

**Do Instituto Nacional de Pesos
e Medidas ao Inmetro**

A organização dos primeiros cursos de metrologia no país, o reatamento das relações com o Bureau Internacional de Pesos e Medidas e a criação da Divisão de Metrologia do Instituto Nacional de Tecnologia constituíam, fora de dúvida, as primeiras medidas consistentes no campo da metrologia tomadas pelo governo brasileiro em várias décadas. Em si mesmas, preenchiam a grande lacuna na iniciativa imperial, formando a primeira geração de técnicos ligados à atividade metrológica na administração federal. Apesar disso, também é necessário reconhecer que tais ações mostraram-se insuficientes diante do desafio de implantar a metrologia legal em um país em franco crescimento econômico e diversificação do consumo popular.

A indústria de instrumentos de medição oferecia sinais claros desta expansão. Sem mencionar a Filizola, tradicional fabricante de balanças comerciais e industriais, fundada em 1886, o Brasil já possuía um conjunto diversificado de empresas. A fábrica de manômetros Record havia sido fundada em 1929, a Capelinha Indústria e Comércio, fabricante de taxímetros, em 1931, e a Dresser Indústria e Comércio, outra fábrica de balanças, em 1934.

A I Exposição de Medidas e Instrumentos de Medir, realizada em 1962, com o patrocínio do Instituto de Pesquisas Tecnológicas e do Departamento de Aferições da Prefeitura de São Paulo, contava com 14 fabricantes expositores, incluindo desde a Companhia Técnica Brasileira, do Rio de Janeiro, fabricante de bombas de gasolina, até a W.A. Malschitzky e Irmão Ltda., produtora de balanças de precisão.¹

Em termos práticos, porém, a definição ambiciosa de objetivos contida na legislação de 1938 não fora acompanhada por uma expansão correspondente no nível de recursos humanos ou financeiros à disposição da Divisão de Metrologia do INT. A tentativa de conjugar as tarefas de cunho legal com uma estrutura científica dependia de investimentos em infra-estrutura e pessoal que não foram levadas a cabo pelos governos que se seguiram a 1945.

Armênio Lobo, que fez uma longa carreira nas instituições metrológicas do país, de estagiário do INT e um dos primeiros alunos do curso de metrologia, até a direção do Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM) entre 1975 e 1980, mantém uma visão bastante particular sobre as atividades metrológicas do INT no início dos anos 50:

Aí, comecei a me interessar, ler muito, buscar informação, que inclusive não havia lá, na Divisão de Metrologia, e comecei a perceber que a coisa era um pouco diferente. Veja bem, a metrologia que se praticava naquela época era de um nível muito baixo. (...) Tinha laboratório. Tinha uns poucos instrumentos, uma tal câmara fria lá, com uma máquina de riscar, de fazer réguas, um aparelho de medição suíço, uma balança da Gurley americana e uma caixa de pesos dourados, debaixo de um armário. Mas não se fazia metrologia. Padrão? Que padrão! Não existia, realmente, na realidade, padrão, com esse sentido de padrão de referência para o país...²

Talvez nem o país tivesse por que desenvolver uma estrutura sofisticada para guarda e conservação de padrões primários, já que também as atividades de metrologia legal careciam de um eficiente aparato fiscalizador das atividades comerciais. Apesar de todos os esforços, é sabido que até 1960 os serviços continuavam limitados à cidade do Rio de Janeiro e ao estado de São Paulo, com quase exclusiva atuação no âmbito de feiras livres, para o combate aos abusos mais evidentes.³ Após vinte anos da promulgação da lei nº 592, a calibração de instrumentos continuava a depender de entidades municipais, sobre as quais havia mínimos controles.

Sobre a situação na cidade do Rio de Janeiro, fala Ilzo Santos de Oliveira, outro técnico do INT de longa carreira na área metrológica:

A aferição no Rio de Janeiro, por exemplo, já existia. Por tradição e tal, a prefeitura fazia a aferição. Mas a aferição era muito precária. De tal forma que quando nós assumimos, então, o Dr. Paulo Sá resolveu assumir as aferições, em acordo com as autoridades, porque nem a aferição, nem a fiscalização estavam sendo feitas perfeitamente. Usavam pedras como peso, pedras, as balanças eram muito precárias (...) nós ficamos muito surpresos porque chegavam com dois pratos da balança, balança de feirante, os dois pratos para fazer aferição, já estava carimbado o exame de aferição. Nós acabamos com isso...⁴

Panorama similar era oferecido pela cidade de São Paulo, agora nas palavras de Adejair Ciro Trigo, técnico responsável pela implantação da rede de metrologia legal no interior de São Paulo, ao final dos anos 60:

Não. No início foi só metrologia legal mesmo. E, assim mesmo, só os instrumentos principais: balança, bomba de gasolina e taxímetro; metro e trena, muito pouco, às vezes não se fazia nem trena, porque não se tinha nem bancada, não tinha nada. Aqui em São Paulo era um escritório na Brigadeiro Luiz Antonio, no quarto andar, quer dizer, não se tinha condição de fazer nada tecnicamente; não tinha laboratório, não tinha nada. Em 68, dia 12 de dezembro de 68 é que se inaugurou esta sede, já com laboratório de massa, laboratório de termômetro, de

*densímetro, laboratório de volume, laboratórios de pré-medidos, então, aí sim, começou a ter cara de órgão metroológico.*⁵

Os problemas começavam com o mecanismo de delegação de atribuições aos organismos estaduais e continuavam com as conseqüências mais prosaicas da associação entre atividades científicas e fiscalizatórias, transplantada para estados e municípios. Em meados dos anos 50, a rede responsável pela execução da fiscalização contava apenas com oito entidades, a maioria com delegação provisória.

Pela ordem cronológica, eram titulares de delegações o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo (1938); o Instituto de Tecnologia Industrial de Minas Gerais (1947); o Instituto de Biologia e Pesquisas Tecnológicas do Paraná (1947); o Instituto Tecnológico do Estado de Pernambuco (1948); o Instituto Tecnológico do Rio Grande do Sul (1948); a Oficina de Aferição da Prefeitura do Distrito Federal (1949); o Instituto de Tecnologia do Estado da Bahia (1952) e a Secretaria da Fazenda do Estado de Santa Catarina (1953).

*O próprio INT não fazia nada, embora tivesse aqui, no Distrito Federal (Rio de Janeiro), uma unidade sua que era chamada de SAPEBA, Serviço de aferição de pesos e balanças, que fazia a aferição. Ao nível dos Estados, alguns possuíam delegação, num primeiro instante, houve a tentativa. O INT queria delegar a competência para exercer a atividade a institutos de pesquisa tecnológica dos estados. A verdade é que o negócio não funcionava. O cara era químico, não queria sair na rua carregando pesinho para aferir balança. Um negócio que não funcionava realmente...*⁶

Nestas circunstâncias, não eram de surpreender as distorções que começavam a se revelar na condução das atividades de fiscalização:

*Existia uma atividade, à qual não se dava muita importância naquela época e que está até no campo da Metrologia. Naquela ocasião, os técnicos da Divisão de Metrologia do INT realizavam o trabalho para as alfândegas de todo o país. Fazendo o quê? Hoje você recebe petróleo, mas naquela época era gasolina de aviação, gasolina automotiva, óleo diesel, etc. Eu nem sei se naquela ocasião se chamava Receita Federal, mas o fato é que as alfândegas requisitavam os técnicos do INT para medir os tanques, arqueação desses tanques de combustíveis e elaborar uma tabela. Isso no país inteiro. E ocorria o seguinte: a Alfândega remunerava o técnico e não a instituição. Você pertencia à instituição, eles chamavam, você ia, a instituição cedia, mas você recebia. Então, vamos dizer assim, a receita que cada um auferia em função disso era maior que o salário do INT. Então todas as atenções eram dirigidas para essa atividade...*⁷

A fórmula encontrada pelos próprios técnicos da Divisão de Metrologia para lidar com tais problemas era bem simples: desvincular as atividades metroológicas do INT, com a criação de um órgão específico

O Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM)

Delineada desde a segunda metade da década de 50, a proposta de criação de uma nova organização governamental viria a ter uma possibilidade concreta de implantação no bojo da reforma na estrutura ministerial, a ser implementada após o fim do mandato de Juscelino Kubitschek (1956-61). Concretamente, como parte da reestruturação do Ministério da Indústria e Comércio/MIC, determinada pela lei nº 4.048/61,⁸ que dele retirou toda área de atuação relativa ao campo das relações de trabalho, atribuindo-lhe exclusivamente o estudo e a execução das políticas de governo relacionadas com a indústria e o comércio.

Neste reordenamento, as atividades de cunho metroológico do INT seriam transferidas a um novo órgão, o INPM, finalmente criado em 1961.

O processo, contudo, não seria simples e exigiria, em primeiro lugar, um forte amparo político. Um elemento chave nas negociações para o estabelecimento do INPM foi Paulo Accioly Sá, membro da Comissão de Metrologia e presidente da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Armênio Lobo descreve o episódio:

Eu até fui a pessoa que foi ao chefe de gabinete do ministro do Trabalho e fiz lá um discursozinho para pedir a ele que fosse nomeado o Paulo Sá como diretor do INPM (...) O Paulo Sá tinha sido presidente desta Comissão de Metrologia, então já tinha ligações, tinha outra sensibilidade para metrologia, etc. (...) era uma pessoa que tinha uma posição confortável junto a alguns políticos, então a gente achava que isso ia empurrar a metrologia para frente. Bom, representou melhora muito grande, mas não resolveu os problemas, não deu à metrologia a posição que ela deveria ter (...) Começamos a ser pressionados para sair do INT _ já que criaram, agora vão embora! _ Naquela ocasião, tinham esvaziado o edifício de A Noite.. quer dizer esvaziado em termos, não é, porque ainda havia muitas salas ocupadas por alfaiate, companhia de transporte marítimo, não é. Então, nós tratamos de

arranjar lá uns dois andares no edifício de A Noite e fomos o primeiro órgão público a se instalar dentro do edifício...⁹

Foi preciso, ainda, vencer a resistência do INT, que não apreciava a perda de suas atribuições metrológicas:

*Eu, por exemplo, percebi logo que o negócio era outro e até me empenhei na criação do Instituto Nacional de Pesos e Medidas. Foi um trabalho resultante da atividade exercida por várias pessoas. A direção do INT, inclusive, era contra a criação desse instituto. O próprio Sylvio Frões de Abreu (diretor do INT) era contra criar o Instituto Nacional de Pesos e Medidas. Ele não apoiou. Brigou até comigo, me telefonou quase meia-noite, para me dizer umas coisas pesadas, uns desaforos... Simplesmente, ele não queria...*¹⁰

Tal resistência tinha razões bem fundadas nos recursos obtidos pelas atividades de fiscalização metrológica e na influência auferida com a delegação aos demais institutos tecnológicos do país:

*a metrologia estava dando âmbito nacional ao INT, que era de âmbito estadual ou municipal, da capital do país. Não tinha muita ingerência, muitas ligações. E com essas delegações, ele passou a ter uma ligação mais direta, porque os órgãos tecnológicos recebiam a delegação metrológica. Então não havia muito interesse em um Instituto Nacional de Tecnologia separado desta parte. Porque a metrologia legal, com esse advento do petróleo, da arqueação dos tanques, depois há umas portarias sobre transporte de produtos, desde o caminhão-tanque, o vagão-tanque, essas portarias saíram do INT e foram todas neste sentido; tinha a parte do álcool, que era referente ao controle das usinas de açúcar e de álcool (...) O IAA injetava recursos no INT, tanto para serviço legal, que é da água, como do gasôneo, e esses recursos também da aprovação dos modelos de instrumentos...*¹¹

Para cumprir as atribuições metrológicas de forma independente, foi criado o INPM, diretamente subordinado ao ministro de Estado da Indústria e Comércio, com a finalidade de *promover a execução da legislação metrológica, exercendo todas as atribuições do art. 9º do Decreto-lei 592*. Ficavam, conseqüentemente, extintas a Comissão de Metrologia¹² e a Divisão de Metrologia do INT. Com isso, passava à responsabilidade do INPM todo o material metrológico existente no país, com exceção dos equipamentos pertencentes ao Observatório Nacional. Separadas as atribuições de pesquisa tecnológica e de metrologia, o INT permaneceria responsável pela primeira, nos termos formulados pela legislação de 1938.

O regimento do INPM, assim como o do INT, seria estabelecido através do Decreto nº 533/62. A estrutura da organização era relativamente simples, comandada por um diretor-geral e dois diretores, chefes de suas divisões. À Divisão de Pesos caberia o exame e inspeção de todas as medidas e instrumentos de medir relativos a massa e a calor; a coordenação do relacionamento do INPM com os órgãos metrológicos nacionais e estrangeiros; e o preparo de normas para o desenvolvimento e implantação da metrologia no país.

A Divisão de Pesos tinha duas seções de natureza técnica, a de mensuração de massas¹³ e a de termometria.¹⁴ Havia ainda duas outras responsáveis por assuntos legais e regulatórios. A seção de coordenação tratava do relacionamento com os órgãos delegados estaduais e do intercâmbio com as entidades metrológicas internacionais. A seção jurídica encarregava-se do estudo de questões relativas à legislação metrológica e da revisão legal das instruções elaboradas pelas seções do INPM. Finalmente, compunham seu organograma uma seção de educação e treinamento metrológico, e uma de biblioteca e divulgação.

A Divisão de Medidas tinha sob sua responsabilidade o exame, a aprovação e a fiscalização de todas as medidas, ou instrumentos de medir, relativos a área, comprimento, volume e energia elétrica; a execução de todo serviço gráfico necessário ao INPM; e os trabalhos de oficina. Estava organizada em três seções de natureza técnica: medidas de comprimento,¹⁵ medição de volumes¹⁶ e medidas elétricas.¹⁷ A estas seções ainda se agregavam as de desenho e oficina. Completava o organograma uma seção de administração, diretamente subordinada à direção geral do INPM.

Não é difícil notar certas incongruências na formulação adotada, como a distribuição das áreas científicas pelas duas divisões, as atividades de metrologia legal (que consistia no grosso das atividades) sem uma divisão própria e a própria bipartição da organização em pesos e medidas. A explicação, contudo, reside em sua tramitação no gabinete do Ministério:

*Mas o fato é o seguinte: entregamos o projeto ao Marcial Dias Pequeno (chefe de gabinete) e ele some com o projeto. E o Ministro chama o Marcial e diz: traga o projeto! Aí ele ficou numa enrascada. Mas ele tinha lido muito, tinha analisado e lembrava de muita coisa. Lembrava das seções, das divisões, e aí, não conversou, pegou a caneta e (definiu) Divisão de Pesos e Divisão de Medidas. Mas foi assim, umas tantas seções ele pendurou na Divisão de Pesos, umas outras tantas seções pendurou na Divisão de Medidas (...) De qualquer maneira, aí já houve um avanço, porque o diretor era o Paulo Sá, tinha outra visão de metrologia, o quadro aumentou, pode se recrutar mais pessoal, mas sempre com aquela dificuldade, aquela limitação...*¹⁸

Publicado o decreto, não havia muito o que fazer e uma correção completa implicaria mais adiamentos na separação entre as entidades. Na prática, as peculiaridades organizacionais do INPM não constituíam um obstáculo

intransponível e a análise das propostas orçamentárias do novo órgão, de 1963 em diante, revelam uma gradual elevação dos recursos destinados ao Instituto.

Mesmo sem levar em conta os valores referentes a 1964, que incluem recursos destinados aos órgãos metrológicos com instalação prevista nos estados, vemos no quadro a seguir que, entre 1963 e 1969, de um valor pouco superior a cem mil dólares o orçamento do INPM chegou a um patamar próximo de um milhão de dólares, ainda que declinando nos anos posteriores.¹⁹

A análise das propostas orçamentárias permite também uma visão de conjunto sobre os programas de investimento e atividades desde os anos iniciais do INMP até 1973, ano da criação legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

Quadro 5.1 Propostas orçamentárias do INPM (1963/73)

Orçamentos do INPM	Total US\$
1963	114.395,79
1964	531.004,84
1965	280.177,64
1966	331.389,19
1967	576.998,64
1968	889.835,63
1969	941.368,42
1970	1.041.093,25
1971	957.469,39
1972	816.460,18
1973	751.199,35

O período de 1963 a 1966 foi de predomínio absoluto dos gastos com a expansão e consolidação das atividades relacionadas à metrologia legal. A instalação de postos de aferição de vagões e caminhões-tanques, a compra de veículos para as equipes de fiscalização dos postos de combustíveis, a aquisição de caminhões pesados para a calibração de grandes balanças e a instalação de órgãos metrológicos nos estados consumiram, ao longo desses anos mais de 60% das despesas orçadas.²⁰ A expansão da metrologia legal tinha implicações importantes.

No plano geral, representava um inédito esforço do Estado brasileiro no controle metrológico das transações comerciais e, para a geração de técnicos saída dos cursos de metrologista, foi a primeira experiência concreta de repressão às fraudes metrológicas no país.

Sobre a fiscalização de postos de gasolina e feiras livres, Ilzo Santos de Oliveira descreve alguns episódios:

Nas grandes empresas, uma fraude que fosse pega, em uma companhia de petróleo como a Esso, por exemplo, era pior a notícia do que propriamente a multa financeira, porque ninguém ia mais botar gasolina num posto Esso, ou Petrobrás. Então a preocupação das empresas era manter esses instrumentos todos que antigamente estavam meio largados. Porque o lucro era do gerente do posto, não é, que vendia 1.050 litros de gasolina, 50 era dele. Então, como essas bombas são feitas em comodato, havia uma responsabilidade das companhias de petróleo quanto às bombas de gasolina...(...) Agora, nas feiras livres havia sempre os problemas de peso fraudado. Havia uma coleção de pesos, um deles era de um quilograma e tinha 700 gramas. Misturavam tudo e faziam a fraude. Então a fiscalização também apreendeu muita quantidade de pesos. Eram salas e mais salas cheias de pesos fraudados e apreendidos....²¹

Taxímetros, bombas de gasolina e balanças eram objeto de fraudes imaginosas :

começava a bolar alguma coisa de fraude, não é.(...) abria o negócio, via por dentro, via que prendendo aquela engrenagemzinha ali ia parar de rodar, então _ não podia ser permanente, senão ia aumentar demais a corrida _ então eles acionavam o negócio periodicamente. Agora, entre a transmissão da roda e o taxímetro há uma engrenagem que reduz a velocidade, para o taxímetro não pegar uma velocidade... um redutor, não é. Esse redutor tinha 20 voltas, o sujeito botava com 23, para aumentar a velocidade. Ai passou-se a lacrar esses cofres. Até que

surgiu o taxímetro eletrônico que é muito difícil a fraude. Mas acontece que eles perceberam que ligando o fio de rádio, botando a música tocando, os impulsos sonoros iam transmitir também para o conjunto. Então foi preciso botar um cabo _ que era plástico, foi aprovado com plástico _, foi obrigado a se mudar todos esses cabos para metálico, que aí era mais difícil, deixava vestígio e tudo mais....

A bomba de gasolina, por exemplo, tinha um volante que, para mais ou para menos, reduzia a bomba. As bombas chegaram aqui, importadas, nós verificamos aquilo: como é que é isso aqui? O representante: mas doutor, na América do Norte nós usamos essas bombas assim, com esse volante aí. Ele bota a sua medida padrão, ajusta, diariamente, a sua bomba. Bom, mas aqui no Brasil (...) Então nós tivemos que fazer uma adaptação na bomba que veio, importada, de um castelo laqueado com um selo, não é, para evitar que dê acesso ao dono do posto. Como balanças, também. Há balanças que têm um dispositivo de zero, você pode ajustar. Mas o sujeito abre o dispositivo, não parqueia no zero, na hora de fornecer a mercadoria. Então, uma série de fraudes que foram sendo corrigidas por causa dessas aprovações de modelos e da ação do próprio INPM, na ocasião.²²

A contestação à ação fiscalizadora quase sempre estava relacionada à cobrança de taxas, mas também havia casos em que a requisição de força policial tornava-se necessária. O consumidor também não colaborava:

Mas só para mostrar a displicência do povo brasileiro, (...) geralmente, fora das feiras, para vender fora da tabela, ou para fugir da fiscalização, tinha aqueles balaio de peixe e de camarão, então, estavam apreendendo as balanças _ essas balanças de mola não podem ser utilizadas no comércio em geral _ e a kombi estava cheia, já, porque, cada feira que ia, voltava com aquele material. Então, apreendia e trazia para o órgão. Então, o sujeito vendendo camarão: doutor, camarão... um quilo... Botava assim, olhava... Na verdade pesava 250 gramas, não é. Era roubado ali... A água participava também da fraude. Bom. Aí, então, disse assim: Mas esses pratos, não vamos levar isso, não, isso aí fede a peixe, vai empestear a kombi. Então apreendiam só a balança, só o dinamômetro. E eles, como não eram legais, não tinham legalização nem nada, aceitavam aquilo. Não havia nem recibo nem... nem precisava nada porque eles eram clandestinos mesmo. Depois, o fiscal ia à feira. Quando ele voltava da feira, estava o indivíduo com a mão segurando o prato e vendendo o mesmo camarão. (Ri) E comprando, o pessoal comprando. A coisa era assim, desse jeito...

O próprio consumidor é meio desatento a essas coisas. Ele vai para o posto de gasolina e não vê se está zerada a bomba. Hoje é tudo eletrônico, zera automaticamente, mas antigamente, não, tinha um movimento mecânico para zerar a bomba. Ninguém olhava. Havia um posto de gasolina em Copacabana, por exemplo, esse era useiro e vezeiro, foi preso, inclusive, foi até uma notificação muito grande na imprensa nacional, ... esse tinha um posto de muitos fregueses de alta estirpe, em Copacabana, vinha sempre uma mocinha trazendo um cafezinho... Para distrair. Você estava tomando o cafezinho, você não estava vendo a bomba. Até isso eles faziam. E as bombas dele estavam sempre fraudadas. Até que houve uma vez que chamou-se a polícia, foi-se lá, fechou-se o posto todo. Ele foi preso. Porque o juiz considerava aquilo uma fraude permanente, constante. Na realidade você não podia medir o que está dentro do tanque de gasolina, para saber a diferença entre o que ele diz que tem na bomba e... mas se a medida padrão estava dando erro, normalmente, qualquer entrega daria a coisa. Então, esse juiz, ele foi até pesquisar sobre esse assunto, por conta própria, quando ele recebeu a denúncia. Ele mandou fazer um redutor para o relógio (tem um relógio também, como o taxímetro tem, ele tem também, tem um redutor), ele pesquisou, conversando, naturalmente, ninguém sabia que ele era o juiz... E esse, então, resolveu prender o gaiato lá....²³

Após a criação do INPM, outro aspecto do esforço de desenvolvimento da metrologia legal no país foi a realização de uma série de Convenções Nacionais de Pesos e Medidas, com o objetivo de divulgar e implantar a nova legislação, bem como de promover o desenvolvimento harmônico de órgãos estaduais. Os participantes preferenciais eram representantes do INPM e órgãos metrológicos estaduais e municipais. A I Convenção Nacional seria realizada em junho de 1962, no Rio de Janeiro, e até dezembro de 1971 outras sete conferências se seguiriam, em diversas cidades do país.

Os temas examinados relacionavam-se ao aperfeiçoamento da atividade de fiscalização. Em 1967, as propostas aprovadas na V Convenção, em Salvador, incluíam a criação das Comissões de Controle Financeiro dos órgãos delegados, para comprovar a arrecadação e o emprego da receita decorrente das atividades do órgão, de acordo com a delegação de poderes a ele conferida; a apreensão de todo o equipamento de medição, e não mais de apenas algumas peças, de comerciante varejista que tenha incorrido em fraudes; a utilização de viaturas especiais para a realização de verificações metrológicas e como oficina ambulante.

Foram também sugeridas a conferência de certificados de volume antes do emplacamento anual de caminhões acima de mil quilogramas de carga útil; a aquisição de balança de grande capacidade por todos os órgãos delegados estaduais; a criação da seção de termometria e densimetria nos órgãos estaduais e a adoção gradativa das recomendações da Organização Internacional Metrologia Legal (OIML) quanto à padronização das massas comerciais de um grama até dez quilogramas.²⁴

No ano seguinte, a VI Convenção, em Belo Horizonte, revelava maior preocupação com a padronização dos métodos utilizados pelos diferentes órgãos delegados. Entre as propostas aprovadas, estava a padronização da portaria de delegação de poderes; um novo modelo de auto de infração, com a coleta de um maior número de informações e a contratação, pelos órgãos metrológicos estaduais e municipais, de seguro para seus padrões de trabalho.

Em 1971, tal preocupação seria reforçada na VIII Convenção, em Salvador, sendo aprovadas propostas para a inclusão de registros do ano de aferição nos filetes indicativos de aferição e para a criação de novos modelos de certificado oficial de aferição de medidores de derivados de petróleo e de balanças. Neste ano, as discussões passaram a incluir também outro tópico importante para o exercício da fiscalização metrológica, sendo proposta a elaboração pelo INPM de normas discriminando os produtos e o modo de comercialização de produtos acondicionados.²⁵

Este novo impulso na fiscalização das transações comerciais foi também acompanhado pelas primeiras medidas legais para a proteção do consumidor, como a padronização de embalagens, apresentação das especificações de produtos, entre outras. Entre 1962 e 1973, o conjunto de 39 portarias técnicas editadas pelo INPM confirmava a ênfase no desenvolvimento da metrologia legal na área do comércio de petróleo e derivados, que constituiu a matéria de 38% do total analisado, mas já revelava uma crescente preocupação com a regulamentação de produtos e embalagens empregados pelo comércio.

No conjunto de portarias técnicas, os instrumentos e medidas continuaram sendo o alvo mais constante da regulamentação, cabendo 18% do total à definição de normas para o emprego do quadro legal de medidas, seguida pelas especificações para os instrumentos de medidas, com 13%. Individualmente, porém, o item mais importante é constituído pelas portarias que fixam procedimentos de fiscalização, com 28% do total.

Ao lado disso, 15% das portarias fixavam normas para o conteúdo dos produtos e 26% tratavam de normas para embalagens e apresentação dos mesmos aos consumidores. Somente o grupo de alimentos, bebidas e assemelhados era objeto de seis portarias, cuja cronologia revela os primeiros esforços governamentais na fixação de critérios técnicos para a proteção do consumidor. A portaria nº 18, de 1963, por exemplo, fixava normas para a indicação quantitativa de produtos ou carnes vendidos em embalagens de metal, plástico ou vidro. Em janeiro de 1967, foi proibida a utilização de carimbos em rótulos ou envoltórios, para evitar fraudes na definição de quantidades e outras características dos produtos. Em dezembro de 1972, foi determinada a padronização do acondicionamento para a venda a varejo de cereais e outros grãos alimentícios e, em março de 1973, vieram as normas para a embalagem de massas alimentícias e biscoitos.

Este novo campo de atuação do INPM cobria, em primeiro lugar, um atraso de décadas no campo da venda de produtos alimentícios. Para tomar apenas um exemplo, a legislação americana sobre embalagens e venda de produtos agrícolas havia sido consolidada ainda em meados dos anos 40.²⁶ Em segundo, mostrava que o âmbito tradicional da metrologia legal ia sendo ultrapassado pela própria sofisticação da economia do país, não mais se restringindo à fiscalização de pesos e balanças ou mesmo de reservatórios de tanques de combustíveis. Nestas áreas, a metrologia começava a encontrar suas fronteiras com domínios há muito negligenciados no país, como a normalização de produtos, e com outros apenas surgidos, como a garantia de qualidade.

A ênfase no desenvolvimento da metrologia legal, contudo, era também o resultado da experiência concreta de seus técnicos. Com uma história de baixa sensibilidade governamental para o tema e com poucas áreas de sustentação na comunidade científica, não se podia confiar na manutenção de recursos públicos consideráveis e constantes para a atividade. A instituição tinha, assim, um interesse vital em carrear para si, como receita própria, as potencialidades fiscais da metrologia legal, que, por sinal, já tinha sustentado, no passado, o interesse das administrações municipais.

Esta capacidade de geração de receita estava certamente por trás da criação de um mecanismo financeiro específico, para uma gestão mais independente, como o Fundo de Metrologia (Fumet), analisado a seguir, mas também criava as condições para a instalação de laboratórios metrológicos dignos deste nome. Os planos de trabalho para 1964 previam recursos consideráveis para a aquisição e conservação de padrões e em 1967 surgiram menções expressas aos recursos destinados à instalação e montagem dos laboratórios de medidas lineares e de superfícies, medição de volume, medidas elétricas, termometria e densidade, e medidas de massas.

O montante destinado à fiscalização metrológica continuava a ser a rubrica mais importante nas propostas orçamentárias, mas os recursos destinados aos laboratórios passaram a cerca de 28% do total das despesas previstas, ou seja, mais de 150 mil dólares. Este percentual seria repetido em 1968 e 1969. O ano de 1967, por sinal, também seria marcado pela revisão do marco legal de funcionamento do INPM.

A legislação de 1967 e o Fundo de Metrologia

A oportunidade para a revisão foi aberta pela reforma administrativa²⁷ promulgada nos últimos dias do governo Castelo Branco (1964-67), que incluía, bem ao estilo da época, a primeira formulação de uma Política Nacional de Metrologia, expressa no decreto-lei nº 240, de 28 de fevereiro de 1967.

Os princípios que presidiram a reforma administrativa de 1967 já foram bem estudados.²⁸ Entre eles pode ser mencionados o da centralização das atividades de planejamento no governo central, associada à descentralização da execução, atribuída aos governos estaduais, à administração indireta ou às empresas estatais. Também nestes princípios estava incluído o propósito de alcançar a eficiência privada na condução da administração pública, através de mecanismos que garantissem autonomia gerencial e financeira para os órgãos governamentais. Em ambos os casos, estes princípios respondiam a demandas muito claras dos técnicos e gerentes do INPM: assegurar a eficiência das tarefas associadas à metrologia legal, com maior controle do processo de delegação e vinculação de recursos necessários aos novos investimentos.

Os artigos iniciais da nova legislação confirmavam o uso exclusivo no país das unidades do recém-criado Sistema Internacional de Unidades (1960) e a atribuição privativa da União com respeito a todos os aspectos da legislação metrológica. O capítulo II do decreto mencionava a criação do *Sistema Nacional de Metrologia*, cujo órgão central seria o INPM _ com funções de execução, supervisão, orientação, coordenação e fiscalização __, e onde as funções delegadas seriam exercidas pelos órgãos metrológicos dos governos estaduais ou municipais, de maneira *uniforme, harmônica e interdependente*.

As atribuições do INPM não foram ampliadas de forma significativa quanto ao regulamento de 1962 e, no que se refere ao âmbito das atividades de fiscalização, o texto apenas dava maior clareza às disposições da lei de 1938.²⁹

Convém destacar, porém, algumas novidades. Uma seria a atribuição expressa de colaborar com o BIPM e com a OIML. O texto do decreto-lei renovaria a preocupação com as relações com organismos internacionais, determinando a obediência do país às Conferências Gerais de Pesos e Medidas, no que tange aos sistemas de unidades e critérios de guarda e manutenção dos padrões. Na parte referente à formação de pessoal (capítulo VII), foi também definido que o INPM poderia firmar convênios com o BIPM ou outros órgãos metrológicos internacionais para treinamento ou estágio de especialização e, nas disposições gerais, estava prevista a adesão do Brasil à Organização Internacional de Metrologia Legal³⁰ e a participação de técnicos brasileiros nas Conferências Gerais de Pesos e Medidas.

Outra novidade era o grau de detalhamento na relação com órgãos delegados. Tratava-se claramente de garantir instrumentos para que o INPM pudesse executar com mais eficiência suas atividades de fiscalização e coordenação dos órgãos delegados. O artigo 6, por exemplo, foi ao ponto em questão, ao fixar o conteúdo do ato de delegação. O ato deveria expressar a destinação obrigatória e exclusiva dos recursos provenientes da fiscalização para manutenção e custeio e fixar as regras para disposição do equipamento. Deveria ainda tratar das condições de recebimento e movimentação dos recursos, dos mecanismos de supervisão permanente do órgão delegado, bem como os requisitos para o preenchimento da direção e das funções técnicas do órgão delegado.³¹ O artigo 8 deixava claro que qualquer falha na execução destas determinações resultaria na cassação da delegação.

O passo mais importante para a implantação do novo sistema, entretanto, foi a criação, junto ao Ministério da Indústria e Comércio, do Fundo de Metrologia, com o objetivo de *financiar supletivamente o aparelhamento, custeio e manutenção dos serviços metrológicos*. O fundo seria constituído basicamente por dotação anual específica do Orçamento da União, a partir de 1968, não inferior a 500 mil cruzeiros novos; pelo produto das multas decorrentes da atividade fiscalizatória; pela remuneração dos serviços oferecidos pelo INPM; além, é claro, de subvenções eventuais e outras contribuições variadas. Estes recursos poderiam apenas ser utilizados na aquisição e reparo de equipamentos e instalações; no aparelhamento dos serviços de biblioteca e documentação; na implantação, ampliação ou modernização dos serviços de operação de metrologia; e nas despesas referentes ao treinamento e especialização de pessoal.

O plano de aplicação dos recursos seria elaborado pelo diretor-geral do INPM e aprovado pelo ministro da Indústria e Comércio, sendo o Fumet administrado por uma junta composta pelo diretor-geral, um dos diretores de divisão do INPM e um representante dos órgãos delegados. O Fumet não poderia custear despesas com pessoal permanente, mas poderia pagar por serviços prestados, em regime transitório, sem caracterização de vínculo como servidor público.

O decreto de 1967, como exposto acima, deixava bem claras as opções escolhidas pelos técnicos para a configuração futura do INPM. No aspecto científico, colocavam todas as suas fichas no projeto de cooperação,

restabelecendo os vínculos com as organizações internacionais. Na parte legal, pretendiam reproduzir, em escala estadual e sob completo controle central, a organização do INPM.

A criação dos institutos estaduais de pesos e medidas

O sucesso do esforço de consolidação da metrologia legal dependia, além da capacitação e organização do INPM iniciada em 1963, de uma reformulação de todo o mecanismo de delegação da autoridade metrológica. Como vimos, uma das conseqüências da adoção da legislação de 1938 foi a supressão, pelo menos em termos formais, das atividades metrológicas no município, mas, dada a impossibilidade de criação imediata de uma rede nacional com igual cobertura, a alternativa foi a utilização dos institutos tecnológicos estaduais, universitários ou não, como órgãos delegados, para execução da fiscalização.

Com o tempo, entretanto, a mesma incompatibilidade registrada no plano federal, entre as atividades científicas dos institutos tecnológicos e as responsabilidades legais e administrativas da metrologia, previstas em lei, passou a exigir a criação de órgãos específicos.³² Definitivamente, o sistema de delegações criado junto com o INT não tinha muito o que apresentar em termos de resultados. O engenheiro Moacir Reis, diretor do INPM entre 1969 e 1975, em palestra na Escola Superior de Guerra, em 1971, descrevia o sistema:

*Lamentavelmente, entretanto, tal procedimento não proporcionou à metrologia os frutos que dele se esperavam. Chegou-se, no transcurso de alguns anos, à conclusão de que pouco poderia se esperar de proveitoso numa execução disseminada entre entidades desvinculadas do núcleo central, cujos objetivos não eram essencialmente metrológicos e que não possuíam as condições indispensáveis à realização das atribuições que lhes foram conferidas, transformando-se, assim, a execução metrológica, de modo quase generalizado, em mera fonte de receita, para custeio das entidades delegadas.*³³

Dessa maneira, o passo seguinte na implementação da legislação de 1967 foi o início do processo de criação dos órgãos metrológicos estaduais. Os chamados Institutos de Pesos e Medidas (Ipems) deveriam, idealmente, constituir órgãos da administração estadual, com autonomia gerencial e padrões técnicos de funcionamento, e financiados tanto com recursos federais como estaduais. Apesar de pertencerem à administração estadual, deveriam ter seu comportamento administrativo amplamente fiscalizado pelo INPM.

*Era exatamente isso, tentar organizar a metrologia no país. Embora tenha continuado com aquele mesmo sistema de delegar. E aí, num determinado instante, o INPM estimulou os estados a criarem os institutos estaduais de pesos e medidas, os Ipems. Aí o negócio já foi melhorando, mas sempre trabalhando assim: vivendo da receita. Apenas o INPM é que aportava algum recurso...*³⁴

A concretização deste projeto, mesmo sob governo militar, não foi um processo simples. O mecanismo de repartição entre governos federal e estaduais das receitas do Fundo de Metrologia garantiu as condições para que os estados instalassem suas entidades metrológicas sem grande repercussão em termos de contratação de pessoal e sustentação de gastos correntes, mas esta instalação sempre exigia algum envolvimento dos governos estaduais, nem que fosse apenas a doação de um terreno. As condições institucionais de operação também nem sempre eram obedecidas e eles foram sendo criados nas mais diversas modalidades organizacionais, com diferentes formas de inserção na administração pública, submetidos a graus variados de interferência política sobre direção e pessoal.

Em Minas Gerais, por exemplo, o Instituto de Pesos e Medidas constituiu-se, em 1966, como uma autarquia estadual, com funcionários "celetistas" e tendo como base legal uma portaria do INPM fixando os termos da delegação de competência metrológica. A participação do governo estadual na administração da entidade era exercida quase exclusivamente através da nomeação do presidente, obedecendo à orientação do órgão federal e do conselho de administração, mas esta não era a regra nacional.³⁵

A evolução da área de atuação do Ipem de Minas Gerais era, na prática, a combinação possível do avanço da regulamentação metrológica com a capacidade de autofinanciamento da atividade dos fiscalizadores, uma vez que não existiam fundos estaduais especificamente ligados ao órgão. Limitava suas atividades fiscalizatórias à calibração dos instrumentos de uso comercial (balanças, massas etc), sendo lento o avanço na direção da verificação dos vagões e caminhões-tanque (petróleo e derivados), e de outras medidas de volume. Outra atividade que também sofreu rápida expansão foi a verificação de mercadorias pré-medidas, resultado da consolidação do supermercado como principal instrumento de comercialização de gêneros no varejo.

Uma alternativa privada para a limitação dos fundos públicos não tinha, por sua vez, muita viabilidade, sendo igualmente lenta a formação de demanda por serviços de natureza metrológica. Neste campo, os trabalhos pioneiros

foram a verificação do desgaste do mineroduto Belo Horizonte_Tubarão; dos medidores de temperatura para reservatórios da Petrobras; de balanças de grande porte das usinas de açúcar e de termômetros para a indústria do leite em Minas Gerais.³⁶

No estado de São Paulo, o Ipeem foi fundado em abril de 1967, iniciando, em seguida, o processo de montagem do aparato de fiscalização no interior. Adejair Trigo, responsável direto pela montagem, descreve sua implantação:

*O IPEM do estado de São Paulo foi criado através de entendimentos diretos entre o governador Abreu Sodré e o presidente do INPM, Paulo Accioly de Sá. Instituído por decreto, manteve este estatuto sui-generis, passando da Secretaria do Trabalho para a Secretaria de Indústria e Comércio e, depois, para a Secretaria de Justiça, até a década de 90, quando finalmente foi transformado em autarquia.*³⁷

É ainda Adejair Trigo quem narra os passos do processo:

*Foi formando o próprio corpo técnico. O Sedac tinha, na época, seis ou sete fiscais, com esse curso que eu fiz, nós formamos mais 21, parece, e aí, foram contratados esses 21, foram compradas viaturas e tal, e foram formando as equipes, e foi se expandindo para todo o Estado de São Paulo. (...) O Estado nunca pôs dinheiro no Ipeem. Na época tinha um negócio chamado Fundo de Metrologia (Fumet). Alguma coisa o Fumet andou ajudando, na época de compra de viaturas, até de pagamento de pessoal, para desenvolver o trabalho, alguma coisa foi feita pelo Fumet. Compra de viatura, compra de prédio... Esse prédio aqui, a primeira parte dele foi comprada com o dinheiro da Fumet. (...) a diretoria resolveu montar sedes regionais, então o superintendente me convidou para vir para São Paulo (...) Então, juntamente com um colega que eu tinha, que era muito minucioso, Nilson Barreto, trabalhou também em jornal, nós fizemos um trabalho... Primeiro eu delimitei o estado, onde deveriam ser montadas as sedes regionais, para que dentro de um círculo de cem quilômetros fosse a viagem máxima que um técnico tivesse que fazer para atingir o pico da regional. Criamos treze. Por que treze? Porque, além desses picos que nós tínhamos, nós tínhamos algumas fábricas de instrumentos no interior, então precisaria criar ali uma sede para que tivesse, diariamente, alguém visitando a fábrica, para fazer o exame inicial dos instrumentos. Então foi criado, excepcionalmente, em São Carlos, porque, na divisão administrativa do estado, cabia em Araraquara. São Carlos tinha fábrica de balança, então criamos uma sede excepcional em São Carlos. E as demais, dentro de um raio de cem quilômetros, para poder atender a demanda de todos os municípios do estado com uma viagem curta, máxima de cem quilômetros. E concluiu-se, então, por treze sedes regionais. Mapeamos todas as cidades, aí partimos para o índice populacional. E eu saí para a rua e verifiquei todos os instrumentos que tinham em Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, e, a partir daí, pelo índice populacional, nós delimitamos qual a quantidade de instrumentos que seria prevista em cada município; e aí formou-se, começou-se a formar as equipes e a soltar, com um programa de trabalho prévio...*³⁸

A situação encontrada nos municípios do interior não difere daquela já descrita para o caso da cidade do Rio de Janeiro:

Não tinham a menor noção. Quando a gente chegava, tinha que explicar, orientar, dizer: olha, sua balança tem que ser aferida. Eles tinham uma noção porque eles pagavam uma taxa de pesos e medida, não é?, então, quando você chegava e falava nós somos pesos e medida, eles já falavam: como é que é isso agora? Não, isso aqui, agora, é federal, estamos aqui para fiscalizar e o senhor vai ser fiscalizado anualmente, vai ter que pagar essa taxa e tal. Na época, a gente recebia a taxa na hora ou... nem pagava em banco, tinha que enviar o cheque para a sede. E a gente, então, fazia uma guia de pagamento. Mas a maioria pagava no ato, para não ter problema depois, dificuldade de pagar, então a gente tinha que receber no ato.

*Existiam casos interessantes. Por exemplo, toda loja tinha o metro marcado no balcão, ninguém usava metro oficial, era metro marcado no balcão, outro usava um pedaço de barbante qualquer, de fio, coisa desse tipo. Na área de metro era uma calamidade, a maioria usava mesmo o metro marcado no balcão. Isso era tanto em loja como em armazéns, que na época chamavam de armazém de secos e molhados, tinha muitos armazéns de secos e molhados que faziam todas as medições através de um metro marcado no balcão. Tinha o problema de balanças inventadas. Encontramos balanças feitas de madeira, com dois pratos e um gancho, eles achavam que aquilo era balança e usavam aquilo. Na feira, balança de mola, então... as balanças de dedo...*³⁹

O próprio Adejair Trigo reconhece que o esquema de partilha dos recursos foi extremamente favorável ao Ipeem paulista, constituindo a base de sua rápida expansão. A operação do Fumet veio, na verdade, apenas a ampliar os recursos para equipamentos. Outro aspecto relevante, no caso de São Paulo, foi a recepção da indústria de instrumentos de medição:

Por parte da indústria foi bem mais fácil. A única dificuldade na indústria foi acertar o valor da taxa, não é, que teve que chegar em cada industrial, verificar a taxa, um achava que era muito... mas acabou se resolvendo (...) para a indústria foi muito bom, porque nós começamos a tirar do mercado uma série de instrumentos irregulares, eles começaram a aumentar a venda, então, para eles, foi excelente, eles acharam maravilhoso. E houve colaboração... na época, nós tínhamos só fabricantes tradicionais, então, esses fabricantes tradicionais estavam mesmo querendo

uma atitude dessa. Você vê, por exemplo, o Fillizola, o Fillizola tinha um interesse tremendo nisso, porque ele é um dos autores da portaria, ele participou ativamente da formação do INPM, da legislação do INPM, ele participou ativamente, então ele não tinha nenhum interesse em complicar isso.⁴⁰

A situação dos estados de Minas Gerais e São Paulo não se repetia com tanta clareza no estado do Rio de Janeiro, onde até a situação jurídica do órgão esteve em questão:

eu acho que o Ipem sempre andou como um satélite, não era federal, não era estadual, não era municipal. O pessoal querendo ser federal, porque ia melhorar sua condição, em questões de autoridade, inclusive, perante o público fiscalizado. Problema de requisitar polícia e tudo. E o estado não assumiu o pessoal daqui: continuam CLT.

Com o estatuto jurídico incerto, a transferência de recursos estaduais nem chegava a ser cogitada:

Nada (falando sobre as transferências). A dificuldade do Estado do Rio sempre foi essa. Inclusive, na oportunidade do Fumet, houve a possibilidade do Fumet custear um prédio condigno para instalar a parte técnica e tudo mais, mas por injunções políticas nunca conseguiram que o Estado fizesse a doação de um terreno para ser construído o prédio. Foi dada uma verba para fazer um prédio no Caju, feito pelo órgão estadual. Esse prédio, as fundações eram em aterros sanitários, o prédio começou a rachar, foi abandonado. Foi a única tentativa que foi feita e foi por água abaixo, porque mal concretizada... (Ilzo Santos de Oliveira, Depoimento, p. 34)

Este esforço de controle sobre a rede de metrologia legal teria de avançar ainda um pouco além, para garantir o controle do INPM sobre a fiscalização metrológica e forçar a organização dos serviços em todos os estados. Sobre este ponto, seu diretor, o engenheiro Moacir Reis, explicava a ação do Instituto:

A partir de 1971, como medida imposta pela necessidade de não retardar indefinidamente a implantação da metrologia em todos os rincões do território nacional, dinamizando-a em regiões em que as dificuldades enfrentadas pelo órgãos delegados, na execução de seus serviços, ameaçavam a continuidade de uma rotina inoperante, resolveu o INPM, valendo-se de atribuições que lhe são conferidas pela legislação respectiva, atuar diretamente em vários estados, através de representações. Foram assim criadas Representações do INPM nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Espírito Santo, Distrito Federal, Mato Grosso, Sergipe, Alagoas, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão. A Representação já existente, na Região Amazônica, foi desdobrada em duas, compreendendo, a primeira, o Pará e o Amapá, e, a segunda, o Amazonas e o Acre.⁴¹

De fato, o mecanismo de delegação da autoridade metrológica encontrava cada vez menos entusiasmo nos técnicos do INPM. Por um lado, podia-se prever o crescimento da demanda por serviços metrológicos e das atribuições fiscalizatórias do INPM, de difícil atendimento por aquela estrutura descentralizada. Por outro, percebia-se uma série de problemas decorrentes do controle compartilhado com as autoridades estaduais, que iam desde o desgaste em negociações, quando governadores pretendiam realizar nomeações pautadas por critérios políticos, até a gestão de pessoal, prejudicada pelo uso eleitoral da liberdade em contratar e demitir. Armênio Lobo menciona algumas das possibilidades:

Embora a gente tivesse o problema eterno, não é. Eleição era um desastre para o Instituto Estadual de Pesos e Medidas. Mudava tudo. A gente tinha que sair daqui do Rio e negociar com os governadores. Ele queria botar um cara que era camelô _ isso eu me lembro bem _, lá no Rio Grande do Norte. Eu digo: mas não pode. Como é que um camelô vai dirigir uma instituição desta?...⁴²

Esta perspectiva centralizadora esbarraria, certamente, na oposição dos técnicos dos órgãos estaduais que, muito justamente, experimentavam substanciais progressos quanto à situação herdada dos anos 40 e 50, e percebiam um horizonte favorável com a partilha dos recursos do Fumet. Seja como for, no início dos anos 70, tornara-se óbvio que qualquer reformulação mais profunda da atividade no país colocaria em questão a delegação da autoridade metrológica.

Desenvolvimento industrial e metrologia

Apesar de toda a engenharia institucional exibida pela legislação de 1967, seu propósito mais evidente era corrigir deficiências gerenciais na organização da metrologia legal estabelecida por ocasião da criação do INPM. Havia a manifesta intenção de, retomando laços com a comunidade internacional, elevar o nível científico da metrologia no país, mas sem definir, como é natural, passos concretos nesta direção. O estabelecimento do Fumet garantia alguma flexibilidade na gestão dos recursos, mas eles estavam principalmente voltados para a capacitação da rede de fiscalização metrológica. De certa forma, este parecia ser o limite de ação fixado pela sua burocracia técnica.

Ao final dos anos 60, com a superação da crise econômica e a consolidação de um novo modelo de crescimento para o país, foram lentamente se articulando os elementos que levariam a uma mudança mais profunda na

organização da metrologia. Especificamente, iniciou-se o envolvimento do Estado com os problemas relacionados à capacitação tecnológica da indústria, ao estímulo às exportações e à defesa do consumidor.

Este movimento tornou-se evidente depois da implementação dos vários programas governamentais destinados a aumentar a participação brasileira no comércio externo, sobretudo com a produção industrial.

Tomando o ano de 1971 como base, as exportações brasileiras dobrariam de valor em 1973. Os produtos industrializados passariam, em 1974, a representar 40% da pauta. Desde o princípio, contudo, percebia-se que a sustentação deste movimento comercial dependeria do contínuo aperfeiçoamento tecnológico do parque industrial brasileiro e da preocupação constante com a qualidade do produto brasileiro, para garantir sua aceitação nos mercados externos e contornar a crescente utilização de regulamentos e normas técnicas como barreiras comerciais na Europa e Estados Unidos.⁴³

Quadro 5.2

Exportações brasileiras e produtos industrializados (1971/75)⁴⁴

Ano	Total das exportações US\$ 1.000 FOB	Participação de produtos industrializados nas exportações
1971	2.903.856	28%
1972	3.991.219	32%
1973	6.199.200	32%
1974	7.950.996	40%
1975	8.669.944	39%

Os primeiros documentos oficiais a refletir a necessidade de nova orientação para a atividade metrológica foram os próprios relatórios do Ministério da Indústria e Comércio. A partir de 1967, começam a mencionar a necessidade de um posicionamento mais agressivo com respeito à melhoria do desempenho da produção industrial brasileira e do setor de exportações. Neste contexto, o ministro foi o primeiro a reconhecer, após uma ênfase retórica da importância de suas atividades, que a posição do INPM era reconhecidamente limitada:

*No momento, com os recursos de que dispõe, está o INPM voltado para o controle dos instrumentos utilizados nas transações comerciais e na supervisão dos órgãos estaduais de metrologia, aos quais delega o exercício das funções metrológicas, de acordo com o princípio de centralizar nas decisões e descentralizar na execução.*⁴⁵

A menção aos estudos realizados pelo INPM ainda revelava a preocupação com a atividade de fiscalização, voltando-se para a aprovação dos modelos para os instrumentos como hidrômetros, medidores elétricos, termômetros, densímetros, bombas de gasolina, balanças e manômetros, o acondicionamento do GLP e o álcool comercializado no país.

Em 1968, faz sua aparição, no relatório do Ministério, uma nova agenda relativa à absorção, geração e autonomia tecnológica:

*É preciso que nos compenremos de que a tecnologia é ciência universal. Não há inconveniência, nem desdouro, em uma nação usar processo tecnológico alienígena. O que se advoga é a existência de capacidade tecnológica própria. Na verdade, até aqui, o processo industrial brasileiro se apoiou, em grande parte, na importação ou cópia de tecnologia desenvolvida no exterior (...) Agora que o mercado substitutivo de importações está praticamente esgotado no setor de bens de consumo duráveis e não-duráveis, a expansão da produção se fará em condições muito mais competitivas (...) A indústria privada brasileira será induzida a dedicar maior interesse e a destinar maiores recursos à pesquisa tecnológica e de processos industriais.*⁴⁶

Colocada, assim, em outro nível de exigência, a primeira medida concreta para a reformulação das atividades metrológicas foi anunciada: o convênio de cooperação técnica, firmado com o governo alemão e concretizado através do Physikalisch-Technische Bundesanstalt/PTB. A sugestão formulada pela legislação de 1967 transformava-se em medida prática, com o início imediato do programa, prevendo a assistência para o planejamento e a construção de novos laboratórios, *buscando projetar o nosso nível técnico aos mais altos padrões da ciência europeia.*⁴⁷

Com a implantação do acordo de cooperação, um ciclo completo havia sido percorrido. A formulação original de 1938, em que a metrologia estaria associada a um órgão tecnológico, foi finalmente invertida, passando, então, um componente do projeto de desenvolvimento tecnológico a estar atrelado à expansão da metrologia, voltada agora para a pesquisa científica e para a prestação de assistência à indústria.⁴⁸ Armênio Lobo descreve, com precisão, as possibilidades então abertas:

*Mas durante a época do INPM conseguiu-se, afinal, fazer um acordo de cooperação técnica com a Alemanha. Esse acordo de cooperação técnica, que até hoje existe, teve uma influência grande na metrologia no Brasil, porque contribuiu, inclusive, para a formação de pessoal. O convênio foi com o Physikalisch-Technische Bundesanstalt e então a coisa começou a melhorar, (...) Eu fui à Alemanha, fiquei lá algum tempo, mas o meu interesse não era fazer propriamente metrologia. Eu não queria mais virar um pesquisador no campo da metrologia, um cientista, um físico. Eu tinha como objetivo tentar criar uma infra-estrutura que realmente pudesse funcionar e ser útil ao país...*⁴⁹

Esta experiência está na base do relatório de 1971, sobre a reorganização do Instituto Nacional de Pesos e Medidas.⁵⁰

O relatório de 1971

O diagnóstico elaborado pela comissão de modernização reconhecia os fortes obstáculos ao progresso da normalização e da metrologia no país. Em primeiro lugar, vinham os custos reais e de transação na adaptação das empresas às normas cada vez mais complexas exigidas pelo processo produtivo. Em segundo, registrava-se uma grave carência em termos de recursos humanos, fosse pela novidade dos campos de conhecimento a serem tratados, fosse pela difícil competição com o mercado de trabalho em expansão. O mais importante, contudo, era a grande desinformação nos meios empresariais sobre os ganhos possíveis com a ampliação e sofisticação do processo de padronização de produtos e processos.

O grupo propunha um amplo plano de trabalho, com cronogramas específicos para a construção de laboratórios e treinamento de pessoal. Contudo, era na parte relativa às sugestões da equipe, que vinham as recomendações detalhadas para o caráter futuro do Instituto. Propunha-se a estruturação definitiva da metrologia científica no país com a criação de um laboratório de alto nível, com capacidade efetiva de realizar pesquisa científica, além de manter os padrões de medida e propiciar infra-estrutura para treinamento de pessoal. Além disso, sugeria a consolidação da metrologia industrial, voltada para a prestação de assistência, serviços e pesquisas contratadas. A idéia era capacitá-la como fonte autônoma de receita, inclusive para o pagamento de incentivos ao *staff*.

No campo da metrologia legal, a proposta também rompia com a tradição consagrada em 1938, encaminhando-se em direção à gradual supressão do mecanismo de delegação da autoridade metrológica, devendo ser implantadas unidades regionais para a execução destas tarefas. A área de atuação do INPM deveria ser aumentada, cabendo ao novo instituto, ao lado da calibração de instrumentos e da fiscalização de mercadorias acondicionadas, o controle quantitativo de produtos a granel, as medidas volumétricas, e o controle e fiscalização de equipamentos que, no campo da metrologia, implicassem riscos de saúde e segurança pública. Toda a receita proveniente da atividade metrológica continuaria concentrada no INPM, sendo repassada aos órgãos regionais somente com base em planos de trabalho.

Exposta a concepção geral sobre o Instituto, as recomendações passavam ao exame minucioso do perfil ideal para o funcionário do INPM enfatizando as exigências éticas da função, os padrões de relacionamento com o setor privado e com a população, e o papel de divulgador da informação científica. Recomendava expressamente níveis adequados de remuneração. Para o pessoal de laboratório, agregava as exigências em termos de qualificação intelectual. Fixava também normas para o relacionamento com as instituições de ensino (baseado no intercâmbio de conhecimento), com órgãos governamentais (na forma de contratos de serviço) e com indústrias (remuneração por prestação de serviços).

A natureza do apoio do Instituto à indústria, por sinal, deveria assumir várias modalidades: uso do equipamento do INPM pelas indústrias, prestação de auxílio para a elaboração de literatura técnica, treinamento gratuito e recrutamento de pessoal técnico, e provisão de assistência em bases remuneradas. Caberia ainda emitir pareceres técnicos sobre dúvidas suscitadas pela indústria ou pelo governo.

Nas sugestões de ordem geral, podiam ainda ser encontradas indicações importantes sobre a personalidade mais adequada ao novo órgão, com o propósito de superar as limitações da administração pública: a restrição do crescimento de setores administrativos e de apoio, o cuidado na apuração de custos, o emprego de métodos de

avaliação e controle, a disponibilidade dos serviços para a comunidade, a necessidade de um serviço de divulgação bem estruturado.

Desde 1971, os orçamentos do INPM já consignavam os recursos destinados à construção do Centro Nacional de Metrologia. Neste ano, o montante orçado ultrapassava os quinhentos mil dólares, cerca de 57% do total previsto. Entre 1971 e 1973, ano da criação legal do Inmetro, os recursos orçados somavam mais de um milhão e cem mil dólares. Um volume expressivo, se comparado com os valores previstos na década de 60, ainda que inferiores aos gastos com a fiscalização da legislação metrológica.

Sobre os primeiros resultados da cooperação, fala Ilzo Santos de Oliveira:

*Na época estivemos estagiando no PTB, que era o órgão metrológico alemão vinculado com este convênio com o governo da Alemanha. Fomos à Alemanha verificar as instalações. Porque o Brasil estava recebendo esse material e não tinha mais onde colocar. Estávamos no terceiro e quarto andares da Praça Mauá e não tinha onde depositar este material. Então foi preciso fazer um projeto de construção de um laboratório próprio (...) o Brasil precisava dar uma contrapartida ao governo da Alemanha, dar mais condições para instalar os laboratórios...*⁵¹

A instalação do prédio inaugural do Centro Nacional de Metrologia coincidiu com a própria transferência do Instituto para Xerém. Com a decisão de expandir as atividades de metrologia e construir os novos laboratórios, a situação da sede no edifício de *A Noite*, face às suas precárias condições técnicas, era incontornável.⁵² A primeira opção foi um terreno na Avenida Brasil, após o prédio do *Jornal do Brasil*,⁵³ cedido pelo Patrimônio da União. Com localização infeliz, parcialmente ocupado por um depósito e com grande trepidação provocada pelo trânsito pesado, o local seria abandonado. A outra opção, também oferecida pelo Patrimônio da União, foi o terreno situado em Xerém, ao lado da Fábrica Nacional de Motores, em área mais isolada de ruídos e vibrações urbanas. O terreno incluía uma estrutura semiconstruída para um hospital e já estava ocupado por mais de trinta famílias.⁵⁴

Depois da desocupação do local, surgiram dúvidas quanto à situação da estrutura do prédio:

*Houve uma dúvida muito grande (...) chamei o Lobo Carneiro que havia trabalhado na Divisão de Materiais de Construção do INT (...) o Lobo Carneiro disse: esse negócio aí, o melhor é botar uma dinamite e jogar abaixo. Mas o dinheiro que a gente tem dá para dar uma meia sola nesse prédio aí; agora, se derrubar, não dá para começar outro. Então eu fiz uma prova de carga: enchi o prédio de areia (...) Comecei a botar areia e acho que foi a parte do meio, começou a afundar. Começou a rachar _ agora nós estamos perdidos. E parou. Botei mais areia, acomodou e parou. Eu digo: é esse mesmo. E fizemos aquilo que está lá...*⁵⁵

*Foi feito um laboratório. O laboratório provisório da parte de metrologia científica foi instalado, principalmente por problema de trepidação, no térreo, e a parte administrativa em cima. Então aqui foi o primeiro prédio instalado. E pudemos receber mais material da Alemanha e já tínhamos técnicos, muitos técnicos oriundos, principalmente, da Escola Técnica Nacional...*⁵⁶

O projeto de cooperação com a Alemanha, a criação do Laboratório Nacional de Metrologia e outras idéias do relatório de 1971, ainda se moviam, contudo, no plano estrito da reformulação do INPM. Nos anos seguintes, uma mudança na visão do desenvolvimento tecnológico do país exigiria uma nova legislação metrológica, um novo papel para o INPM e substanciais recursos financeiros.⁵⁷

Após viagem ao Japão, em que travara um contato mais próximo com o papel que o Ministério da Indústria e Comércio Exterior exercia no desenvolvimento científico e tecnológico daquele país, o ministro da Indústria e Comércio, Prati de Moraes⁵⁸ retornaria ao Brasil com o propósito de transformar a ação de seu Ministério.

*em Viena, troquei idéias com o Luiz Correa da Silva, que também tinha visões interessantes, peguei o material da Unido e, voltando ao Brasil, cheguei à conclusão de que o MIC tinha de ter uma secretaria para tecnologia. E os dois pilares desta secretaria tinham que ser um órgão moderno e ágil na área de propriedade industrial e outro na de metrologia. E foi aí que parti para a criação da Secretaria de Tecnologia Industrial (...) uma das primeiras incumbências desta secretaria, com a ajuda das equipes dos antigos DNPI e INPM, transformar estes dois órgãos em estruturas autônomas, que funcionassem como partes de um sistema...*⁵⁹

Um plano para o desenvolvimento científico e tecnológico

O instrumento para esta ação seria criado em julho de 1972. A Secretaria de Tecnologia Industrial/STI⁶⁰ teria como principal atribuição planejar e coordenar as ações do Instituto Nacional de Tecnologia, do Instituto Nacional de Propriedade Industrial e do Instituto Nacional de Pesos e Medidas. Para tal, deveria manter estreito contato com o setor industrial para a detecção de problemas e oportunidades no campo do desenvolvimento tecnológico e, nos

termos do decreto, elaborar planos *que visem acelerar o desenvolvimento da indústria nacional através da aplicação de tecnologia*.

O próprio secretário de Tecnologia Industrial indicado pelo ministro Pratini de Moraes viria a expor seu diagnóstico⁶¹ da situação vivida pelo país. Registrava a crescente necessidade de tecnologia para manutenção da taxa de crescimento e alto nível de importação de tecnologia. As estimativas de Luiz Correa da Silva, a partir de um *déficit tecnológico* de 450 milhões de dólares em 1972, gerado por despesas com *royalties* e assistência técnica, projetavam um déficit de um bilhão de dólares em 1980, meio bilhão de dólares acima do valor *suportável*.

A par disso, as condições para um maior esforço de desenvolvimento eram favoráveis: altas taxas de crescimento; complexidade do setor industrial já instalado; e crescimento do comércio exterior, com aumento da participação de produtos manufaturados. A formulação era clara: busca de autonomia tecnológica, aprofundamento da industrialização e uso das potencialidades econômicas como elemento promotor da inovação tecnológica.

Com assistência da Agência das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Unido), seria elaborado um Plano de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, onde o incremento das despesas com formação de pessoal e o estímulo ao intercâmbio internacional deveriam ocupar lugar de destaque. Luiz Correa da Silva arrolava então trinta prioridades, iniciando com a formulação de estratégia para o desenvolvimento industrial; um programa de informação tecnológica e industrial; o desenvolvimento da normalização, certificação da qualidade e metrologia, e a organização do sistema de propriedade industrial.

Efetivamente elaborado, o Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico constituiu pré-condição para a reformulação da legislação metrológica. Publicado em 1973, ele acompanhava, na prática, os projetos de investimento governamental. O Sistema Nacional de Tecnologia, implantado pelo plano, tinha como principais linhas de atuação o desenvolvimento de novas tecnologias _ com destaque para o programa de energia nuclear _, de indústrias intensivas em tecnologia _ eletrônica, química e aeronáutica _, o fortalecimento da capacidade de absorção e criação de tecnologia pela empresa pública e privada, e a consolidação da infra-estrutura de pesquisa científica e tecnológica, principalmente na área governamental.⁶²

Neste conjunto, uma das principais áreas de atuação da política científica e tecnológica seria a consolidação do Sistema de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, que compreenderia o estabelecimento do Sistema Nacional de Informação Científica e Tecnológica, implementado com auxílio da cooperação técnica internacional e através da *modernização e expansão, já em curso, das atividades de propriedade industrial, metrologia, normalização, inspeção e certificação de qualidade industrial*.⁶³

O orçamento específico para as atividades de ciência e tecnologia previa o dispêndio, no biênio 1973-74, de 4.267 milhões de cruzeiros ou, nos valores da época, mais de 700 milhões de dólares. Apenas para o item "tecnologia industrial", constituído pelos programas do Ministério da Indústria e Comércio, estava prevista uma dotação de 479 milhões de cruzeiros para o biênio 1973-74, cerca de 78,65 milhões de dólares. Era a segunda maior dotação, superada apenas pelo Programa de Pesquisa Fundamental e Pós-graduação, que totalizava 923 milhões de cruzeiros.⁶⁴

Mais de 80% dos recursos necessários à implementação do plano proviriam do Estado e seu texto reconhecia que *em face da experiência de outros países e considerando a dinâmica e condições do desenvolvimento industrial no Brasil, será imprescindível uma participação substancial e, em muitos casos, predominante do Governo, nas medidas e ações que visem ao desenvolvimento industrial mediante a aplicação intensiva de tecnologia*.⁶⁵

Neste contexto, o Ministério da Indústria e Comércio receberia a tarefa de identificar os problemas e possibilidades técnico-econômicas que se apresentassem no processo de desenvolvimento industrial.

Os objetivos do MIC seriam assistir e estimular a empresa nacional, fazendo-a participar do processo de inovação tecnológica; selecionar os investimentos industriais tendo em vista o fortalecimento da empresa nacional; além de examinar a capacidade de projetar e construir máquinas, equipamentos e instalações, com a *conseqüente habilitação nacional na engenharia de processo e de produto, a par do incentivo à pesquisa aplicada e de desenvolvimento experimental em associação com a empresa nacional*.⁶⁶

Na operação do Sistema de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico caberia à STI o papel central na coordenação e no acompanhamento do programa a cargo do Ministério. As unidades prioritárias para sua execução seriam: o Instituto Nacional de Tecnologia, o Instituto Nacional de Pesos e Medidas e o Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Em 1973, já estava prevista, inclusive, a realização de estudos para definir a estrutura e os sistemas operacionais da STI, e para definir as características e condições para a implantação dos serviços tecnológicos básicos.

O ponto mais importante é que o plano já antecipava ações específicas para as áreas de normalização, inspeção e certificação da qualidade industrial. O programa compreendia o assessoramento para determinação das linhas gerais de ação do Subsistema de Normalização, Inspeção e Certificação de Qualidade Industrial do Ministério da Indústria

e Comércio/SSNICQI, contendo um estudo de viabilidade e vários tópicos especiais, dentre os quais as pesquisas sobre normas técnicas e padrões de qualidade na produção de couros e calçados ocupavam lugar de destaque.

Na área especificamente relacionada à metrologia, o programa abrangia os projetos que consolidariam a metrologia científica no país, segundo as linhas definidas pelo relatório de 1971: o planejamento, construção e implantação do Centro Nacional de Metrologia, do INPM; a formulação e condução do projeto Criptônio para a formação de pessoal de nível superior do Centro Nacional de Metrologia e expansão dos serviços metrológicos, com assistência da Unido.

A fim de fazer cumprir esta agenda, uma compreensiva legislação foi também promulgada. As idéias do relatório de 1971 seriam consagradas na criação do novo órgão metrológico, em 1973, mas já condicionadas pela estratégia de desenvolvimento tecnológico formulada pelo governo.

A lei n. 5.966

Os termos da nova legislação iam bastante além dos projetos delineados no relatório de 1971.⁶⁷ Em lugar de uma instituição voltada exclusivamente para a metrologia científica e industrial, o projeto enfim aprovado, originário da Secretaria de Tecnologia Industrial, pretendia agregar a metrologia, a normalização e a certificação de qualidade em uma só organização.⁶⁸

Dessa forma, nasceu o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), instituído pela Lei nº 5.966, de 11 de dezembro de 1973, ao final, portanto, da gestão de Pratini de Moraes à frente do MIC, com a finalidade de formular e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industriais.

A cúpula do novo sistema era seu órgão normativo, o Conselho Nacional de Metrologia (Conmetro), a que foram atribuídas funções bem precisas. No campo metrológico, deveria formular, coordenar e supervisionar a política nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial, prevendo mecanismos de consulta que harmonizassem os interesses públicos, das empresas industriais e do consumidor, assegurando a uniformidade e racionalização das unidades de medida. No campo da normalização e qualidade, deveria estimular a normalização voluntária, estabelecer normas referentes a materiais e produtos industriais, bem como fixar critérios e procedimentos para a certificação da qualidade de materiais e produtos. Cabia ainda ao conselho coordenar a participação nacional nas atividades internacionais de metrologia, normalização e certificação de qualidade.

Como sinal de que sua ação deveria envolver todo o governo, o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial seria, na prática, um grande colegiado de Ministros a que seriam agregados representantes dos setores empresariais.⁶⁹ Nos termos do decreto, seriam seus membros o secretário de Tecnologia Industrial do Ministério da Indústria e Comércio; o ministro da Indústria e do Comércio e representantes dos Ministérios do Planejamento, Marinha, do Exército, Transportes, Agricultura, Saúde, Minas e Energia, Interior, Comunicações e Trabalho, além dos representantes da Confederação Nacional da Indústria e da Confederação Nacional do Comércio.⁷⁰

Presidido pelo ministro da Indústria e Comércio, o conselho se constituía do Plenário _ reunido semestralmente _, de câmaras setoriais _ a serem definidas através de resolução do Conmetro _ e de uma secretaria executiva, a cargo da própria Secretaria de Tecnologia Industrial do MIC. Suas decisões seriam transformadas em resoluções baixadas pelo ministro da Indústria e Comércio.

Como órgão executor das políticas, era criado o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial/Inmetro, uma autarquia federal vinculada ao MIC, com personalidade jurídica e patrimônio próprios⁷¹ e com sede na capital federal. A nomeação de seu presidente caberia ao presidente da República. Dentre suas atribuições executivas, estava também a de credenciar, mediante autorização do Conmetro, entidades públicas ou privadas para a execução de atividades de sua competência, exceto as de metrologia legal.

Seu patrimônio seria constituído mediante incorporação dos bens e direitos do INPM, dos bens adquiridos com recursos provenientes da execução de serviços metrológicos e do Fumet e, também, dos recursos financeiros deste órgão. O Inmetro teria quadro próprio de pessoal, com lotação específica, mas a transferência dos servidores em exercício no INPM, com os respectivos cargos ou empregos, não seria automática, sendo submetida ao critério do Poder Executivo.

Os recursos para seu funcionamento deveriam, nos termos da lei, provir de dotações orçamentárias e créditos suplementares que lhe viessem a ser consignados por lei; da cobrança dos seus serviços prestados, do resultado das penalidades aplicadas e de convênios celebrados com entidades públicas ou privadas. O INPM e o Fumet seriam

extintos por decreto do Poder Executivo, permanecendo, até este momento, em vigor os dispositivos do Decreto-lei nº 240/67.

A direção superior seria conduzida pela presidência,⁷² com a assistência de um diretor-executivo, para as áreas de planejamento e controle, e de vários diretores para áreas específicas. Sob o Diretor Executivo situavam-se a Coordenadoria de Planejamento, responsável também pelo orçamento e modernização administrativa, e a Coordenadoria de Unidades Regionais. Com o fim da delegação das atribuições metrológicas, era prevista a criação de 21 superintendências regionais, sendo sua localização e jurisdições especificamente determinadas por ato do presidente do Inmetro.

As áreas específicas compreendiam as atividades técnico-científicas do Inmetro, organizadas em cinco diretorias: Metrologia Legal, Normalização, Qualidade Industrial, Arrecadação e Fiscalização e Metrologia Científica e Industrial. O Instituto abrigaria ainda um Centro de Documentação e Informação, para coordenar e promover as atividades de processamento de dados, de documentação e informação, e uma Coordenadoria de Intercâmbio e Assuntos Internacionais, com a tarefa de opinar sobre assuntos pertinentes à participação do Brasil em convênios, convenções, acordos e tratados internacionais no campo da metrologia, da normalização e da certificação de qualidade.

A legislação metrológica promulgada em 1973 transformava completamente o contexto das políticas desenvolvidas para o setor desde o final dos anos 30. Ela atendia às expectativas dos grupos técnicos do INPM quanto ao rigor no exercício da metrologia legal e com respeito à prioridade atribuída à construção dos laboratórios e à formação de recursos humanos, mas pretendia resultados bem mais amplos da ação do Inmetro.

Primeiro, desejava garantir o apoio e a supervisão governamental para o desenvolvimento de normas técnicas brasileiras. Na área privada, cooperando com a ABNT, que desde a sua criação, em 1940, patinava na fixação das normas brasileiras, com recursos insuficientes e pouca sensibilidade das empresas para a importância do trabalho. Na área pública, buscando a consolidação dos regulamentos técnicos, normas de uso compulsório editadas pelo governo nos mais variados campos, desde a produção de alimentos industrializados até a proteção ao meio ambiente e a segurança do trabalho, onde prevalecia a fragmentação da legislação e da ação governamental.

Segundo, procurava garantir um instrumento para difusão, no meio empresarial privado e estatal, das técnicas de controle da qualidade, vistas como componente imprescindível do processo de desenvolvimento tecnológico. A nova lei arrolava, textualmente, entre as atribuições do Inmetro, a gerência do sistema brasileiro de certificação de qualidade; o fomento à utilização de técnicas de gestão da qualidade na indústria nacional; e a coordenação das redes brasileiras de laboratórios.

Esta simples exposição, porém, não faz justiça ao desafio organizacional imposto pela Lei nº 5.966. Sobre uma instituição que mal conseguira assentar as bases da fiscalização metrológica no país e cujo projeto de construção de laboratórios dependia de recursos humanos ainda em formação, fora colocada a responsabilidade não apenas de dinamizar a normalização e difundir técnicas de qualidade, mas de fazê-lo de forma integrada. Este sistema, que, em termos internacionais, era rigorosamente um experimento, deveria também funcionar como parte da estratégia de desenvolvimento tecnológico do Brasil.

Fotografias

1973 751.199,35

Funcionário do INPM verifica o funcionamento de bomba de combustível, no final dos anos 60. A foto, que ressalta ao fundo o logotipo do Instituto no automóvel, integra, com as seguintes, um conjunto específico no acervo fotográfico do INPM, registrando o momento de sua afirmação no campo da metrologia legal. (foto Inmetro)

Outra foto do período de expansão das atividades de metrologia legal. Viaturas do INPM a serviço da Representação do Instituto no Rio Grande do Norte. (foto Inmetro)

Frota de veículos adquiridos pelo INPM, em mais uma foto do final dos anos 60. (foto Inmetro)

Conjunto de balanças fraudadas apreendidas pelo INPM, no final dos anos 60. (foto Inmetro)

Em tempos anteriores à preocupação com o meio ambiente, instrumentos de uso comercial, fraudados ou fora das especificações legais, são lançados em um rio da região Norte. (foto Inmetro)