |
| Principais atividades | 20 |
| 1. Avaliação da Conformidade..... | 20 |
| 2. Acreditação | 25 |
| 3. Metrologia Legal | 27 |
| 4. Articulação Internacional | 29 |
| 5. Metrologia Científica e Metrologia Aplicada às Ciências da Vida | 31 |
| 6. Mídias e relacionamentos com a Sociedade | 36 |
| 7. Programas e Projetos Especiais | 38 |
| 8. Demais iniciativas de caráter interno e de apoio às demais Unidades do Inmetro | 40 |



INSTITUTO NACIONAL DE METRÔLOGIA, NORMALIZAÇÃO E TECNOLOGIA

INMETRO

PALAVRA DO PRESIDENTE

Em outubro de 2017 conversei com os diretores e coordenadores-gerais do Inmetro sobre a importância de realizarmos um seminário geral do Inmetro, inspirado nos Congressos Internos da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

A Fiocruz realizou a primeira edição do seu Congresso Interno em 1988, durante a gestão do presidente Sérgio Arouca. Desde então, os Congressos Internos se tornaram o órgão máximo de representação da comunidade daquela autarquia, se reunindo a cada quatro anos para tratar de assuntos estratégicos, de eventuais alterações no regimento interno e no estatuto, além de matérias de importância estratégica para os rumos da instituição. Os Congressos Internos da Fiocruz são conduzidos pelo seu Presidente, com a participação de delegados eleitos pelas unidades, em número proporcional ao de seus servidores.

Inspirado pela experiência da Fiocruz, incumbi o Diretor de Planejamento e Articulação Institucional de preparar, durante o mês de janeiro de 2018, uma série de eventos no Inmetro com essa finalidade. Vale destacar que é a primeira vez que realizamos eventos dessa natureza no âmbito do Inmetro e os resultados

foram muito interessantes, pois ajudaram toda a força de trabalho a ampliar o conhecimento a respeito das atividades realizadas pelas demais áreas, bem como dos seus planos para o futuro.

Além do Congresso Interno Quadrienal, a cada final de ano, todos os setores da Fiocruz se reúnem para apresentar o relatório do ano anterior e rever o planejamento futuro.

O material apresentado pelas unidades do Inmetro durante os seminários serviu de base para a elaboração do Relatório de Atividades do Inmetro 2017, coordenado pela Diretoria de Planejamento e Articulação Institucional. Esse documento é uma oportunidade de dar conhecimento, não apenas à força de trabalho do Inmetro, mas para toda a sociedade, sobre as principais realizações do Instituto ao longo do ano.

Evidentemente, todo esse esforço é apenas uma semente, e esses seminários foram apenas o primeiro de muitos eventos futuros semelhantes e que, a partir de então, passarão a incorporar o calendário oficial do Instituto, preparando o Inmetro para efetivar ações de longo prazo.

Carlos Augusto de Azevedo
Presidente do Inmetro

PALAVRA DO DIRETOR DE PLANEJAMENTO E ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL



Recebi com satisfação essa missão apresentada pelo Presidente Azevedo de promover, pela primeira vez na história do Inmetro, uma série de encontros das unidades para apresentação dos seus resultados, bem como dos planos de ações para os próximos cinco anos (2018-2022).

Com exceção das Superintendências de Goiás e do Rio Grande do Sul – que tiveram seus encontros presenciais adiados, em virtude das restrições orçamentárias, mas encaminharam as informações necessárias –, todas as unidades do Inmetro tiveram a chance de apresentar seus resultados e seus planos de ações 2018-2022. Durante as reuniões, a Diretoria de Planejamento e Articulação Institucional também apresentou os primeiros trabalhos do Comitê de Governança, Riscos e Controle, sob sua responsabilidade.

Minha avaliação é que, nos dias de hoje, a eficiência e a transparência compõem importantes aspectos da governança e da gestão. Além disso, as ações dos órgãos públicos estão, cada vez mais, sob o escrutínio do controle interno e do controle externo pelos órgãos de controle. O ciclo de reuniões foi muito positivo para ajudar o Inmetro a avançar nessa perspectiva. Por isso, o fato de todas as unidades se empenharem no levantamento dos resultados e, principalmente, na elaboração de um plano de ação para os próximos anos é louvável. Sem contar que, a partir de agora, temos um material muito rico para conseguir definir quais são as prioridades para 2018 e para os anos seguintes.

Esses encontros, como disse o Presidente, são apenas a semente de um novo tempo no Inmetro. Por isso, a expectativa é que essa iniciativa seja repetida anualmente, ampliando a participação de servidores e colaboradores nas reuniões das demais áreas, bem como facilite o entendimento da sociedade sobre a importante atuação do Inmetro.

Luis Machado dos Santos
Diretor de Planejamento e
Articulação Institucional

O INMETRO

O Inmetro (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) foi fundado em 1973 e, em 2018, completará 45 anos de existência. Suas competências básicas são:

- executar as políticas nacionais de metrologia e da qualidade;
- verificar e fiscalizar a observância das normas técnicas e legais, no que se refere às unidades de medida, métodos de medição, medidas materializadas, instrumentos de medição e produtos pré-medidos;
- manter e conservar os padrões das unidades de medida, assim como implantar e manter a cadeia de rastreabilidade dos padrões das unidades de medida no País, de forma a torná-las harmônicas internamente e compatíveis no plano internacional, visando a sua aceitação universal e a sua utilização com vistas à qualidade de bens e serviços;
- fortalecer a participação do País nas atividades internacionais relacionadas com Metrologia e Avaliação da Conformidade, promovendo o intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais;
- prestar suporte técnico e administrativo ao Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro) e aos seus comitês assessores, atuando como sua secretaria executiva;
- estimular a utilização das técnicas de gestão da qualidade nas empresas brasileiras;
- planejar e executar as atividades de Acreditação de Laboratórios de Calibração e de Ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de Organismos de Avaliação da Conformidade e de outros necessários ao desenvolvimento da infraestrutura de serviços tecnológicos no País;
- coordenar, no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), a atividade de Avaliação da Conformidade, voluntária e compulsória de produtos, serviços, processos e pessoas;
- planejar e executar as atividades de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico em Metrologia e Avaliação da Conformidade;
- desenvolver atividades de prestação de serviços e transferência de tecnologia e cooperação técnica, quando voltadas à inovação, à pesquisa científica e tecnológica em Metrologia e Avaliação da Conformidade.





O campus laboratorial do Inmetro está situado no município de Duque de Caxias/RJ, distrito de Xerém, com mais de 50 laboratórios. Além do campus, o Inmetro possui unidades na cidade do Rio de Janeiro, uma representação institucional em Brasília para apoiar o relacionamento com os Poderes Executivo e Legislativo Federal e duas Superintendências regionais (RS e GO), para execução de serviços de verificação metrológica e fiscalização de instrumentos de medição, de produtos pré-medidos e de produtos, processos e serviços regulamentados e com conformidade avaliada.

O campus laboratorial está a 40 km do Rio de Janeiro e tem área de 2,3 milhões m² dentro da reserva biológica do Tinguá, sendo cerca de 150 mil m² de área construída e urbanizada. Nos últimos 20 anos, o complexo recebeu investimentos de mais de R\$ 150 milhões em equipamentos.

O Inmetro atua em todas as Unidades da Federação por meio dos Organismos Acreditados que compõem a Rede Brasileira de Calibração (RBC) e a Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE). Ademais, para executar as atividades sob sua responsabilidade, o Inmetro atua em parceria com a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade do Inmetro (RBMLQ-I), formada pelos Institutos Estaduais de Pesos e Medidas (IPEM), conforme ilustrado na figura abaixo:



Presença nacional da RBMLQ-I

Além disso, o Inmetro representa o Brasil em inúmeros fóruns internacionais ligados à metrologia legal, à metrologia científica e à acreditação, tais como:



**ORGANIZAÇÃO
INTERNACIONAL DE
METROLOGIA LEGAL – OIML**

A OIML é o principal fórum internacional de Metrologia Legal, que congrega mais de cem países e emite “recomendações” e “documentos” elaborados por comitês específicos e que são aprovados pelos países-membros. O Brasil é representado pelo Inmetro na OIML.



**BUREAU INTERNACIONAL DE
PESOS E MEDIDAS – BIPM (BUREAU
INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES)**

O BIPM tem como objetivo principal assegurar a uniformidade das medições e a rastreabilidade ao Sistema Internacional das Unidades (SI): metro, quilograma, segundo, ampère, kelvin, mol e candela. O Inmetro representa o Brasil no BIPM, cabendo-lhe a guarda dos padrões primários de seis grandezas de base do SI: metro, quilograma, ampère, kelvin, mol e candela.



**INTERNATIONAL LABORATORY
ACCREDITATION COOPERATION
ILAC**

Concentra todas as regras e parâmetros específicos para a acreditação de laboratórios, de programas laboratoriais, das práticas de acreditação e, em última análise, local onde se realizam e se firmam os acordos bilaterais e/ou multilaterais com vistas à obtenção do reconhecimento internacional das atividades laboratoriais. Desde 2000, o Inmetro é membro do ILAC.



**INTERAMERICAN
ACCREDITATION
COOPERATION – IAAC**

É o fórum regional dos países das Américas que envolve os organismos credenciadores. Tem como meta maior a realização do reconhecimento mútuo entre os países signatários, quanto às suas estruturas de acreditação de organismos de certificação, de laboratórios de ensaio e de calibração, de agentes de inspeção, e de sistemas da qualidade, de produto, de pessoal e de meio ambiente. O Inmetro foi um dos fundadores deste fórum desde sua criação em 1996.



**INTERNATIONAL
ACCREDITATION FORUM
IAF**

O IAF congrega 27 entidades credenciadoras, sendo o Inmetro o representante brasileiro. Desde 1999, o Inmetro obteve reconhecimento multilateral, conferindo-lhe o status de confiança entre os países signatários, tendo como objetivo facilitar o comércio através da aceitação mútua dos certificados e registros de qualidade de produtos e serviços emitidos por esses países.





A atuação do Inmetro é percebida em inúmeras frentes, sempre tendo como base a confiança. A imagem acima ilustra bem essa atuação:

Legenda:

- 1 Certificação compulsória de luminárias públicas;
- 2 Avaliação da conformidade de capacetes;
- 3 Regulamentação Técnica-Metrológica de Bombas de Combustível;
- 4 Verificação volumétrica de caminhões tanque;
- 5 Avaliação da conformidade de extintores de incêndio;
- 6 Programa Brasileiro de Etiquetagem para Pneus (critérios de desempenho);
- 7 Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (consumo de combustível);
- 8 Produtos Pré-Medidos (embalados e medidos sem a presença do consumidor);
- 9 Avaliação da conformidade de carrinhos infantis;
- 10 Regulamentação Técnica-Metrológica de Instrumentos de Pesagem (Balanças);
- 11 Regulamentação Técnica de Etiquetagem de Produtos Têxteis;
- 12 Programa Brasileiro de Etiquetagem (Selo Ruído);
- 13 Regulamento Técnico da Qualidade sobre Inspeção de Segurança Veicular de Veículos Rodoviários Automotores com Sistemas de Gás Natural Veicular (GNV);
- 14 Regulamento Técnico-Metrológico de Taxímetros.



NOSSOS PRINCIPAIS RESULTADOS EM 2017

DESEMPENHOS ORÇAMENTÁRIO E OPERACIONAL

RECEITA TOTAL

INMETRO
+ RBMLQ-I

R\$
766
MILHÕES

EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA*



R\$
545,35
MILHÕES

*Esse número representa 99,73% do orçamento disponibilizado ao Inmetro em 2017.

MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS

AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

| | |
|---|-----------------------|
| Medidas regulatórias publicadas | 17 |
| Ações de fiscalização em produtos com conformidade avaliada | 614 mil |
| Análises de processos de registros | 19.367 |
| Anuências de licenças para importação deferidas (incluindo os instrumentos de medição sujeitos ao controle legal) | 191.856 |
| Modelos inscritos no Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) | 1.162 |
| Marcas inscritas no Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) | 35 |
| Programa Brasileiro de Certificação Florestal (Cerflor)*: área total certificada em 15 anos | 3 milhões de hectares |

*O programa corresponde a 1,4% do PIB industrial e movimenta US\$ 1,8 bilhão de saldo na balança comercial.

MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS

ACREDITAÇÃO

| | |
|--|-------------------|
| Tempo médio de acreditação de organismos de inspeção | 5,6 meses |
| Tempo médio de acreditação de organismos de certificação (redução de 12% em relação a 2016) | 8,4 meses |
| Tempo médio de acreditação de laboratórios (redução de 25% em relação a 2016) | 10,3 meses |
| Índice de utilização de avaliadores externos | 96% |
| Número de organismos de avaliação da conformidade acreditados (aumento de 10% em relação a 2016) | 2.465 |

METROLOGIA LEGAL

| | |
|--|---------------------|
| Instrumentos de medição verificados (balanças, bombas de combustíveis e medidores de pressão arterial) | 22 milhões |
| Número de verificações metrológicas (acréscimo de 3,7% em relação a 2016) | 27,8 milhões |
| Verificações metrológicas em cronotacógrafos | 1,7 milhões |
| Fiscalizações em cronotacógrafos | 356 mil |
| Investimento realizado nos órgãos delegados que compõem a RBMLQ-I (R\$)* | 11,9 milhões |

* Destaque para a primeira Unidade Fluvial de Fiscalização de Pesquisa Científica da América Latina, localizada no Amazonas, com investimentos de R\$ 3 milhões para sua construção.

MACROPROCESSOS FINALÍSTICOS

ARTICULAÇÃO INTERNACIONAL

Regulamentos técnicos negociados e harmonizados no âmbito do Mercosul

10

Notificações encaminhadas à OMC

27

METROLOGIA CIENTÍFICA E METROLOGIA APLICADA ÀS CIÊNCIAS DA VIDA

Materiais de referência disponibilizados para análises químicas de interesse forense: cocaína livre, diazepam e flunitrazepam (“boa noite cinderela”)*

1.000

*Economia de aproximadamente R\$ 5 milhões para Polícia Federal

MÍDIAS E RELACIONAMENTO COM A SOCIEDADE

MÍDIAS

Crescimento no número de usuários no perfil do Inmetro no Facebook

182%

Crescimento no número de usuários no perfil do Inmetro no Twitter

36%

OUVIDORIA - NÚMERO DE ATENDIMENTOS

Serviço de Atendimento ao Consumidor – SAC

34.789

PRODUÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Número de publicações (artigos em periódicos, capítulos de livros, resumos em anais, teses e dissertações).

275



PRINCIPAIS ATIVIDADES

1 AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

I – Agenda Regulatória

A Agenda Regulatória do Inmetro indica os temas que poderão demandar uma atuação do Instituto em seu processo de regulamentação, considerando os impactos e os riscos regulatórios associados para a sociedade.

O documento é atualizado periodicamente para fornecer informações sobre ações planejadas de estudo, desenvolvimento e aperfeiçoamento que o Inmetro pretende conduzir nos próximos dois anos e também as áreas responsáveis por essas ações.

A Agenda Regulatória do Inmetro é elaborada a partir de estudos e análises realizados com base em boas práticas regulatórias nacionais e internacionais, levando em consideração a competência legal do Inmetro.

Em 2017, a Agenda Regulatória do Inmetro apresentou 114 itens entre estudos, desenvolvimentos e aperfeiçoamentos. Mais informações podem ser obtidas pelo endereço: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/agenda-regulatoria-inmetro.asp>.

II – Análise de Impacto Regulatório – AIR

Em 2017, o Inmetro realizou cinco estudos de Análise de Impacto Regulatório (AIR), com o intuito de prover informações necessárias para a tomada de decisão:

- **Self-balancing scooter (hoverboard) – skate elétrico;**
 - o O estudo identificou que 90% dos problemas registrados estão associados à bateria (que é um produto importado). No Brasil, apenas dois casos de acidentes foram registrados.
 - o **Medida regulatória:** manter o monitoramento dos registros por um período e divulgar as informações na mídia.

- **Tintas – teor de chumbo;**

A lei nº 11.762/2008 fixa o limite máximo de chumbo permitido na fabricação de tintas imobiliárias e de uso infantil e escolar, vernizes e materiais similares.

- o **Medida regulatória:** aguardando publicação de Decreto Federal para dar início à aplicação de medida adequada.

- **Relés fotoelétricos;**

- o De uso intensivo nos sistemas de iluminação pública, seu mau funcionamento pode causar o desperdício de energia elétrica.
- o **Medida regulatória:** em elaboração.

- **Piscinas;**

- o Informações sinalizavam potencial risco à segurança.
- o Foi identificado que os registros de acidentes estão muito associados ao mau uso.
- o **Medida regulatória:** campanha publicitária voltada para regras de utilização e importância na instalação de equipamento de segurança.

- **Motores elétricos recondicionados.**

- o Identificar e avaliar os principais riscos e impactos decorrentes da regulamentação de motores elétricos recondicionados.
- o **Medida regulatória:** em elaboração.

Além disso, o Inmetro foi agraciado na premiação do “Global Regulatory Impact Assessment Awards 2017”, promovida pelo Banco Mundial, pelo reconhecimento de sua experiência na condução de AIR.

O Inmetro ganhou o prêmio na categoria “Coleta de dados e consultas inovadoras”, com o AIR sobre capacete para condutores de bicicletas e usuários de patins, skates e semelhantes, de uso adulto e infantil, desenvolvido em 2016. Na opinião dos avaliadores, o AIR de capacetes para ciclistas conseguiu encontrar soluções inovadoras para superar a escassez de dados, considerando fontes de dados disponíveis e novas formas de consultar as partes interessadas.

III – Avaliação de Resultado Regulatório – ARR

O Inmetro decidiu, com base no monitoramento do seu estoque regulatório, realizar uma avaliação de resultados das medidas regulatórias atualmente em vigor, para identificar a necessidade de desregulamentação, manutenção ou aperfeiçoamento.

Para tanto, em 2017, o Inmetro iniciou a realização de 12 Análises de Resultado Regulatório (ARR) listados a seguir:

- Artigos escolares
- Artigos para festa
- Capacete para condutores e passageiros de motocicletas e similares
- Estabilizadores de tensão monofásicos, com saída de tensão alternada, com tensão nominal de até 250 V em potências de até 3 kVA / 3 KW
- Escadas metálicas domésticas
- Conexões de ferro fundido
- Componentes dos sistemas de compressão de gás natural veicular (GNV) e de gás natural comprimido (GNC)
- Extintores de incêndio
- Líquidos para freios hidráulicos para veículos automotores
- Pino-rei para veículo rodoviário destinado ao transporte de cargas e produtos perigosos
- Quinta-rosa utilizada em veículo rodoviário destinado ao transporte de cargas e de produtos perigosos
- Panelas metálicas

IV – Medidas Regulatórias

Publicação de 14 portarias relativas a medidas regulatórias (novas, aperfeiçoadas ou com ajustes complementares):

- **Portaria Inmetro / MDIC número 205 de 17/07/2017 (em vigor)**
 - o Dar nova redação ao artigo 1º da Portaria Inmetro n.º 269/2015. (Plataforma Elevatória Veicular e Dispositivo de Poltrona Móvel)
- **Portaria Inmetro / MDIC número 176 de 28/06/2017 (em vigor)**
 - o Dar nova redação ao art. 8º da Portaria Inmetro n.º 250/2016. (Sistema de Produtos e Serviços com Conformidade Avaliada – ProdCert)
- **Portaria Inmetro / MDIC número 175 de 28/06/2017 (em vigor)**
 - o Dar nova redação ao art. 8º da Portaria Inmetro n.º 181/2013. (Cabos de Aço de Uso Geral)
- **Portaria Inmetro / MDIC número 138 de 22/05/2017 (em vigor)**
 - o Promover ajustes nos Art. 4º e 5º da Portaria Inmetro n.º 123/2014 - Requisitos de Avaliação da Conformidade para Componentes Automotivos de Motocicletas, Motonetas, Ciclomotores, Triciclos e Quadriciclos.
- **Portaria Inmetro / MDIC número 137 de 22/05/2017 (em vigor)**
 - o Ajustes no Regulamento Técnico da Qualidade n.º 37 - Inspeção de Segurança Veicular de Veículos Rodoviários Automotores com Sistema de Gás Natural Veicular (GNV), aprovado pela Portaria Inmetro n.º 49/2010.
- **Portaria Inmetro / MDIC número 94 de 04/05/2017 (em vigor)**
 - o Prorrogação de prazo de adequação da Portaria Inmetro n.º 545/2012 (Artigos para Festas).
- **Portaria Inmetro / MDIC número 93 de 04/05/2017 (em vigor)**
 - o Aprovar os ajustes dos Requisitos de Avaliação da Conformidade aprovados pela Portaria Inmetro n.º 272/2011, insertos no Anexo desta Portaria. (Válvulas Industriais para Instalações de Exploração, Produção, Refino e Transporte de Produtos de Petróleo).
- **Portaria Inmetro / MDIC número 92 de 04/05/2017 (em vigor)**
 - o Aprovar os ajustes e esclarecimentos à regulamentação de equipamentos para consumo de água, estabelecidos na forma dos Anexos a esta Portaria (Os termos dos Anexos ora aprovados alteram os Requisitos de Avaliação da Conformidade aprovados pela Portaria Inmetro n.º 344/2014 e o Regulamento Técnico da Qualidade aprovado pela Portaria Inmetro n.º 394/2014).
- **Portaria Inmetro / MDIC número 89 de 02/05/2017 (em vigor)**
 - o Aprovar os ajustes e esclarecimentos aos Requisitos de Avaliação da Conformidade aprovados pela Portaria Inmetro n.º 563/2014, estabelecidos no Anexo desta Portaria.

- **Portaria Inmetro / MDIC número 69 de 28/03/2017 (em vigor)**
 - o Aprovar os ajustes e esclarecimentos dos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Artigos Escolares, aprovados pela Portaria Inmetro n.º 481/2010.
- **Portaria Inmetro / MDIC número 59 de 17/03/2017 (em vigor)**
 - o Promover ajustes nos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Mamadeiras e Bicos de Mamadeira, aprovados pelas Portarias Inmetro n.º 490/2014 e n.º 312/2015.
- **Portaria Inmetro / MDIC número 58 de 17/03/2017 (em vigor)**
 - o Estabelecer que o art. 5º da Portaria Inmetro n.º 352/2012 passará a viger com a seguinte redação: Determinar que a partir de 65 (sessenta e cinco) meses, contados da data de publicação desta Portaria, os equipamentos de aquecimento solar de água deverão ser comercializados, no mercado nacional, somente em conformidade com os Requisitos ora aprovados e devidamente registrados no Inmetro.
- **Portaria Inmetro / MDIC número 48 de 08/03/2017 (em vigor)**
 - o Promover aperfeiçoamentos aos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Bens de Informática, que aprova ajustes e esclarecimentos insertos na Portaria Inmetro n.º 170/2012 e Portaria Inmetro n.º 407/2015.
- **Portaria Inmetro / MDIC número 20 de 15/02/2017 (em vigor)**
 - o Aprovar o Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária, inserto no Anexo I desta Portaria, que estabelece os requisitos, de cumprimento obrigatório, referentes ao desempenho e segurança do produto.

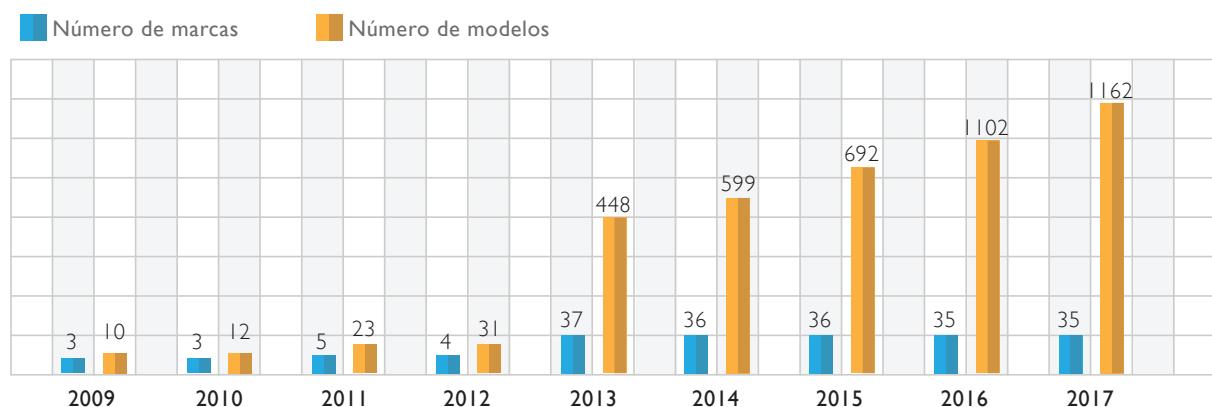
V - Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV):



O Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) é aplicado de forma voluntária aos veículos leves movidos a gasolina, etanol ou GNV (de fábrica). Os fabricantes que aderem ao programa testam parte dos modelos que serão comercializados, declarando ao Inmetro os valores de consumo de cada combustível. Os modelos participantes são, então, comparados de "A" a "E" dentro de suas categorias. Os valores de consumo e a classificação podem ser consultados no endereço http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas_pbe_veicular.asp e nas etiquetas afixadas opcionalmente nos veículos pelos fabricantes participantes.

Em 2017, 1.162 modelos/versões, de 35 diferentes marcas, foram inscritos no PBEV, atingindo praticamente toda a indústria automobilística. Vale destacar a evolução do PBEV ao longo dos últimos nove anos:

EVOLUÇÃO DO PBEV





VI – Cerflor

Cerflor

O Cerflor - Programa Brasileiro de Certificação Florestal - foi lançado em agosto de 2002 com a presença do Ministro da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, e de representantes dos Ministros do Meio Ambiente e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Além das normas desenvolvidas pela ABNT, o Cerflor é reconhecido internacionalmente e adota a mesma política do PEFC, Programme for the Endorsement of Forest Certification. A certificação PEFC, criada em 1999 em caráter voluntário, tem como base critérios próprios sobre proteção florestal na Europa e é reconhecida pela

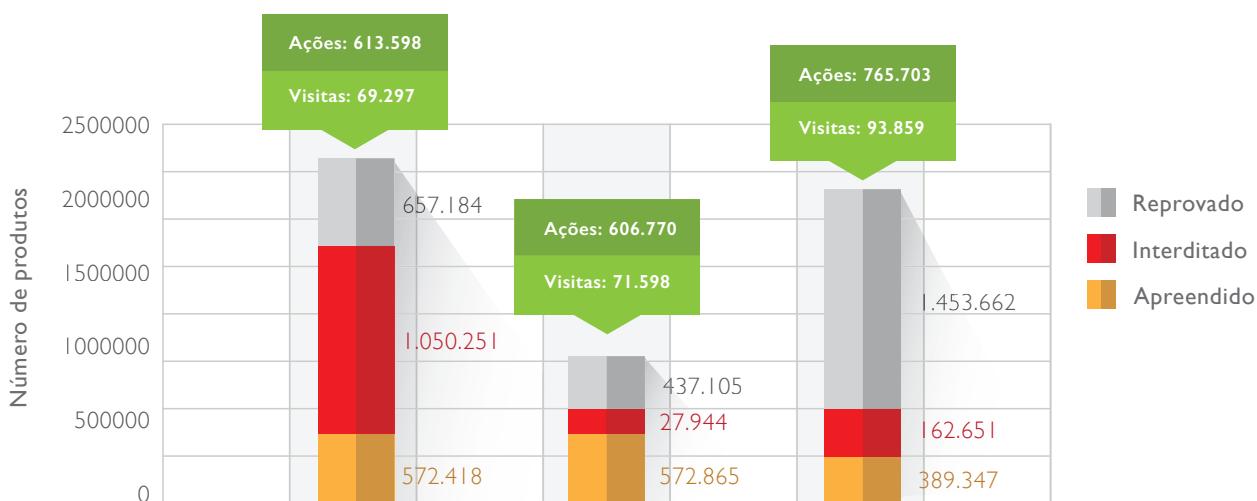
comunidade europeia. No Brasil, o Cerflor tem o Inmetro como organismo que acredita as certificadoras e gerencia a qualidade do programa.

As duas certificações são extremamente parecidas e possuem duas categorias principais: o manejo florestal e a cadeia de custódia. A primeira refere-se à floresta propriamente dita, enquanto a segunda envolve a cadeia produtiva que utiliza material certificado.

Em 2017, o Cerflor completou 15 anos e superou a marca de 3 milhões de hectares de áreas certificadas quanto à sustentabilidade do manejo florestal.

VII – Fiscalização

As ações de fiscalização ganharam novo impulso em 2017, conforme mostra a figura abaixo.



Ao longo do ano, quase 1,8 milhão de produtos irregulares foram retirados do mercado, resultado das ações de fiscalização em cerca de 60 mil empresas, contribuindo para a proteção do consumidor.

VIII – Registro de objetos

Registro de objetos é o ato pelo qual o Inmetro autoriza a comercialização de um produto ou serviço e a utilização do selo de identificação da conformidade.

A concessão do registro é condicionada à existência do Atestado de Conformidade, conforme previsto na Resolução Conmetro nº 05/2008.

Atualmente, o Inmetro tem registro de 27.149 produtos regulamentados, os quais são fabricados ou importados por 4.794 empresas nacionais. Apenas em 2017, 17.804 processos de registro foram analisados.

IX – Anuência de Licenças de Importação

A Lei nº. 12.545/2011 estabelece o Inmetro como responsável pela anuência das mercadorias sujeitas ao licenciamento não automático, regulamentadas compulsoriamente pela Autarquia.

Assim, ao registrar uma Licença de Importação no Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex), deve ser solicitada a análise da licença de importação através de sistema específico, cujos procedimentos e prazos estão descritos na Portaria Inmetro nº 18/2016. Em 2017, o Inmetro realizou a análise de 194.950 processos de anuência de produtos regulamentados.

X – Programa de Análise de Produtos (PAP)

O Programa de Análise de Produtos (PAP) foi criado em 1995 para informar o consumidor brasileiro sobre a adequação de produtos e serviços aos critérios estabelecidos em normas e regulamentos técnicos. O PAP contribui para que o próprio consumidor faça escolhas mais bem fundamentadas em suas decisões de compra, ao levar em consideração outros atributos além do preço, e, por consequência, torna-o parte ativa do processo de melhoria do produto comercializado no mercado brasileiro, fornecendo subsídios para o aumento da competitividade da indústria nacional.

Atualmente, o Programa constitui uma das principais

ferramentas do Inmetro de monitoramento de tendências e identificação e priorização de demandas por ações regulatórias do Instituto.

Ao longo de sua trajetória, o Programa, em parceria com o programa “Fantástico”, da Rede Globo de Televisão, consolidou-se como uma importante ferramenta de cidadania, facilitando o relacionamento entre consumidores, setor produtivo e regulamentadores. Desde a sua criação, o PAP divulgou os resultados das análises de cerca de 300 produtos e serviços, o que representa mais de 3.360 marcas analisadas e mais de 900 minutos de divulgação.

Durante o ano de 2017, cinco produtos fizeram parte do PAP:



Batom



Contratos de serviço de empresas e seguradoras de assistência funerária



Furadeira elétrica

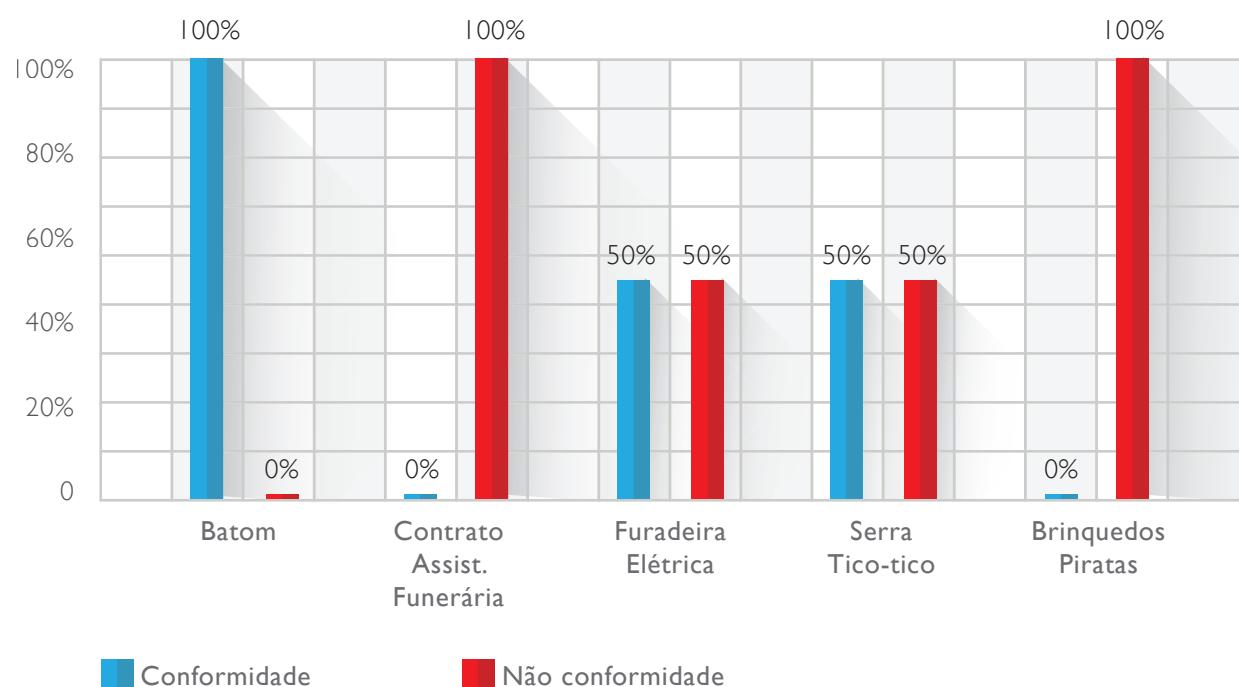


Serra tico-tico



Brinquedos piratas

Resumo dos principais resultados dos PAP realizados em 2017:





2 ACREDITAÇÃO

I – Novos programas desenvolvidos em 2017



| Desenvolvimento de novos programas | Status |
|---|-------------------------|
| Certificação acreditada de sistemas de gestão de antissuborno | Desenvolvido |
| Inspeção acreditada de Empreendimentos de Infraestrutura | Portaria publicada |
| Acreditação de laboratórios de criminalística | Desenvolvido |
| Acreditação de organismos de certificação de produtos Halal | Aguardando documentação |

Dentre os novos programas desenvolvidos, destaque para o programa de certificação acreditada de sistemas de gestão antissuborno. O programa está em fase final de desenvolvimento e será um dos primeiros do mundo nesta área. As instituições interessadas podem pleitear a acreditação junto ao Inmetro para conduzir e conceder a certificação de sistemas de gestão antissuborno, conforme a ABNT NBR ISO 37001:2017. Mais informações podem ser obtidas pelo endereço: http://www.inmetro.gov.br/credenciamento/organismos/doc_organismos.asp?tOrganismo=OGA

No Brasil, já foram qualificados três especialistas no tema e realizados treinamentos a avaliadores de organismos de certificação de sistemas de gestão da Coordenação-Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre). Além disso, cerca de 10 organismos de avaliação da conformidade (OAC) já manifestaram interesse em obter a acreditação nesse novo escopo.

Futuramente, existe a intenção de que sejam estabelecidas regras de certificação para sistemas de gestão da integridade de forma ampla, abarcando todos os aspectos previstos na Lei Anticorrupção e em regulamentos associados. Paralelamente, o Inmetro criará, em 2018, um grupo

multidisciplinar para que se implante o Sistema de Gestão Antissuborno (norma ISO 37001) em uma área específica da Autarquia, que funcionará como projeto-piloto a ser seguido por toda a Instituição.

Outro programa que merece destaque é o programa de “Inspeção Acreditada de Empreendimentos de Infraestrutura”, que tem como objetivo melhorar a qualidade técnica de projetos de engenharia e aumentar a confiança nos prazos e no orçamento de obras realizadas em parceria entre o setor público e o privado.

A ideia do novo programa é que, em contratos firmados entre o governo e empresas, as concessionárias tenham disponível uma ferramenta de inspeção acreditada dos projetos de engenharia, para que haja mais garantia de sua adequação à função, aos benefícios e aos requisitos esperados da infraestrutura do empreendimento, além do atendimento às normas técnicas vigentes e da mitigação de riscos associados à qualidade. Já na fase de execução das obras, o objetivo é que a inspeção acreditada – que poderá ser exigida – aumente a aderência entre a execução dos projetos e seu planejamento.

Relação dos novos programas desenvolvidos em 2017

ABNT NBR ISO/IEC 17025:

1. Ensaio - Tubos PVC e CPVC NBR 5683:1999; Tubos multicamada, ISO 17484:2014 e ISO 17484:2016
2. Ensaio em Buzinas, ABNT NBR 5535/2011, ABNT NBR 7014/1981, Portaria Inmetro No 301 de 21/07/2011, Anexo III
3. Calibração - Eletricidade: Medidor de Campo Magnético, Indicador de Campo Residual, YOKE; Óptica: Densitômetro, Fita Densitométrica
4. Medidor de Oxigênio Dissolvido
5. Peixe congelado e Glaciado - Pesquisa Qualitativa de Polifosfato .
6. Medidor de IBUTG - Índice de bulbo úmido termômetro de globo sem exposição a radiação solar e com exposição a radiação solar
7. Detecção Qualitativa de sementes por Real Time PCR.
8. Instrumento de Medição em Acústica . Atenuador de passo.
9. Vidro laminado de segurança para veículos rodoviários.
10. Calibração de Câmaras de ionização do tipo poço.
11. Construção civil - ensaios mecânicos em dormentes e ensaios Metalúrgicos em soldas - ABNT NBR 11709:2015; 15997:2011; 11449:2011; EN14587-1 2007 EN14587-2: 2009.
12. Medidor de Oxigênio Dissolvido.
13. Calibração de Medidores Ultrassônicos de Vazão.
14. O-Ring: Ensaio de rápida descompressão gasosa.
15. Produtos farmacêuticos: Determinação da Área superficial específica; Caracterização de substância por análise termogravimétrica; Determinação da distribuição granulométrica por difração de raios laser.
16. Identificação de Anticorpos Contra o Vírus da Raiva por Virusneutralização (FAVN) e Detecção de Burkholderia mallei (Mormo) por QPCR.
17. Calibração em "Medidor de Campo Elétrico".

ABNT NBR ISO/IEC 17021:

1. Sistema de gestão antissuborno.

ABNT NBR ISO/IEC 17024:

1. Profissionais da construção civil e urbanitários - Anexo Soldador e Mantenedor de Tubos e Conexões de Polietileno.
2. Profissionais da construção civil e urbanitários - Ocupação Inspetor de Rede de Distribuição Interna e de Aparelhos à Gás.
3. Profissionais da construção civil e urbanitários - Ocupação Instalador Hidráulico Predial.
4. Profissionais da construção civil e urbanitários - Ocupação Pedreiro de obras.
5. Certificado de formadores de brigada de incêndio.

ABNT NBR ISO/IEC 17020:

1. Projeto Gramados da Confederação Brasileira de Futebol (CBF).

ABNT NBR ISO/IEC 17065:

1. Sustentabilidade do Processo Produtivo de Couro, Portaria Inmetro de 01/07/2015.
2. Programa de qualificação dos prestadores de serviços na saúde complementar (ANS).
3. Certificação de processo de preservação da onça pintada.
4. Certificação de risco (Conformidade legal).

3 METROLOGIA LEGAL

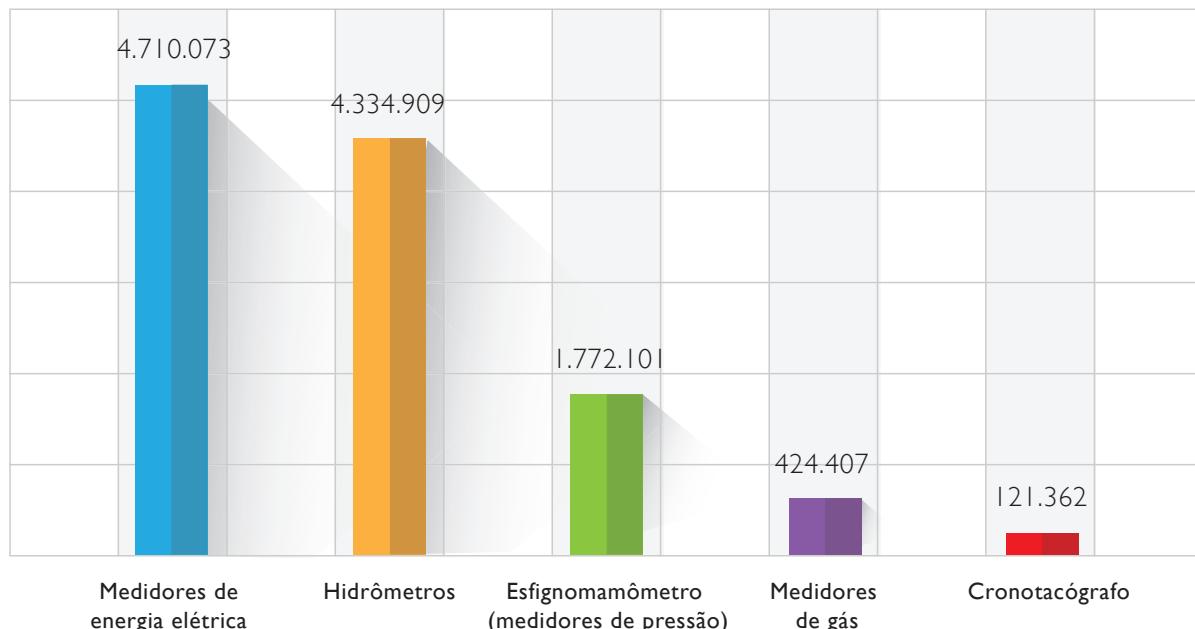
I – Regulamentação Técnica Metrológica

- Publicação da Agenda Regulatória do Inmetro, em conjunto com a área de Avaliação da Conformidade.
 - Assunto destacado anteriormente neste mesmo relatório – pág.15.
- Finalização de 12 processos de regulamentação:
 - Em 2017, 50 demandas foram submetidas à análise e 12 foram concluídas.
 - Destas, 4 se traduziram em alterações nas portarias anteriores, conforme segue:
 - Portaria Inmetro nº 70, de 28/03/2017 – Alteração da Portaria Inmetro nº 402/2013 – medidores de umidade de grãos;
 - Portaria Inmetro nº 85, de 7/04/2017 – Alteração da Portaria Inmetro nº 400/2013 – supervisão metrológica dos instrumentos de medição;
 - Portaria Inmetro nº 148, de 7/06/2017 – Alteração da Portaria Inmetro nº 528/2014 – provetas de vidro de 100 mL; e
 - Portaria Inmetro nº 168, de 16/06/2017 – Alteração da Portaria Inmetro nº 375/2013 – IPA rodoviário.
 - A análise de demandas tem como objetivo avaliar a relevância, o grau de risco do problema identificado e se o Inmetro deve tomar alguma providência no âmbito da metrologia legal. O produto da avaliação é o relatório de análise de demanda (RAD) com recomendações que servem para auxiliar a tomada de decisão.
 - Desenvolvimento e estruturação do projeto de certificação digital para instrumentos de medição, destinado a combater fraudes eletrônicas em bombas de combustível, dotar outros instrumentos de medição de maior nível de segurança e proporcionar ambiente de segurança tecnológica para o desenvolvimento de serviços avançados em metrologia legal.
 - Em 2017 o Inmetro criou o Programa Nacional de Combate a Fraudes em Bombas Medidoras de Combustíveis Líquidos e organizou cinco turmas nos seguintes estados: Paraná, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Goiás e Espírito Santo.

II – Controle Legal de Instrumentos de Medição

- O Inmetro concede autorização para que as empresas possam se autodeclarar conforme as exigências metrológicas para a verificação inicial dos instrumentos de medição.
- Em 2017, 384.910 empresas autorizadas declararam a conformidade de, aproximadamente, 11.315.385 instrumentos de medição após a fabricação (figura abaixo).

QUANTIDADE DE INSTRUMENTOS DECLARADOS APÓS A FABRICAÇÃO (2017)



- Atividades de supervisão em 19 empresas autorizadas.
 - Das 32 empresas que precisavam ser supervisionadas em 2017, o Inmetro supervisionou 19 por meio de realização de visitas técnicas.
 - As 13 empresas que não foram supervisionadas em 2017 estão planejadas para o primeiro semestre de 2018.
- Conclusão de 429 processos de Avaliação de Modelo em 2017.
- 1.148 análises de processos de solicitação de anuência de instrumentos de medição em 2017, com deferimento de 91% (1.041).

III – Capacitação e Aprimoramento nas áreas da Metrologia Legal

- 17 cursos ministrados à RBMLQ-I, totalizando 629 horas de capacitação, abrangendo 8% da força de trabalho nas áreas da metrologia legal (188 pessoas).
 - O objetivo dos cursos foi capacitar a força de trabalho para atuar nas atividades de verificação de instrumentos de medição, na fiscalização de produtos pré-embalados e no programa de combate às fraudes eletrônicas.

REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA LEGAL E QUALIDADE (RBMLQ-I) INCLUINDO AS SUPERINTENDÊNCIAS

- Foram verificados 27.754.695 instrumentos de medição, tais como balanças, bombas de combustíveis e medidores de pressão arterial.
 - Os resultados de 2017 corresponderam a um acréscimo de 3,7% frente às verificações realizadas no mesmo período em 2016.
 - Em termos quantitativos, os resultados de 2017 revelam um acréscimo da ordem de 5% das verificações subsequentes (periódicas e após reparo), que são atividades que dependem exclusivamente do planejamento e da atuação dos órgãos delegados da RBMLQ-I, e um acréscimo de 5,2% das verificações iniciais, que não estão sob controle dos órgãos integrantes da RBMLQ-I e que dependem de condições de mercado.
- 26.778 estabelecimentos foram visitados para a realização de 813.840 exames da indicação quantitativa de produtos pré-meditados, em especial os que compõem a cesta básica.

- Para garantir mais segurança nas estradas, foram realizadas 1.657.339 de verificações de cronotacógrafos e fiscalizados 355.854 veículos.
- No ano de 2017, a receita efetiva foi de R\$ 727.608.032,00 tendo em outubro um recorde histórico de arrecadação mensal de R\$ 69.723.793,18.

RBMLQ-I

**Rede Brasileira de Metrologia Legal
e Qualidade - Inmetro**



4 ARTICULAÇÃO INTERNACIONAL

I – Coordenação das ações do Inmetro no Grupo de Trabalho de Simplificação Administrativa instituído pelo Ministério de Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC);

O Grupo de Trabalho de Simplificação Administrativa no âmbito do Inmetro (GTSA-Inmetro) teve como objetivo reduzir o tempo e aumentar a eficiência de serviços prestados pelo Instituto, a partir da elaboração de um Plano de Otimização de Procedimentos. A criação do Grupo de Trabalho foi uma iniciativa do Inmetro para atender a uma demanda do MDIC, a fim de conferir maior eficiência aos serviços prestados à população.

O GTSA-Inmetro propôs, ao longo de 2017, acompanhar a execução de ações voltadas ao aprimoramento dos procedimentos de Acreditação de Organismos e Laboratórios; de Anuência de Licença de Importação (LI) e Registro de Objetos e de Apreciação Técnica de Modelos, no âmbito da Metrologia Legal.

Das sete metas pactuadas, seis foram realizadas, resultando na redução dos prazos de atendimento dos processos de Anuência de Licença de Importação (LI) e de Registro de Objetos, tornando-os mais eficazes, na redução do tempo de apreciação técnica de modelo se comparado a 2016 (redução de 11%, de 189 para 169 dias) e do tempo médio para a concessão de acreditação de laboratórios (redução de 30%, de 14,7 para 10,3 meses).

II – Revisão da Política Comercial do Brasil (TPR);

Durante os dias 17 a 19 de julho, na sede da Organização Mundial do Comércio (OMC), em Genebra, aconteceu a VII Revisão da Política Comercial do Brasil. Trata-se de exercício regular ao qual se submetem todos os membros da OMC, com o objetivo de aumentar a transparência e a compreensão mútua sobre as respectivas políticas comerciais de cada membro e contribuir para o debate do público a respeito do alcance e dos efeitos dessas políticas. A revisão abrange a elaboração de relatórios pelo Secretariado da OMC e pelo governo, a apresentação de perguntas escritas e orais e o debate ao longo de dois dias.



de países como Austrália, Canadá, China, Colômbia, El Salvador, Estados Unidos, México, Rússia e União Europeia.

O Inmetro participou da revisão do item 1.1.1 do relatório do governo e do item 3.3.2 do relatório da OMC, ambos sobre o arcabouço de regulamentação técnica e avaliação da conformidade, e respondeu a perguntas



III – Comitê Codex Alimentarius do Brasil (CCAB);

O Codex Alimentarius é um Programa Conjunto da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo se tornado um ponto de referência mundial para os consumidores, produtores e elaboradores de alimentos, bem como para os organismos internacionais de controle e comércio de alimentos. Sua influência se estende a todos continentes e sua contribuição à proteção da saúde dos consumidores e à garantia de práticas equitativas no comércio de alimentos é incalculável.

O Codex oferece aos países a oportunidade única de unir-se à comunidade internacional, com o objetivo de formular e harmonizar as normas alimentares, além de participar de sua aplicação em escala mundial.

O Inmetro coordenou 13 reuniões do CCAB em 2017, quando foram aprovadas 13 Posições Brasileiras para reuniões internacionais. Além disso, foi responsável por organizar a reunião internacional no Rio de Janeiro (CCCF – Contaminantes), que contou com a presença de 80 países e mais de 300 participantes. Também em 2017, o Inmetro conseguiu dar resposta a 99% das consultas recebidas.

IV – Plataforma Brasileira de Normas Voluntárias de Sustentabilidade;

Um dos objetivos da Plataforma é mapear e discutir as Normas Voluntárias de Sustentabilidade (NVS) que afetam a economia brasileira, o mercado doméstico e o acesso a mercados externos, gerando conhecimento para atores públicos e privados afetados pela temática.

No Brasil, o Inmetro será o responsável pela plataforma e, para atingir os objetivos pretendidos, estão em desenvolvimento estudos e análises para fornecer ao governo brasileiro informações robustas sobre as Normas Voluntárias de Sustentabilidade e suas implicações, além de serem identificados os setores produtivos e os grupos de produtos específicos que estão sendo mais afetados pelas NVS.

Todo o material produzido pela Plataforma Brasileira de Normas Voluntárias de Sustentabilidade ficará disponibilizado no site do Inmetro, para consulta pelas partes interessadas, através do endereço: <http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas/normas-voluntarias-sustentabilidade.asp#>.

V – Coordenação Nacional do SGT N° 3/ Mercosul;

O Inmetro, em parceria com o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e outros organismos governamentais e privados, coordena no Brasil, desde 1991, as atividades do Subgrupo de Trabalho N° 3 (SGT N° 3), que trata dos Regulamentos Técnicos e dos procedimentos de Avaliação da Conformidade no âmbito do Mercosul.

O SGT N° 3, ao estabelecer parâmetros uniformes para os Estados Partes, evita que os Regulamentos Técnicos e os procedimentos de Avaliação da Conformidade, quando não harmonizados, criem barreiras técnicas ao comércio.

**Em 2017, dez regulamentos
técnicos foram negociados/
harmonizados no âmbito
do Mercosul.**



5 METROLOGIA CIENTÍFICA E METROLOGIA APLICADA ÀS CIÊNCIAS DA VIDA

Resumo das principais realizações de 2017

Publicações técnico-científicas (artigos, dissertações, teses, etc.):

A produção científica e tecnológica do Inmetro, apesar de ter sofrido uma queda expressiva devido à redução do quadro funcional, manteve números compatíveis com o tamanho do Instituto, o grau de formação e o nível de qualificação das equipes atuais. Ademais, a queda no fomento para a pesquisa científica no país, no número de editais e concessões de financiamento e a desestruturação do programa de bolsas prejudicaram sobremaneira esses indicadores.

Em 2017, a produção científica em metrologia científica e metrologia aplicada às ciências da vida totalizou 241 publicações, entre artigos periódicos, em níveis nacional e internacional, capítulos de livros, resumos em anais, teses e dissertações.

Certificados de calibração e ensaio emitidos:

A calibração é uma operação que estabelece, sob condições especificadas, em uma primeira etapa, uma relação entre os valores e as incertezas de medição com base nos padrões e as indicações correspondentes com as incertezas associadas; e, numa segunda etapa, utiliza esta informação para estabelecer uma relação visando à obtenção de um resultado de medição a partir de uma indicação.

Em 2017, o Inmetro realizou um total de 1.295 calibrações nos mais diversos instrumentos de medição, tanto para os laboratórios do próprio Inmetro, quanto para a Rede Brasileira de Calibração (RBC), para a Rede Brasileira de Laboratórios e Ensaios (RBLE), indústrias, universidades e centros de pesquisas. Esse resultado representou um acréscimo de quase 20% em relação ao ano anterior.

Um ensaio, por sua vez, busca determinar uma ou mais características de um objeto de avaliação da conformidade, de acordo com um procedimento. Em 2017, o Inmetro realizou um total de 127 ensaios, 182% acima do número de ensaios realizados em 2016.

Manutenção e ampliação dos CMC junto ao KCDB do Bureau International des Poids et Mesures (BIPM):

O termo CMC (Calibration and Measurement Capacity) pode ser definido como a menor incerteza de medição que um laboratório de calibração pode obter quando realiza calibrações ou medições dentro do escopo da sua atuação. Esta capacidade de medição normalmente é disponibilizada para a sociedade através dos serviços prestados pelo Inmetro,

além de ser fundamental na disseminação das medidas do sistema internacional no País, por meio dos laboratórios acreditados e não acreditados.

Em 2017, o Inmetro apresentou 540 serviços junto ao KCDB (Key Comparison DataBase), com destaque para os serviços relacionados à metrologia física, que representaram 56% do total.

Participação em comparações internacionais:

O Inmetro, atualmente, realiza ensaios de proficiência e comparações interlaboratoriais periódicas para os laboratórios do País, atendendo aos requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17043:2011, através de 15 programas de ensaios de proficiência. No período de 2004 a 2017, o Inmetro realizou 81 ensaios de proficiência e comparações interlaboratoriais com a participação de 1.526 laboratórios.

A relação completa dos ensaios de proficiência disponibilizados pode ser encontrada no endereço: <http://www.inmetro.gov.br/metcientifica/ensaio-proficiencia/ensaioProficiencia.asp>.

Novos MRC desenvolvidos:

Os MRC (Materiais de Referência Certificados) disponibilizados pelo Inmetro à sociedade contribuem para o aumento da confiança das medições, com objetivo de prover rastreabilidade aos laboratórios a partir do uso desses materiais para a calibração de instrumentos, para atribuição de valor às propriedades físicas/químicas/biológicas de materiais, a validação de métodos de medição e a garantia da qualidade de processos, itens fundamentais para assegurar a confiabilidade metrológica.



Em 2017, foram cedidos aos laboratórios internos do Inmetro e a outras instituições 1.722 MRC, número 215% superior ao registrado em 2016. Destaque para os novos MRC biológicos desenvolvidos pelo Inmetro para três drogas de elevada pureza: cocaína, diazepam e flunitrazepam ("boa noite cinderela"), que foram repassados à Polícia Federal.

Esses MRC apoiarão as investigações criminais, auxiliando no alcance de resultados precisos e inequívocos nas análises toxicológicas e quantitativas do perfil químico de entorpecentes, com prazos e custos menores. Além disso, caso esses MRC fossem adquiridos diretamente no mercado nacional ou via importação pela Polícia Federal, custariam, em média, R\$ 5,4 milhões.



METROLOGIA APLICADA ÀS CIÊNCIAS DA VIDA

I – Coordenação de importantes comitês nacionais, a saber:



• Rede Nacional de Métodos Alternativos (RENAMA):

o A Portaria SEPED/MCTIC N° 3586, de 30 de junho de 2017, renovou por mais três anos a Rede Nacional de Métodos Alternativos ao uso de animais (RENAMA).

o A criação da RENAMA permite a existência de uma infraestrutura laboratorial e de recursos humanos especializados capazes de implantar métodos alternativos ao uso de animais e de desenvolver e validar novos métodos no Brasil.



• Centro Brasil-Argentina de Biotecnologia (CBAB):

o O CBAB é um programa de integração regional que tem colaborado para consolidar os laços de cooperação entre o Brasil e a Argentina, ampliando a base do conhecimento, de acordo com as necessidades e prioridades estabelecidas para a biotecnologia nos dois países.

• PReMASUL:



o A Plataforma Regional de Métodos Alternativos ao Uso de Animais (PReMASUL) foi proposta no âmbito da Comissão Plataforma BiotecSul (CPB) e aprovada na Reunião Especializada de Ciência e Tecnologia do Mercosul (RECyT). Ao longo de 2017, a Plataforma ofertou três cursos de curta duração teórico-práticos, voltados a estudantes de pós-graduação, profissionais e pesquisadores, tanto do setor público quanto do privado, que atuem na área.

o Os cursos foram focados nas metodologias de ensaio exigidas pela Resolução Normativa nº18, de 24 de setembro de 2014, do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (Concea), que têm como objetivo reduzir, refinar (minimizar o sofrimento) ou mesmo substituir, até 2019, o uso de animais em pesquisas científicas.

ISO/TC 276 • ISO TC 276;

o O Comitê Técnico em Biotecnologia da ISO (ISO/TC/276) foi criado em 2013 e conta com 27 países participantes e 13 observadores. No Brasil, o espelho do ISOTC 276 é a Comissão de Estudo Especial de Biotecnologia (ABNT/CEE-276).



• SisNANO;

o A Plataforma de Microscopia do Inmetro faz parte do Sistema Nacional de Laboratórios Multiusuários em Nanotecnologias (SisNANO) e caracteriza-se pela qualidade de seus equipamentos, corpo técnico e de especialistas com ampla experiência no manuseio dos mesmos.

o Técnicos de nível médio e superior estão dedicados à manutenção e operação dos equipamentos visando seu máximo aproveitamento.



• NanoReg;

o O projeto europeu NanoReg trata da regulação internacional em nanotecnologia, ciência que abrange estudo e uso de materiais em escala molecular. A coordenação científica do NanoReg no Brasil é do Inmetro.

o A participação do Brasil no NanoReg possibilita às instituições nacionais o acesso a dados e pesquisas de 68 laboratórios de 16 países europeus.

METROLOGIA ACÚSTICA E VIBRAÇÕES

I – Desenvolvimento de projetos para aumento da capacidade metrológica e da autonomia nacional em calibrações acústicas e de vibração:

- a) Implantação do sistema primário de choque pelo laboratório de vibrações;
- b) Sistema de calibração de microfones por comparação em frequências infrassônicas;
- c) Extensão da faixa de frequência de calibração de acelerômetros em baixas frequências até 0,1 Hz;
- d) Sistema de calibração de microfones por reciprocidade em campo difuso.

II – Intercâmbio técnico com outros Institutos Nacionais de Metrologia (NMI), incluindo o Laboratório de Vibrações do CENAM/México, o PTB/Alemanha e o NIST/EUA.



METROLOGIA ELÉTRICA

I – Coordenação e condução de 28 atividades/projetos de P&D e difusão do conhecimento tecnológico

• Projetos de P&D para difusão de conhecimento científico e tecnológico:

- o Sistemas referência de medição de potência elétrica até 100 KHz;
- o Cooperação com PTB/Alemanha em unidades de medição fasorial (PMU), energia fotovoltaica, energia eólica e LED;
- o Cooperação com PTB/Alemanha em harmônicos em sistemas elétricos de potência;
- o Sistemas referência de campos magnéticos;
- o Padronização primária AT&AC, CA e AT CC;
- o Sistemas de calibração impedância/resistência;
- o Padronização primária de transdutores AC-DC (corrente elétrica alternada e contínua);
- o Padronização primária de tensão alternada CA (PJV);
- o Padronização primária de resistência (QHS).

• Outras atividades de P&D para difusão de conhecimento científico e tecnológico:

- o Padronização primária de tensão CC (JVS);
- o Disseminação de tensão CC (sistemas secundários);
- o Sistemas de calibração e resistência;
- o Metodologia de calibração energ. harmônicos.

METROLOGIA DOS MATERIAIS

I – Projetos e atividades de pesquisa e desenvolvimento de novos materiais e de técnicas de análise de propriedades de materiais

- Estabelecimento de cooperação com o Laboratório de Tecnologia de Polímeros do IPRJ/UERJ para o desenvolvimento de abordagens analíticas para padronização do processo de fabricação e de controle de qualidade de nanocompósitos polímero/argila na escala industrial;
- Participação na elaboração de projeto de metrologia de fotovoltaicos convencionais, envolvendo o National Institute of Standards and Technology (NIST);
- Execução do primeiro ensaio completo de simulação de desgaste de próteses de joelho;
- Encaminhamento de Acordos de Parceria com empresas fabricantes de próteses ortopédicas;
- Estabelecimento de cooperação de pesquisa com o NIST na área de Metrologia Raman;
- Estudo de revestimentos de baixo atrito para a indústria automotiva (celebração de Acordo de Parceria Fiat Chrysler Automobiles/Inmetro);
- Estudo de materiais ultraduros diamantados para a indústria de exploração de petróleo (celebração de Acordo de Parceria Petrogal/Inmetro);
- Estabelecimento de cooperação com a UFRJ para pesquisa voltada ao desenvolvimento de células solares híbridas inorgânico/orgânico;
- Estabelecimento de cooperação com a UFRRJ, com finalidade de desenvolver e caracterizar novos materiais, principalmente envolvendo supercondutores;
- Estabelecimento de uma nova rota de cooperação com o IMA/UFRJ para produção e caracterização de dispositivos fotovoltaicos orgânicos;
- Cooperação com a PUC/Rio no estudo de materiais para OLEDs;
- Desenvolvimento de filmes finos de compostos de vanádio e investigação da transição metal-isolante (MIT);
- Estudo, por microscopia de tunelamento, da criação de defeitos em grafenos por feixe de íons de argônio.

METROLOGIA MECÂNICA

I – Restabelecimento do serviço de calibração de balanças analíticas para os laboratórios da área de química e térmica do Inmetro, após análise detalhada sobre a estabilidade de padrões de referência, evitando a interrupção de grande parte dos serviços prestados por aquela área;

II – Desenvolvimento de Sistema Secundário de Calibração de Torque no intervalo de 20 Nm até 5000 Nm, para calibração de transdutores de torque e calibradores de torquímetros.

METROLOGIA EM DINÂMICA DE FLUIDOS

I – Em 2017, foram empenhados recursos para aquisição de 20 reguladores de pressão e para reagentes, além do esforço institucional para manter o fornecimento de gases.

METROLOGIA QUÍMICA E TÉRMICA

I – Promoção de curso sobre a nova norma ISO 17034 e conceitos do ISO Guide 35 para os avaliadores da Coordenação-Geral de Acreditação do Inmetro na área de Produtores de Materiais de Referência;

II – Promoção de curso “ISO 17034 requirements and ISO Guide 35 approach for CRM characterization focusing on value assignment between different laboratories” para profissionais dos Institutos Nacionais de Metrologia da Argentina (INTI), Equador (INEN), Peru (INACAL) e Uruguai (LATU), além de um consultor do Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB);

- O curso foi ministrado no âmbito do projeto “Accurate measurements of Dissolved Oxygen, Phosphorus and Chlorophyll in several aquatic environments of the correct assessment of Biodiversity Monitoring”, financiado pelo Regional Fund Quality Infrastructure for Biodiversity and Climate Protection in Latin America and the Caribbean e coordenado pelo PTB/Alemanha.

III – Promoção do curso sobre “Seleção e Uso de Materiais de Referência” no Laboratório de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (LADETEC/IQ-UFRJ);

IV – Intercâmbio de pesquisador da área de metrologia química e térmica do Inmetro, com duração de seis meses no NIST, para cooperação na área de Preparação de Padrões de Misturas de Gases de Efeito Estufa;

V – Coordenação da Reunião do Grupo de Metrologia Química do Sistema Interamericano de Metrologia (SIM) em Ottawa/Canadá;

VI – Participação na Reunião dos coordenadores de grupos técnicos do Sistema Interamericano de Metrologia;

VII – Atualização do sistema primário de condutividade eletrolítica com o desenvolvimento de um novo software;

VIII – Produção de 544 unidades de MRC em etanol em água para atender o Inmetro na calibração dos etilômetros utilizados nas atividades de fiscalização.

METROLOGIA EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E TELECOMUNICAÇÕES

I – Condução do Projeto “Ambiente de Demonstração Cidades Inteligentes”, em parceria com a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI);

- Este projeto, com previsão de duração até 2019, terá como resultado a implantação de um ambiente demonstrativo estruturado no campus do Inmetro em Xerém/RJ, integrando diferentes soluções de hardware e software em variados cenários físicos e virtuais.
- Além de possibilitar a avaliação e demonstração de tecnologias desenvolvidas no Brasil, os novos conceitos relativos a Cidades Inteligentes podem ser avaliados em prática, permitindo debates e formação de arcabouços regulatórios e documentações de referência, com foco nas necessidades brasileiras. Possibilitam, ainda, o entendimento dos modelos de implantação dessas novas tecnologias e de como as cidades devem se preparar para essa evolução.

II – Estabelecimento da terceira escala de tempo brasileira, denominada UTC (LRTE).

- Trata-se de um relógio atômico a feixe térmico baseado em átomos de célio, com precisão da ordem de aproximadamente 1 segundo em 1 milhão de anos (10⁻¹⁴). No Brasil, a calibração de instrumentos que têm o tempo como base é feita pelo Observatório Nacional (designado pelo Inmetro para realizar essa atividade), com a utilização de relógios atômicos comerciais que foram comprados, mas não desenvolvidos pelo próprio instituto.
- O novo relógio atômico de feixe térmico desenvolvido pelo Inmetro reduz a incerteza dos resultados de 20 para 5 nanosegundos, a partir da calibração do receptor do equipamento, aproximando o Brasil de países que estão na fronteira do conhecimento, como Alemanha, Estados Unidos, França e Japão, que já conseguem trabalhar com incerteza de 1 nanosegundo.

- Para 2018, o objetivo é disponibilizar o funcionamento do relógio atômico de feixe térmico desenvolvido pelo Inmetro 24 horas por dia, sete dias por semana. Com isso, o serviço de calibração poderá ser realizado remotamente, sem necessidade os laboratórios trazerem o instrumento físico ao Inmetro, em uma atuação complementar à do Observatório Nacional.

- Além das aplicações ditas mais comerciais como, por exemplo, na área de telecomunicação, no mercado financeiro (para garantir precedência na negociação de ações em transações de alta frequência) ou para emissão de carimbo de tempo, uma espécie de selo, emitido por instituições credenciadas pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), que atesta a data e a hora exatas da emissão de um documento eletrônico, um sistema nacional de tempo e frequência é extremamente estratégico em termos geopolíticos. Atualmente, o Brasil utiliza o GPS, sistema controlado pelo Departamento de Defesa dos Estados Unidos.

METROLOGIA ÓPTICA

I – Inclusão de novos serviços na área de frequência no BIPM/KCDB/CMC;

II – Participação em projeto bilateral para o fortalecimento da Infraestrutura da Qualidade para Energias Renováveis e Eficiência Energética, realizado em parceria com o Instituto Nacional de Metrologia alemão (PTB).

- Entre 2016 e 2019, o Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha vai investir € 500 mil na cooperação técnica, que tem como objetivo fortalecer a Infraestrutura da Qualidade no Brasil, apoiando o desenvolvimento de fontes renováveis de energia e o estabelecimento de medidas de eficiência energética baseadas em medições confiáveis.

- O objetivo é estabelecer referências para o setor fotovoltaico e rastreabilidade para as medições de vento, a fim de expandir as fontes alternativas de energia no País.

III – Participação em Projeto de cooperação com IFF/Fiocruz e PUC/Cetuc na área de diagnóstico de pré-câncer de colo de útero;

IV – Organização do Congresso Brasileiro de Metrologia Óptica (CBMO).

PROGRAMAS DE ENSAIOS DE PROFICIÊNCIA (EP)

I – Interlocução com laboratórios e provedores de ensaios de proficiência do Brasil, Argentina, Chile e Equador sobre programas de EP e sua inserção na base de dados internacional EPTIS mantida pelo BAM (Alemanha).

II – Interlocução com laboratórios e produtores de materiais de referência do Brasil e a inserção de informações de MR/MRC na base dados internacional COMAR mantida pelo BAM (Alemanha).

6 MÍDIA E RELACIONAMENTO COM A SOCIEDADE

PRINCIPAIS DESTAQUES

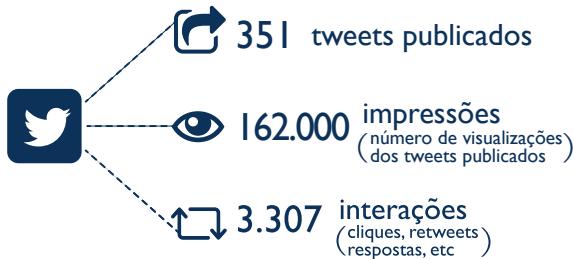
I – Comunicação Digital

MÍDIA DIGITAL

- Ampliação na base de usuários no Facebook do Inmetro que, de janeiro a dezembro, apresentou um crescimento orgânico de 2.296 para 6.473 (182%);



- Ampliação na base de usuários no Twitter do Inmetro que, de fevereiro a dezembro, apresentou crescimento orgânico de 1.044 para 1.425 seguidores (36%).



Exemplos de posts do Facebook

SITE

- Implantação do subsite de agenda regulatória: Projeto pactuado no Grupo de Trabalho de Simplificação Administrativa (GTSA);
- Slideshare: Atualização de conteúdo no canal do Inmetro, com 47 documentos publicados.

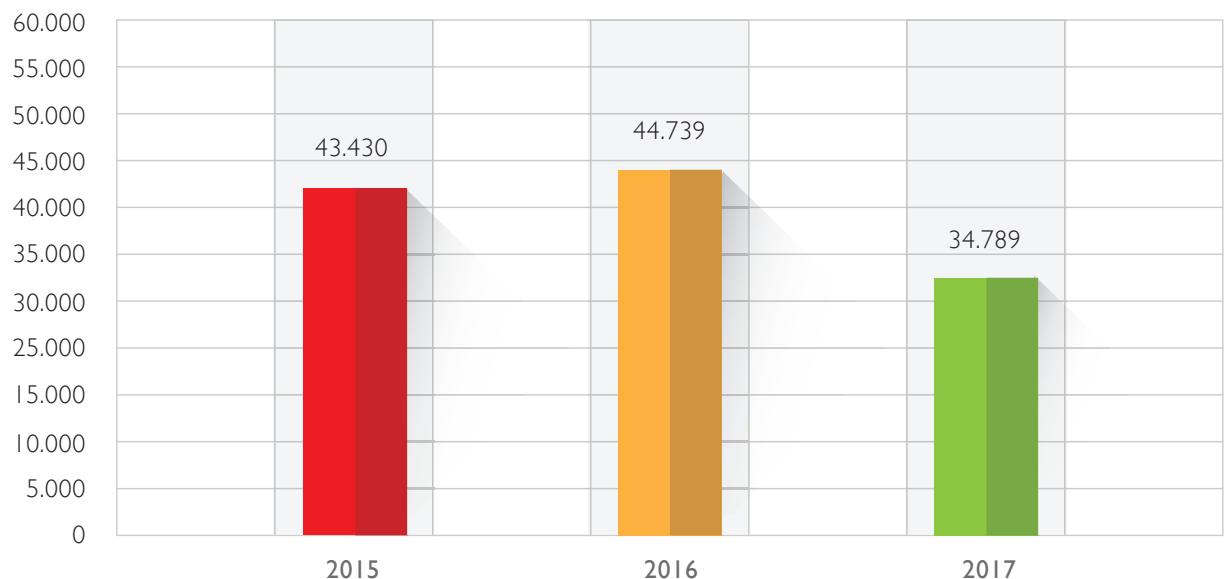
155 notícias publicadas no site;

88 notícias dos órgãos delegados no site “Acontece na Rede”

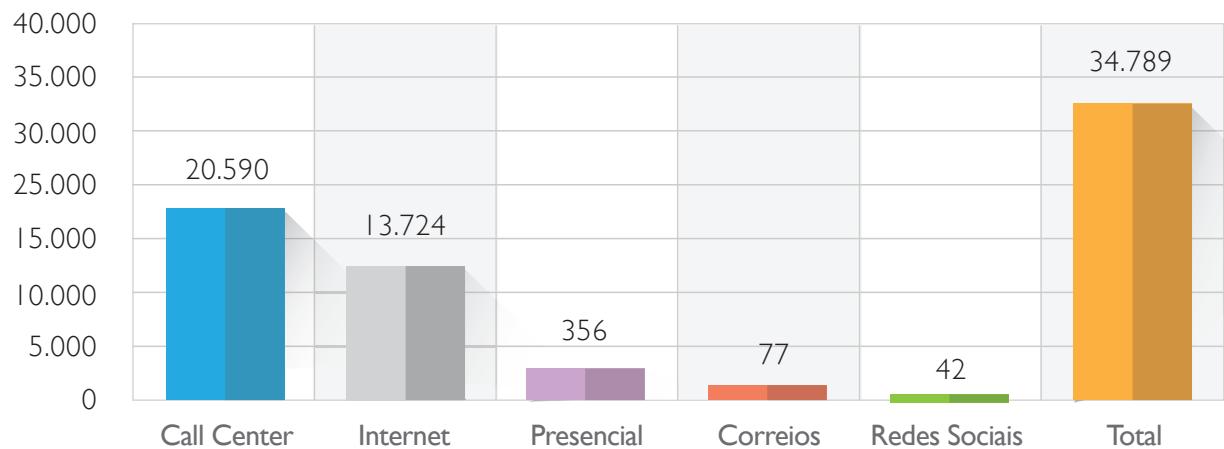


II – Realização de 34.789 atendimentos via SAC.

EVOLUÇÃO DO ATENDIMENTO



Nº DE MANIFESTAÇÕES POR CANAL DE ACESSO



7 PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS

I – Programa de Pós-Graduação em Metrologia e Qualidade (PPGMQ)

O Curso Mestrado Profissional em Metrologia e Qualidade do Inmetro existe há oito anos (desde 2009) e objetiva qualificar quadros técnicos com vistas ao desenvolvimento de competências e habilidades, no planejamento e desenvolvimento de projetos de pesquisa inovadores e de base tecnológica, na busca de solução prática de problemas de metrologia, competitividade e avaliação da conformidade.

O curso é oferecido em período integral durante 24 meses, subdivididos em quatro períodos letivos trimestrais, propiciando ao aluno participar de Seminários de Acompanhamento e Avaliação semestrais, como forma de incentivo ao desenvolvimento do projeto de dissertação no prazo definido no projeto inicial.

Nos últimos três anos, o PPGMQ vem empreendendo um amplo processo de reorganização, tanto na estruturação do programa como no segmento didático-pedagógico.

O corpo docente do PPGMQ é continuamente avaliado e atualizado, em função da disponibilidade dos pesquisadores em termos de dedicação ao curso (orientação, aulas e pesquisa) e dos indicadores de desempenho de pós-graduação stricto sensu praticados pela CAPES.

Abaixo um resumo com as principais informações do PPGMQ desde sua criação:

LEVANTAMENTO DE DADOS DO PPGMQ:

| Informações | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|
| Candidatos ao curso | 60 | 54 | 41 | 42 | 56 | 56 | 67 | 34 | 54 |
| Candidatos matriculados | 22* | 19 | 18 | 19 | 20 | 23 | 22 | 22 | 23 |
| Vagas disponíveis | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Alunos formados | 13 | 13 | 14 | 12 | 15 | 17** | 03*** | 01*** | **** |
| Índice de preenchimento de vagas (%) | 110% | 95% | 90% | 95% | 100% | 92% | 88% | 88% | 92% |
| Relação candidatos/vagas | 3 | 2,7 | 2,05 | 2,1 | 2,8 | 2,24 | 2,68 | 1,36 | 2,16 |

* Duas vagas extras foram concedidas a alunos estrangeiros.

** Turma com alunos em fase de conclusão do curso, apresentação da dissertação.

*** Turma com previsão de conclusão em março/2018. Um aluno já concluiu o curso.

**** Turma com previsão de conclusão em março/2019.

II – Centro de Tecnologia Automotiva

Com o objetivo de fortalecer a indústria automobilística, o Inmetro desenhou um projeto e investiu, nos últimos anos, cerca de R\$ 20 milhões para construção de um centro de tecnologia para apoiar as empresas do setor, incluindo autopeças, com o intuito de elevar a exportação brasileira e veículos.

O Centro de Tecnologia Automotiva foi planejado em três pilares de atuação envolvendo a prestação de serviços, pesquisa, desenvolvimento e inovação.

III – Padrão Primário de Tempo e Frequência (Relógio Atômico)

O Inmetro implantou um padrão primário de tempo e frequência a partir de um relógio atômico a feixe térmico baseado em átomos de césio, com precisão da ordem de aproximadamente 1 segundo em 1 milhão de anos (10^{-14}). Hoje, a calibração de instrumentos que têm o tempo como base é feita pelo Observatório Nacional, designado pelo Inmetro para realizar essa atividade, com a utilização de relógios atômicos comerciais. A partir de agora, com a redução dessa incerteza para 5 nanosegundos a partir da implantação do padrão primário desenvolvido pelo Inmetro, nossos resultados se aproximam daqueles observados pelos países mais desenvolvidos nessa área – Alemanha, Estados Unidos, França e Japão.

A metrologia de tempo e frequência é utilizada, por exemplo, na área de telecomunicações, no mercado financeiro (para garantir precedência na negociação de ações em transações de alta frequência) ou para emissão de carimbo de tempo, uma espécie de selo, emitido por instituições credenciadas pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI), que atesta a data e a hora exatas da emissão de um documento eletrônico.

IV – Implantação do laboratório de química biológica para escalonamento de fármacos

O laboratório tem como meta atuar nas áreas industriais, ambientais, saúde e segurança, através do desenvolvimento de materiais de referência de biomoléculas de baixo peso molecular e moléculas bioativas (principalmente drogas de abuso), incluindo fármacos, drogas de abuso e seus metabólitos.

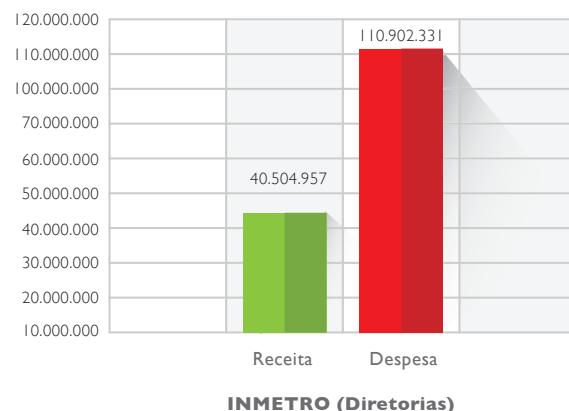
Além disso, o laboratório auxiliará na identificação, no desenho, na síntese e no desenvolvimento de novos compostos químicos apropriados a usos terapêuticos, assim como na realização de estudos de escalonamento para transferência tecnológica e na caracterização de perfis lipídicos e metabólicos de amostras biológicas, apoiando o desenvolvimento do setor produtivo e o bem-estar da sociedade.

O laboratório também mantém projetos na área de química de explosivos e de uso da espectrometria forense para aplicações forenses. A expectativa é que, até 2021, o laboratório esteja em funcionamento com capacidade de produção de 1 a 2 kg de fármacos para a realização de ensaios pré-clínicos, de interesse particular da Anvisa.



8 DEMAIS INICIATIVAS DE CARÁTER INTERNO E DE APOIO ÀS DEMAIS UNIDADES DO INMETRO

GESTÃO FINANCEIRA:



INFRAESTRUTURA

I – Serviços para restabelecimento do padrão de controle de temperatura e umidade nos laboratórios de metrologia científica e legal do Inmetro:

Visando aperfeiçoar o sistema de controle de temperatura e umidade do campus de Xerém, para prover as condições ambientais adequadas de calibração dos padrões nacionais e instrumentos de medição, foram feitas as seguintes intervenções: i) contratação de serviços de remanufaturamento das centrífugas do sistema central de água gelada; ii) retirada do prédio 06 do sistema de resfriamento dos laboratórios com a instalação de máquinas independentes; e iii) contratação de empresa especializada, para manutenção exclusiva do sistema de climatização de todo o Inmetro.

II – Modernização da infraestrutura do campus de Xerém (telefonia, energia elétrica, padrão arquitônico das edificações).

Assegurar a Infraestrutura predial, laboratorial e de suporte de um campus com área de 2,3 milhões m², dentro da reserva biológica do Tinguá, e com cerca de 150 mil m² de área construída e urbanizada, demanda um enorme esforço e investimentos vultosos constantes em infraestrutura.

Em 2017 o Inmetro priorizou renovar os sistemas de telefonia e de energia elétrica e reformar algumas edificações que apresentavam falhas estruturais.

Além disso, ao longo do ano, foram atendidas 3.383 Ordens de Serviço, de um total de 4.529 solicitações. Solucionar, aproximadamente, 75% das demandas de manutenção, reforma e construção em um ambiente de proporções tão amplas foi o exequível no atual contexto de restrições orçamentárias.

III – Modernização das instalações prediais dos órgãos delegados.

O Inmetro está presente, por meio de duas Superintendências e de 24 órgãos delegados, que integram a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade-Inmetro (RBMLQ-I), em todos os estados da Federação, para garantir a verificação e fiscalização na indústria e no comércio varejista faz-se necessário manter as estruturas prediais dos órgãos delegados.

Em 2017 foram executadas as seguintes ações:

- o IPEM-RJ: Projeto para reforma da sede em Piedade;
- o IPEM-RR: Projeto para construção de depósito na sede;
- o IPEM-PB: Projeto de reforma da sede;
- o IBAMETRO: Acompanhamento da execução de obra de reforma na regional em Simões Filho;
- o IPEM-SP e IPEM-MT: Apoio na elaboração de documentação para contratação de Projetos e Serviços; e
- o IMETROPARA: Elaboração de documentação técnica para contratação de serviços de engenharia.

IV – Gerenciamento dos resíduos sólidos produzidos pelo Inmetro.

Todos os meses, cerca de uma tonelada de resíduos recicláveis são gerados nas unidades do Inmetro no Rio Comprido e em Xerém. Recentemente, o instituto firmou Termos de Compromisso com duas cooperativas de catadores que passarão a receber o material para separá-lo e vendê-lo a indústrias de reciclagem.

A doação dos materiais reciclados gerados em órgãos da Administração Pública Federal a cooperativas de catadores devidamente habilitadas está prevista no Decreto Presidencial nº 5.940/2006, que tem com finalidade combinar a redução de impactos ambientais com geração de renda e inclusão social.

Após cumprir todas as exigências do decreto – criação da Comissão para Coleta Seletiva Solidária (Portaria nº203/2017), publicação do Edital de Chamamento Público, análise de documentação e sorteio –, duas cooperativas foram habilitadas para firmar Termo de Compromisso com o Inmetro: a Cooperativa de Trabalho dos Catadores de Materiais Recicláveis do Polo de Reciclagem do Jardim Gramacho (Coopercamjg) e a Cooperativa de Trabalho de Catadores Nova Era de Material Reciclável (Cooper Nova Era).

V – Recuperação das áreas de vegetação degradadas no campus de Xerém.

De maneira a cumprir a Lei nº 12.651, de 25 de maio 2012, que obriga o proprietário, possuidor ou ocupante desses espaços a promover a sua recomposição, o Inmetro passou a adotar, em 2017, novos procedimentos de manutenção em Áreas de Preservação Permanente (APP) a fim de cuidar do terreno que segue ao longo do rio Saracuruna, ao longo do canal Mato Grosso e do rio Santo Antônio, permitindo a ligação entre os fragmentos de floresta e o remanescente de Mata Atlântica no campus de Xerém.

O objetivo é permitir o processo de regeneração natural da área, até o restabelecimento da vegetação nativa. A regeneração também facilita o fluxo gênico da fauna e da flora, protegendo o solo e assegurando o bem-estar das populações humanas.

DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAS:

I – Capacitação e Desenvolvimento (servidores, estagiários, bolsistas e RBMLQ-I).

Em 2017, o Inmetro realizou um total de 138 ações de treinamento e desenvolvimento, 120 delas (87%) envolvendo servidores do Inmetro. Do total, 104 ações (75,36%) foram organizadas internamente ou realizadas através de Escolas de Governo ou entidades parceiras sem ônus de inscrição, enquanto 34 ações (24,64%) foram realizadas com ônus de inscrição de servidores. Mais de 50% das ações de capacitação foram sobre temas relacionados diretamente à Metrologia e Acreditação. É importante observar que aproximadamente 23% dessas ações de capacitação não foram exclusivas para servidores do Inmetro, abrangendo também turmas direcionadas ao público externo (incluindo a Rede Brasileira Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro).

Foram certificadas um total de 1.480 participações nas ações de capacitação de 2017. Destas participações, 48,37% são de público interno do Inmetro (servidores, bolsistas e estagiários), totalizando 595 participações especificamente de servidores e ocupantes de cargos em comissão ativos no Inmetro, reforçando as ações relativas à segunda etapa do Programa de Desenvolvimento Gerencial (PDG) do Inmetro, cujo objetivo principal é implementar ações de capacitação que possibilitem o desenvolvimento gerencial dos servidores que ocupam posições estratégicas no âmbito do Inmetro.

Esse programa é voltado aos ocupantes de cargos do Grupo-Direção e Assessoramento Superiores (DAS), de Funções Comissionadas do Poder Executivo (FCPE) e de Funções Gratificadas (FG).

II – Projeto de Dimensionamento da Força de Trabalho

Para melhor aprofundar as análises sobre a força de trabalho, foi instituído um grupo através da Portaria Inmetro nº 222, de 31 de agosto de 2017, abordando os seguintes pontos:

1. Delinear a situação atual do quadro de pessoal e estimar a quantidade ideal da força de trabalho;
2. Verificar adequação de pessoal e eventuais lacunas, excessos ou inadequação de lotação;
3. Observar a necessidade de novos concursos e subsidiar a alocações dos servidores do Inmetro;
4. Prover a área de recursos humanos do Inmetro com subsídios para criação de uma Política de Gestão de Pessoas, no que se refere ao plano de captação, desenvolvimento e sistemática envolvendo afastamentos e licenças discricionárias.

Esse trabalho ainda encontra-se em andamento e servirá de suporte para as próximas ações do Inmetro referentes à força de trabalho.

ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

I – Geração de recursos da ordem de R\$ 1,4 milhão com aplicação da Lei nº. 12.546/2011 (alteração a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas – “lei da desoneração da folha”).

II – Centralização das informações gerenciais dos contratos ativos no Inmetro através do Sistema de Gestão Integrada (SGI).

Atuação em mais de 200 processos de despesas, com destaque para Termo de Execução Descentralizada Inmetro/Suframa/MDIC para a gestão do Centro de Biodiversidade da Amazônia (CBA), executando 44 processos no montante de mais de R\$ 3 milhões.

PLANEJAMENTO, ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL E EDUCAÇÃO

I – Coordenação dos trabalhos técnicos necessários para a assinatura de novo Contrato de Gestão (2016-2018);

Desde 1998, o Inmetro celebra contrato de gestão com o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC), tendo o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e o Ministério da Fazenda como intervenientes.

O Contrato de Gestão do Inmetro relaciona meios e fins (recursos financeiros, humanos, materiais e flexibilidades administrativas) disponibilizados pelo Governo para que a instituição alcance os resultados pactuados. Além de incentivar a gestão por resultados, o contrato promove a prestação de contas dos gestores e a transparência sobre os resultados obtidos, o que facilita o controle social. Desta forma se constitui em um importante instrumento de acompanhamento e avaliação do desempenho da Autarquia, contribuindo para elevar o nível da Instituição na execução das políticas públicas de metrologia e qualidade industrial.

Em 2017, foi assinado o Contrato de Gestão em vigor para o período de 2016-2018 que, dentre as prerrogativas, prevê a possibilidade de revisão do Regimento Interno (RI) de forma autônoma, além de dar ao trabalho do Inmetro mais transparência, celeridade e melhoria aos processos, em consonância com as melhores práticas de governança, de gestão de risco e de integridade.

II – Apoio técnico ao depósito de três novos pedidos de patente depositados no Brasil:

- Dispositivo para geração de torque de alta precisão e método para sua determinação e uso (cotitularidade com UFBA e TU-Ilmenau - Prioridade unionista da Alemanha) - BR102017006415-8
- Método de posicionamento automático para montagem de sondas para varredura e espectroscopia óptica in situ e dispositivo (cotitularidade com a UFMG) - BR102017007917-1
- Método e sistema de medição e análise do estágio da cinética química da reação de transesterificação e dispositivo para monitoramento da mesma - BR102017016619-8

III – Apoio técnico ao depósito de quatro novos registros de programas de computador:

- ASADock;
- ASAProt;
- SAT-US;
- Tabela de Fluidos.

IV – Apoio técnico para obtenção da Primeira Carta-Patente concedida na Alemanha para invenção desenvolvida por pesquisador do Inmetro

Em 2017, o Inmetro recebeu, na Alemanha, sua primeira concessão de carta-patente de uma invenção desenvolvida no Laboratório de Força (Lafor), em parceria com a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade Técnica de Ilmenau (TU Ilmenau). No Brasil, o depósito também foi feito junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI), mas ainda aguarda exame e concessão.

A invenção patenteada busca reduzir a incerteza na realização de pequenos torques – grandeza associada ao movimento de rotação de um determinado corpo em razão da ação de uma força. Diferentemente dos métodos tradicionais, o sistema desenvolvido na pesquisa utiliza uma massa, na forma de esfera, móvel sobre um braço de alavanca, o que permite variar o comprimento e, portanto, o torque de referência gerado. Uma medição sem contato e de alta qualidade do posicionamento dessa esfera permite realizar a sequência necessária de medições de forma mais suave e contínua, conforme as normas de calibração da área. A inovação reduz os problemas quando se pretende gerar torques muito baixos.

V – Coordenação das atividades para a implantação do Projeto “Escola Padrão”:

Em 2017, foi assinado convênio entre o Inmetro e a Prefeitura de Duque de Caxias/RJ para a implantação de uma “Escola Padrão”. O projeto visa construir uma escola padrão experimental em metrologia com laboratórios profissionalizantes para alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental e do Educação de Jovens e Adultos (EJA) da rede municipal de ensino.

A gestão da escola será da Fundação de Apoio à Escola Técnica, Ciência, Tecnologia, Esporte, Lazer, Cultura e Políticas Sociais (Fundec) de Duque de Caxias/RJ e as aulas ministradas por professores da rede municipal de ensino, que serão capacitados pelo Inmetro, tendo acesso a oportunidades de, por exemplo, cursarem pós-graduação em metrologia e avaliação da conformidade.

Os alunos terão aulas em tempo integral em laboratórios montados pelo Inmetro com equipamentos inovadores em ciência e tecnologia. A certificação será pela Secretaria Municipal de Educação de Duque de Caxias/RJ. Além disso, a escola disporá de salas temáticas e equipamentos certificados para o desenvolvimento dos conteúdos, além de ser uma escola experimental dedicada à realização de testes de produtos e equipamentos que, posteriormente, poderão ser adotados pelas demais escolas da rede de ensino.

VI – Programas de Pós-Graduação e Ensino Técnico

O Mestrado Profissional em Metrologia e Qualidade do Inmetro é um programa de pós-graduação stricto sensu, reconhecido pelo Ministério da Educação, por meio da Portaria Nº 590, de 18/06/2009.

Desde então, 211 alunos ingressaram no curso, sendo que 107 apresentaram suas dissertações. Em 2017, 23 novos alunos foram admitidos e 19 dissertações foram apresentadas.

A proposta do curso é formar quadros técnicos, dotando-os de competências e habilidades para o planejamento e o desenvolvimento de projetos de pesquisa inovadores e de base tecnológica, voltados à busca de solução prática de problemas de metrologia, competitividade e avaliação da conformidade.

O Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, criado em 2012, visa à formação de pesquisadores/tecnologistas de alto nível científico que compreendam os níveis de interações moleculares, celulares e sistêmicos dos processos biológicos, com uma visão pluridisciplinar das diversas áreas da Biologia (como, por exemplo, Bioquímica, Biologia Celular e Molecular, Biologia Computacional e Toxicologia), com interconexões com outras áreas, como Química, Física e Materiais e aplicadas para o desenvolvimento da Biotecnologia Industrial, apresentando como diferencial a produção de materiais de referência e métodos normatizados para caracterização de bioproductos de forma a garantir a qualidade e a superação de barreiras técnicas.

Desde então, 83 alunos ingressaram no curso, sendo que 39 concluíram suas dissertações. Em 2017, 15 novos alunos foram admitidos, sendo nove dissertações defendidas e seis teses.

Além disso, desde 1998, o Inmetro, em parceria com a Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro, criou o primeiro curso técnico em metrologia da América Latina e o quarto do gênero no mundo à época.

Desde então, 509 alunos ingressaram no curso e 323 conseguiram concluir-lo. Em 2017, 28 novos alunos foram admitidos e 13 finalizaram o curso.

Também no âmbito dessa parceria foi criado, em 2012, o curso técnico de Biotecnologia, no qual 202 alunos ingressaram e 96 concluíram o curso. Em 2017, 30 alunos foram admitidos e 24 finalizaram o curso.

VII – Governança, Riscos e Controles

O Decreto nº 9.203, de 22/11/2017, que “dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional”, determinou em seu art.14 que “os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão (...) instituir comitê interno de governança ou atribuir as competências correspondentes a colegiado já existente”.

De fato, o Inmetro já havia criado, por meio da Portaria nº 60, de 17/03/2017, o Comitê de Governança, Riscos e Controles do Inmetro (CGRC), de caráter deliberativo, visando atender a Instrução Normativa Conjunta CGU/MP nº 001, de 10/05/2016, que dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo Federal.

Cabe ressaltar que o Inmetro participou de reunião plenária do TC309 (Governança das Organizações) da ISO, organização internacional de normalização, em novembro de 2017, na China.

Ademais, o Inmetro vem introduzindo metodologia de gestão de riscos, cujo objetivo é o aumento da probabilidade de atingimento dos objetivos estratégicos da organização. Para seu desenvolvimento, utilizou-se como base a Instrução Normativa Conjunta CGU/MP nº 001, de 10/05/2016. Adicionalmente, foram consultados documentos orientativos, tais como o Manual de Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão do Ministério do Planejamento e a ABNT NBR ISO 31000.

No ano de 2017, algumas ações foram realizadas. Entre as principais, destacam-se: (i) elaboração da Política de Gestão de Riscos do Inmetro; (ii) sensibilização de toda a força de trabalho do Inmetro por meio de apresentações realizadas em todas as suas UP; (iii) indicação dos gestores de riscos de cada UP (titular e suplente) e (iv) adequação às necessidades do Inmetro da planilha de gestão de riscos elaborada pelo Ministério do Planejamento.

Na Política de Gestão de Riscos do Inmetro, consta que “a gestão de riscos será gradativamente implementada e integrada às práticas e processos relevantes de toda a organização, com foco no atendimento aos interesses e expectativas do Instituto e, também, de todas as partes interessadas, tendo o cidadão e a sociedade como principais vetores”.

Coordenação do relatório e textos
Coordenação de arte e projeto gráfico

Diretoria de Planejamento e Articulação Institucional
Divisão de Comunicação Social



Campus de laboratórios do Inmetro

Xerém, Duque de Caxias - RJ



📞 Ouvidoria: 0800 285 1818 🌐 inmetro.gov.br 🌐 facebook.com/lnmetro
🐦 twitter.com/lnmetro 🎵 youtube.com/tvinmetro



MINISTÉRIO DA
INDÚSTRIA, COMÉRCIO EXTERIOR
E SERVIÇOS

