

Padronização técnica no Brasil:

História e mecanismos de governança

Sandra Milena Toso Castro Acosta

Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná

E-mail: sandramtca@gmail.com

Victor Pelaez

Professor Associado do Departamento de Economia da UFPR

E-mail: victor@ufpr.br

Resumo

A padronização técnica envolve atividades de metrologia, calibração, certificação, normalização e regulamentação. Este artigo tem como objetivo resgatar a história institucional da padronização técnica no Brasil, a partir da criação e transformação dos principais órgãos públicos e privados envolvidos nessas atividades. A experiência brasileira na padronização técnica revela um modelo com forte intervenção estatal, cuja evolução levou à criação de uma concepção sistêmica de governança público-privado por meio do Sistema Nacional de Metrologia (Sinmetro). A governança da padronização técnica no Brasil, entendida como a coordenação de interesses diversos, apresenta-se como uma atividade pouco eficaz devido à falta de aderência das políticas públicas a um tecido produtivo ainda pouco organizado no sentido de garantir a combinação técnica das relações intra e intersetoriais.

Palavras-chaves: História. Tecnologia Industrial Básica, Padronização Técnica, Governança, Brasil.

Abstract

Technical standardization comprise activities such as metrology, calibration, certification, voluntary standards and mandatory standards. This article aims at retracing the institutional history of standardization in Brazil, beginning with the creation and transformation of the main public and private organisms related to these activities. The Brazilian experience in technical standardization reveals a model based on strong state intervention whose evolution has led to the creation of a systemic conception of public-private governance through the Sistema Nacional de Metrologia (Sinmetro). The governance of technical standardization in Brazil, want effectiveness due to the lack of organization among competing interests.

Key words: History. Standardization. Co-ordination. Governance. Brazil.

1. INTRODUÇÃO

A padronização técnica no Brasil é reconhecida pelo termo *Tecnologia Industrial Básica* (TIB)¹. Esse termo foi concebido pela Secretaria de Tecnologia Industrial (STI) do antigo Ministério da Indústria e do Comércio (MIC), no início da década de 1980, e refere-se a um conjunto de atividades que engloba as funções básicas do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro): metrologia, normalização, qualidade industrial, propriedade intelectual e informação tecnológica.

A padronização técnica corresponde a uma classe especial de regras, institucionalizadas por organizações provenientes do setor público, setor privado e sociedade civil². Ao fornecer a infra-estrutura técnica básica para o desenvolvimento tecnológico, os padrões técnicos estão diretamente relacionados à forma pela qual os diferentes atores econômicos estabelecem canais de comunicação e interação entre si, por meio da criação de códigos de linguagem técnica comuns. As atividades de padronização técnica asseguram uma intensificação da coordenação existente no conjunto da economia, aumentando a possibilidade de planejamento e organização da produção.

Existem basicamente dois tipos de padrões: de caráter voluntário e involuntário. Os padrões voluntários são reconhecidos no Brasil como normas e representam um conjunto de regras e diretrizes comuns para produtos e processos. As normas surgem como resultado de coope-

ração mútua e consenso de todos os envolvidos, sendo utilizadas voluntariamente pelas partes interessadas. Já os padrões involuntários, representados no Brasil pelos regulamentos, compõem um grupo de procedimentos normativos de caráter compulsório, cuja conformidade obrigatória é determinada e inspecionada por órgãos públicos. Outra atividade de padronização técnica que se inclui na TIB é a metrologia, que permite o respaldo técnico-científico para a criação, a calibração e a rastreabilidade de padrões, tanto para as normas técnicas quanto para os regulamentos técnicos. A avaliação da conformidade, por sua vez, é utilizada para determinar o cumprimento das prescrições pertinentes aos regulamentos técnicos ou normas.

Verifica-se no Brasil uma interação cada vez maior entre os padrões voluntários e involuntários nas relações internas e externas da TIB, o que implica em mudanças institucionais significativas em termos da capacidade de negociação e de governança dos diferentes atores envolvidos na geração e na difusão de padrões técnicos. Além disso, ao congregar em suas funções técnicas agentes provenientes dos setores público, privado e da sociedade civil, a TIB revela um caráter de coordenação não apenas técnico, como também político, ao articular diferentes interesses e perspectivas de produção, de competitividade e de legitimação social. Dessa forma, a TIB adquire importância tanto como instrumento de coordenação e organização industrial, como de política pública.

O objetivo desta comunicação é resgatar a história da TIB no Brasil de forma a traçar a evolução institucional das principais organizações envolvidas nas atividades que a integram, com ênfase nos mecanismos de governança voltados à promoção de uma integração maior entre as agências governamentais, o setor privado e a sociedade civil. Pretende-se mostrar que a go-

¹ Em outros países, o conjunto de atividades de padronização técnica recebe outras denominações. Os alemães chamaram esse conjunto de funções de MNPQ (*Messen, Normen, Prüfen, Qualität*), explicitando o encadeamento das funções relativas a Medidas, Normas, Ensaios e Qualidade. Nos EUA, usa-se o termo *Infrastructural Technologies* (FLEURY, 2007).

² Envolve o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), os laboratórios de calibrações e de ensaios, os Institutos Estaduais de Pesos e Medidas (IPEM), as Redes Metrológicas Estaduais, o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual, os organismos de certificação acreditados, de inspeção e de treinamento e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

vernança, aqui entendida como a coordenação de interesses diversos, revela-se no caso da experiência da TIB no Brasil como um processo ainda incipiente em termos de representatividade e de articulação inter-institucional.

Para tanto, o trabalho está dividido em duas partes. A primeira parte (seção 2) faz um retrospecto histórico das principais organizações criadas no Brasil com a finalidade de estabelecer e difundir a padronização técnica e o controle de qualidade no setor produtivo. Utilizou-se nesta seção fontes secundárias baseadas em bibliografia sobre a história das instituições voltadas à padronização técnica. A segunda parte (seção 3) aborda especificamente a formação dos mecanismos de governança do modelo institucional atualmente em vigor, instituído pelo Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), por meio de uma análise comparativa das ações dos diferentes comitês técnicos assessores do seu órgão regulamentador, o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), que tem como função formular, coordenar e supervisionar a política nacional relativa à implementação da TIB no Brasil. Adotou-se nesta seção fontes de informações primárias que correspondem às atas das reuniões dos comitês técnicos assessores do Conmetro.

2. A formação de um sistema de padrões técnicos no Brasil

A institucionalização da padronização técnica insere-se no contexto da Segunda Revolução Industrial na qual a incorporação do conhecimento científico ao processo produtivo dependia da uniformização de unidades de medida capazes de garantir a precisão, confiabilidade e combinação operacional dos diversos equipamentos voltados à atividade produtiva em larga escala. A instituição precursora na pesquisa e im-

plementação de padrões técnicos foi o Instituto Imperial de Física e Tecnologia (*Physikalische-Technische Reichsanstalt* - PTR), criado na Alemanha em 1887, cujo foco inicial era a difusão da energia elétrica e o aperfeiçoamento de instrumentos óticos³. O funcionamento do PTR baseava-se em uma cooperação entre o governo e o setor privado no desenvolvimento científico e tecnológico de padrões e instrumentos de controle. A ativa participação do setor privado alemão, na demanda por padrões técnicos, tem suas origens nas décadas que antecedem a unificação alemã em 1871. Naquele período, as associações empresariais, notadamente as Câmaras de Indústria e Comércio dos estados germânicos, buscavam harmonizar as suas transações comerciais, sobretudo no que tange aos produtos manufaturados (ECKERT e SCHUBERT, 1990; FEAR, 1997). A padronização técnica na Alemanha resultou assim de um processo endógeno de construção de relações empresariais e intersetoriais, inerentes à complexificação de um tecido produtivo que surgia no contexto da industrialização da economia.

No caso do Brasil, o desenvolvimento institucional da padronização técnica dependeu fundamentalmente da ação estatal. Inicialmente caracterizada por iniciativas isoladas e funções meramente fiscalizadoras (restritas à metrologia legal), a padronização técnica evoluiu para uma atividade considerada com infra-estrutura de apoio ao desenvolvimento industrial do país. Nessa perspectiva, identificam-se estratégias de transformação de um modelo de intervenção estatal a um modelo de governança público-privada, cuja coordenação permanece centralizada no poder público.

A padronização técnica como instrumento de governo

3 Instituições equivalentes ao PTR surgiram posteriormente na Inglaterra, com a criação do Laboratório Nacional de Física, em 1900, o National Bureau of Standards nos EUA, em 1901, e o Instituto de Pesquisa Física e Química no Japão, em 1917 (FEAR, 1997).

No Brasil, a padronização técnica teve seu início efetivo marcado pela supressão, em 1862, do uso de medidas herdadas de Portugal e pela adoção do sistema métrico francês no que concerne às medidas lineares, de superfície, capacidade e peso⁴ (Lei nº 1.157). Entretanto, ainda que houvesse a implantação de um sistema de padrões em plena sintonia com a tendência mundial, que D. Pedro II se associasse a cientistas ligados ao tema e que o Brasil participasse da Conferência Diplomática do Metro⁵, a legislação expedida não foi suficiente para promover a utilização do sistema por parte do setor produtivo. Não havia ainda nesse período um aparato institucional para a guarda e conservação dos padrões e para a pesquisa científica na área. Pode-se dizer que a nascente atividade metrológica era uma prática diletante com pouca ou nenhuma articulação com as atividades produtivas características de uma economia primário-exportadora. Nessas condições, sua frágil estrutura era ainda mais afetada pelas constantes crises políticas e pela desarticulação da administração pública (DIAS, 1998).

A importância da metrologia como instrumento de apoio formal à regulamentação das atividades do setor privado e como referência às transações comerciais só veio a ser resgatada pelo Estado brasileiro a partir da reforma administrativa adotada pelo Governo Vargas. Em 1938 foi assinado o Decreto-Lei nº592, que deu ao Brasil sua 1ª legislação metrológica. Criou-se assim um sistema legal de unidades de medida, definido pelas Conferências Gerais de Pesos e Medidas⁶ (CGPM), além de uma Comissão de

Metrologia, que possibilitou o inter-relacionamento entre os órgãos governamentais e o setor privado sobre o assunto. Os principais órgãos executivos escolhidos para aplicação da política metrológica foram o Observatório Nacional do Rio de Janeiro e o Instituto Nacional de Tecnologia (INT). Na nova legislação, coube ao INT⁷ adquirir e conservar os padrões nacionais, elaborar e rever o regulamento do Decreto-lei nº592, estabelecer o quadro de medidas e instrumentos de medir, fiscalizar a execução da regulamentação, aplicar penalidades quando necessário, organizar um registro de fabricantes idôneos, analisar pedidos e inspecionar órgãos e entidades que pleiteassem o exercício de atribuições metrológicas (DIAS, 1998).

Nesse período, ganhou força a idéia de se criar uma entidade nacional de normalização, voltada a atender os interesses do setor privado. A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) foi criada em 1940, por um grupo de sete pessoas, motivadas sobretudo por uma demanda da associação de grandes empresas da indústria de cimento (Associação Brasileira de Cimento Portland). Inicialmente, houve uma participação importante do Instituto Nacional de Tecnologia (INT – RJ) e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT – SP). Esses órgãos elaboravam especificações para compras dos órgãos governamentais do Estado de São Paulo e da prefeitura e Estado da Guanabara. Muitos desses documentos, assim como métodos de ensaios regionais, serviram de base para as normas da ABNT. Poucos anos mais tarde, a participação dos laboratórios foi sendo substituída pela presença de grandes grupos industriais advindos do crescimento industrial do pós-guerra, os quais dispensavam o trabalho dos laboratórios (ABNT, 2006).

4 As medidas até então utilizadas, a Vara para comprimento e o Marco para massa, tiveram um período de carência de dez anos para que fossem totalmente convertidas à nova realidade (DIAS, 1998).

5 A CM é um tratado diplomático assinado em 1875 em Paris no qual 17 países, incluindo o Brasil, decidiram criar uma estrutura para coordenar e uniformizar as medições nos países participantes visando dar suporte e facilitar o comércio internacional.

6 Conferência formada pelos países signatários da CM, responsável pela manutenção, atualização e disseminação do Sistema Internacional de Unidades (SI), o qual define os procedimentos sobre o uso de medidas e instrumentos de medir.

7 O INT havia sido criado em 1933 como Instituto de Tecnologia e sua tarefa principal era, até então, a de determinar as unidades padrão de medidas físicas.

Em decorrência de uma ampla reforma do Ministério da Indústria e do Comércio, ao longo do Governo Juscelino Kubitschek (1956-1961), as atividades de cunho metrológico deixaram de ser responsabilidade do INT para ser de um novo órgão totalmente subordinado a esse Ministério, o INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas), criado em 1961. O INPM deu origem a um processo de construção da metrologia legal no país, na forma de aquisição de veículos para fiscalização e de organização de convenções nacionais sobre o tema. Essa orientação na alocação dos recursos do INPM tinha como objetivo obter um controle maior das transações comerciais, reprimindo o considerável número de fraudes metrológicas no país. O enfoque do INPM, nessa época, refletia uma conjuntura de elevado crescimento econômico ainda sustentado no modelo de substituição de importações, com significativa proteção à produção doméstica (Dias, 1998).

Em 1962, a ABNT foi reconhecida por lei como órgão de utilidade pública. Instituiu-se, assim, um regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de compras do serviço público. Em 1967, na ocasião de uma reforma administrativa implementada no fim do Governo Castelo Branco (1964-1967), foi criada a 1ª Política Nacional de Metrologia (Decreto-Lei nº 240/67), que consistia no planejamento centralizado das atividades metrológicas pelo Governo Central, associado à execução descentralizada atribuída aos governos estaduais, empresas estatais ou à administração indireta. De acordo com Reis (1972), esse mecanismo de delegação vinha da impossibilidade de formação imediata de uma rede nacional com cobertura extensa o bastante para cobrir a fiscalização metrológica das principais regiões do país. A estrutura descentralizada de execução das atividades mostrava-se, no entanto, desvinculada

do seu núcleo central, na medida em que os institutos tecnológicos tinham interesses diversos aos do INPM, e viam as atividades metrológicas mais como uma fonte de receitas face à constante escassez de recursos.

O próximo passo na implementação da política de 1967 foi a criação de órgãos metrológicos estaduais, os IPEMs (Instituto de Pesos e Medidas), subordinados ao INPM, com autonomia gerencial. Ocorria também neste caso uma série de problemas derivados do controle compartilhado com as autoridades estaduais, que iam desde o desgaste em negociações até a gestão de pessoal, prejudicada pelo uso eleitoral da liberdade em contratar e demitir (DIAS, 1998).

O Sinmetro e a perspectiva de uma coordenação público-privada

Durante os primeiros anos da década de 1970, quando a economia brasileira passava por um período de crescimento acelerado, foi instituído o I Plano Nacional de Desenvolvimento (I PND, 1972/ 1974). A partir desse PND foi concebido o I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (I PBDCT, 1973/ 1974), que apresentava objetivos ligados à tecnologia aplicada na indústria nacional. Criado com apoio da UNIDO (*United Nations Industrial Development Organization*), o I PBDCT foi o primeiro documento de política explícita de desenvolvimento científico e tecnológico no país. De acordo com esse documento, as atividades de C&T organizar-se-iam sob a forma de um sistema. Dele fariam parte todas as unidades organizacionais de qualquer grau que utilizassem recursos governamentais para realizar atividades de planejamento, supervisão, coordenação, execução ou controle de pesquisas científicas e tecnológicas (FILHO, 2002).

Do total de recursos mobilizados em 1973 e 1974 (algo em torno de US\$ 700 milhões

em valores da época), uma parcela desse total foi destinada à Tecnologia Industrial, compreendendo a Tecnologia de Infra-estrutura e das Indústrias de Transformação. Como responsável pela aplicação desses fundos e coordenação das organizações participantes estaria a Secretaria de Tecnologia Industrial (STI), criada em 1972, dentro do âmbito do Ministério da Indústria e Comércio (MIC). Essa Secretaria cuidaria do planejamento e coordenação do INT, do INPI e do INPM, visando ordenar as atividades de pesquisa tecnológica sob a autoridade do Estado e acelerar o desenvolvimento da indústria nacional (DIAS, 1998).

Seguindo a mesma linha proposta pelo I PBDCT, que valorizava a organicidade do sistema de ciência e tecnologia nacional, a Lei nº 5.966 de 1973 objetivou agregar metrologia, normalização e certificação da qualidade em uma só organização. Dessa forma, criou-se o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro), um arranjo institucional que possibilitasse a articulação das diferentes atividades ligadas à padronização técnica. O Sinmetro deveria assim proporcionar a coesão necessária para o funcionamento de um sistema único de padronização técnica, o qual passou a contar com um conjunto de elementos maior e mais heterogêneo em relação à antiga estrutura do INPM. Uma nova estrutura de governança deveria lidar com a diversidade de interesses advindos dos diferentes Ministérios, agências reguladoras, empresas estatais, confederações setoriais, associações de consumidores, academia, organismos de padronização técnica estrangeiros e internacionais, entre outros.

A cúpula do novo sistema estava baseada em seu órgão normativo, o Conmetro, que assumiu as funções de formular, coordenar e supervisionar a política nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial, prevendo

mecanismos de consulta que harmonizassem os interesses públicos e privados, assegurando a uniformidade e a racionalização das unidades de medida. Como forma de integrar todas as áreas afins do governo, o Conmetro reuniu um grande colegiado de ministros ao qual seriam agregados representantes dos diferentes setores e ramos empresariais.

Presidido pelo ministro do então Ministério da Indústria e Comércio (MIC), o Conmetro foi concebido para funcionar a partir de um plenário de câmaras setoriais (Dias, 1998). Para execução das políticas definidas pelo Conmetro, foi criado o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), uma autarquia federal vinculada ao MIC, com personalidade jurídica e patrimônio próprio, com funções bem mais extensas do que o INPM. Dentre suas atribuições executivas está a aplicação das políticas nacionais de metrologia e da qualidade; verificação da observância das normas técnicas e legais; manutenção e conservação dos padrões das unidades de medida; implantação e manutenção da cadeia de rastreabilidade dos padrões das unidades de medida no País (harmônicas internamente e compatíveis no plano internacional); promoção do intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais; planejamento e execução das atividades de acreditação de laboratórios de calibração e de ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de organismos de certificação, de inspeção, de treinamento e de outros; e coordenação, no âmbito do Sinmetro, da certificação compulsória e voluntária de produtos, de processos, de serviços e a certificação voluntária de pessoal (INMETRO, 2008).

Nos primeiros anos do Sinmetro, dada a necessidade de se contornar a escassez de recursos para equipar o Laboratório Nacional de Metrologia, uma oportunidade foi vislumbrada

da com a formulação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), fruto de um acordo de empréstimo negociado entre o governo brasileiro e o Banco Mundial. Originalmente, os recursos deveriam ser direcionados a programas de ciência básica e a projetos de educação para a ciência. Porém, o então secretário de Tecnologia Industrial José Israel Vargas conseguiu convencer os consultores do Banco de que sem o desenvolvimento da metrologia científica não haveria condições para consolidar no país a ciência básica. Sendo assim, a infra-estrutura de metrologia, normalização e qualidade industrial merecia receber parte desses recursos. Nascia então, em 1984, o subprograma do PADCT de Tecnologia Industrial Básica (TIB), a partir da união da Agência CAPES, CNPq, Finep e STI. Nesse programa foram agregadas não só as atividades de metrologia, normalização e avaliação de conformidade, como também as tecnologias de gestão (ênfase na gestão da qualidade), os serviços de suporte à propriedade intelectual e à informação tecnológica e a capacitação de recursos humanos nessas áreas. O termo TIB surgiu a partir de uma proposta de José Israel Vargas de criar um conceito que chamasse a atenção dos diferentes órgãos do governo e do setor produtivo, para uma tecnologia indiferenciada, de aplicação universal aos processos produtivos materiais e não-materiais, procurando assim criar um consenso quanto à necessidade de mobilização de recursos para esse tipo de conhecimento (DIAS, 2007).

A partir da 2ª metade dos anos 1970, durante o Regime Militar, a ABNT passou por um período de crise, com a tentativa de estatização de suas atividades de normalização. As anuidades de participação da ABNT nos organismos internacionais de normalização, pagas então pelo governo, deixaram de ser liquidadas como forma de pressão para a ABNT tornar-se estatal. Esses

débitos, que se estenderam até a década de 1990, somaram-se aos problemas econômicos (inflação e bloqueio das poupanças em 1990, durante o Governo Collor) e à instabilidade política do período, intensificando as dificuldades financeiras da instituição. Além disso, a ABNT precisava lidar com a falta de interesse e estímulo das empresas privadas em participar das suas atividades, de caráter essencialmente voluntário (ABNT, 2006). Tais dificuldades passaram a ser superadas com a implementação das normas ISO 9000 no Brasil, em função da crescente importância da adoção dessas normas para a manutenção e o aumento da participação das empresas brasileiras no mercado internacional (DIAS, 2007). Em 1992, houve o reconhecimento oficial da representatividade da ABNT, sendo credenciada como único Foro Nacional de Normalização. A ABNT passou a ocupar um lugar de destaque de representação no Sinmetro, ao participar em praticamente todos os comitês técnicos do Conmetro.

Segundo Dias (2007), o desenho institucional centralizado do Sinmetro passou a representar um experimento em termos internacionais, ou seja, uma novidade entre os países industrializados cujos sistemas de padronização técnica apresentam uma participação mais intensa de entidades vinculadas ao setor privado. Tal centralização representa um desafio, em termos de governança institucional, na coordenação de uma diversidade de atores cujos interesses são muitas vezes dispersos e/ou conflitantes, como se verá a seguir.

3. Os mecanismos de governança do Sinmetro

O Conmetro, sendo o órgão normativo do Sinmetro, assumiu então a tarefa de dinamizar as atividades de padronização técnica por meio da coordenação dos diversos representantes públicos e privados. Isso se deu por meio de seus

comitês técnicos assessores, abertos à sociedade, os quais contam com a participação de entidades representativas dos setores agrícola, industrial e de serviços, de representantes da sociedade organizada (consumidores) e de órgãos de ensino e pesquisa. O Conmetro é constituído por cinco comitês técnicos: o Comitê Brasileiro de Metrologia (CBM), o Comitê Brasileiro de Normalização (CBN), o Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC), o Comitê Brasileiro de Regulamentação (CBR) e o Comitê do *Codex Alimentarius* do Brasil (CCAB). Além disso, o Conmetro conta com uma Comissão Permanente dos Consumidores (CPCon).

Nesta seção, serão analisadas as estratégias de coordenação dos agentes, adotadas nos respectivos comitês técnicos⁸ a partir do conceito de governança. Esse conceito está ligado às condições para a criação de regras ordenadas de ação coletiva e aponta para a formação de uma estrutura ou uma ordem que não pode ser imposta desde fora, mas vem da interação de uma multiplicidade de atores cujos interesses são coordenados em prol de objetivos em comum (STOKER, 1998). No processo de constituição de um sistema de padronização técnica a governança está associada a estruturas de tomada de decisão que variam de modelos de representação tecnocráticos, baseados em conhecimento de especialistas dos setores público e privado, dominados em geral por grupos empresariais (consórcios) nos quais a participação do público é excluída; a modelos de participação mais democráticos, cujas decisões são baseadas em consenso entre os agentes, e nos quais se prevêem a inclusão de novos atores, sobretudo do público leigo por meio de associações de consumidores (ACOSTA; PELAEZ, 2008).

⁸ Optou-se neste trabalho por não se incluir a avaliação do CPCon em função da falta de espaço. Pode-se rapidamente observar que essa Comissão tem tido uma participação inexpressiva junto ao Conmetro, pela baixa representatividade e mobilização da sociedade civil organizada e dos Procons estaduais.

Por meio das atas das reuniões dos respectivos comitês, procurou-se identificar como as agendas de trabalho e de tomada de decisão são criadas, qual o papel exercido pelos diferentes atores envolvidos, e como os mesmos interagem e coordenam seus interesses diversos. Assim, para cada Comitê, foram observadas a representatividade e a participação das entidades-membro, bem como a agenda de discussões desenvolvidas.

3.1 Comitê Brasileiro de Normalização (CBN)

A normalização no Brasil é organizada no âmbito do Sistema Brasileiro de Normalização (SBN), um sistema interno ao Sinmetro, destinado ao desenvolvimento e coordenação das atividades de normalização, inclusive no que se refere a sua relação com a atividade de regulamentação técnica. São integrantes do SBN, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), os Organismos de Normalização Setorial (ONS), as entidades governamentais com autoridade de regulamentação técnica⁹ e o Comitê Brasileiro de Normalização (CBN).

O CBN surgiu em 1992 como Comitê Nacional de Normalização (CMN) e tem como principal objetivo estabelecer o envolvimento dos diversos segmentos da sociedade no processo de normalização. Além disso, o CBN busca assessorar e subsidiar o Conmetro nos assuntos relativos à normalização, analisar e aprovar o planejamento do SBN, estabelecer a articulação institucional entre CBN e os demais Comitês do Conmetro, e também entre os setores privado e governamental, assessorando na relação entre a normalização e a atividade de regulamentação técnica. Cabe ainda ao CBN a elaboração, discussão e submissão à aprovação do Conmetro

⁹ Podem ser citadas como exemplo de instituições de autoridade de regulamentação técnica a Agência Nacional de Águas (ANA), a Agência Nacional do Petróleo (ANP) e a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ).

do Plano Brasileiro de Normalização (PBN), um documento plurianual, que harmoniza as demandas do Governo e da sociedade e contém as diretrizes, prioridades e os temas a serem considerados no âmbito do SBN. Além de criar esse documento, o CBN articula, acompanha a sua aplicação e verifica, por meio da avaliação dos resultados, sua efetividade, tomando as necessárias ações para a sua revisão (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2008b).

Das 19 reuniões ordinárias realizadas em seis anos de existência do CBN, excluindo a ABNT e o Inmetro (secretaria-executiva do CBN), apenas quatro entidades-membro compareceram a mais da metade das reuniões do CBN: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), que estiveram em 79% das reuniões, e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), que participou de 68% dos encontros.

Os sete Ministérios¹⁰ representados no CBN tiveram participação pouco significativa nesses últimos seis anos de reuniões do CBN. Quando são considerados apenas os Ministérios ligados à área produtiva e de serviços, a participação ainda se mantém reduzida: o Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio (MDIC) compareceu às nove primeiras reuniões (47% do total) e há três anos não se observam registros de participação de algum representante desse Ministério. Já o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) não esteve presente em nenhuma reunião. Verifica-se, neste caso, a pouca importância atribuída pela esfera pública às normas técnicas como instrumento de desenvolvimento e organização da produção, além de base para influenciar a criação de regu-

lamentos técnicos.

Da mesma forma, o setor privado tem demonstrado pouco interesse na normalização técnica. Somente três associações setoriais compareceram em reuniões do CBN: ABINEE (com 79% de participação), Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos - ABIMAQ (com presença em 37% das reuniões) e Associação Brasileira de Cimento Portland - ABCP, presente em 32% dos encontros¹¹. Durante a 19ª reunião do CBN, realizada em Curitiba, havia apenas duas entidades-membro de associações produtivas provenientes de setores privados (ABIMAQ e ABCP, cujo representante é o atual presidente do CBN), que pouco se manifestaram durante as discussões. Segundo a ABNT (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2003b), esses são os ramos que mais elaboram normas e as utilizam em seus processos produtivos. Os Comitês Brasileiros desses setores (ABNT/CB-02 Construção Civil, ABNT/CB-03 Eletricidade e ABNT/CB-04 Máquinas e Equipamentos Mecânicos) são justamente os com o maior número de normas criadas no âmbito dos Comitês Brasileiros, concentrando cerca de 43% de todos os textos normativos produzidos. São ramos industriais normalmente caracterizados pela presença de empresas de grande porte, com elevada participação no comércio internacional ou que são sujeitos a uma forte fiscalização de agências reguladoras, o que as força a ter uma participação ativa nas discussões voltadas à criação e implementação de normas e regulamentos em suas áreas de atuação. Essa situação poderia ser caracterizada como típica de consórcios de normalização, no quais um grupo, constituído por empresas fornecedoras e grandes clientes, acaba definindo normas de acordo com seus in-

10 Meio Ambiente; Justiça; Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Relações Exteriores; Defesa; Desenvolvimento, Indústria e Comércio; Ciência e Tecnologia.

11 Cabe salientar que desde a 4ª RO do CBN (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2003), o representante da ABCP, Sr. Mário Esper esteve na Vice-Presidência ou Presidência do CBN. Logo, participou das reuniões do Comitê exercendo tais funções, de forma que a porcentagem de participação pode estar subestimada justamente por constar nas atas sua representação do CBN e não a do ABCP.

teresses (AUSTIN e MILNER, 2001). Ainda que as normas brasileiras relativas a esses ramos de atividade sejam definidas por meio de um sistema institucionalizado de normalização, o consenso necessário para a aprovação de uma norma ABNT acaba sendo marcado pela falta de diversidade dos membros participantes, o que induz a um processo com pouca discussão e definição de resultados já esperados.

Os representantes dos demais Comitês do Conmetro também não tiveram assiduidade nas reuniões do CBN: o Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC) compareceu a 47% das reuniões, enquanto o Comitê Brasileiro de Metrologia (CBM) participou de 37% das reuniões. Quando houve participação, grupos de trabalho chegaram a ser criados entre Comitês¹² como forma de integração e complementação temática. Apesar da necessidade de uma articulação efetiva entre os diferentes comitês percebe-se no CBN a falta de instrumentos capazes de identificar a demanda por normalização oriunda dos demais Comitês.

As Confederações Nacionais do Comércio (CNC) e da Indústria (CNI) participaram em 47% das reuniões do CBN, enquanto a Confederação Nacional da Agricultura (CNA) participou de apenas uma reunião. Percebem-se aqui ao menos quatro possibilidades para explicar a ausência das entidades públicas e privadas do setor agropecuário (e das demais instituições ausentes) neste fórum de discussão: (i) falta de interesse ou conscientização sobre a importância da normalização; (ii) falta de organização das entidades de classe do setor e dos órgãos públicos; (iii) falta de capacidade de articulação do próprio CBN; (iv) ou uma combinação das possibilidades anteriores.

¹² Um exemplo foi o grupo de trabalho formado entre o CBN e o CBAC sobre o uso de normas estrangeiras em programas de avaliação da conformidade e a discussão sobre a utilização de normas não-oficiais em compras governamentais.

Um tema recorrente nas reuniões foi a relação entre normas técnicas e regulamentação técnica. Com o intuito de identificar as demandas governamentais por normas a serem utilizadas como regulamentos técnicos, o CBN incentivou um ciclo de apresentações por parte das agências reguladoras, como forma de destacar suas principais deficiências em termos de regulamentação técnica, tornando o CBN um órgão de ligação entre a esfera pública e a esfera privada no contexto da normalização. Entre os pontos debatidos estavam, por exemplo, normas em segurança ambiental (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2004), os elevados custos de instalações da NBR 5410, norma do setor elétrico que diz respeito a instalações de baixa voltagem, cuja referência é a norma internacional IEC 60364 (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2006) e falta da padronização nos medidores de vazão de água no país, impedindo uma melhor fiscalização (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2007). A partir dessas demandas específicas, o CBN sugeriu o encaminhamento dos problemas às instituições mais competentes para solução. A leitura das atas correspondentes a essas reuniões sugere que não houve desfecho satisfatório para essas solicitações governamentais, ou pelo menos de que ainda não se encerraram as discussões a respeito das mesmas, apesar de passados praticamente dois anos desde a data de apresentação das agências. De qualquer forma, ambas as hipóteses sugerem o lento processo de debate a respeito de normas técnicas no CBN, que não se restringe, portanto, à criação de normas na ABNT¹³.

No entanto, o tema de maior recorrência nas reuniões do CBN foi a definição dos objetivos do próprio CBN e a revisão de seus participantes. Das 19 reuniões, 12 delas tiveram em algum momento uma discussão sobre as estra-

¹³ Para mais detalhes acerca das decisões do CBN em cada uma das demandas citadas, vide Acosta (2008).

tégias do CBN ou do PBN, e sobre os possíveis interessados em participar do CBN. Pode-se perceber por meio das atas que o pouco tempo disponível (distribuído em quatro reuniões anuais) para os encontros com as entidades interessadas na normalização e discussão das demandas prioritárias acabou sendo utilizado para explicar a própria existência do CBN e para tentar compreender o ambiente econômico e político por meio do qual se estabelece a demanda pelas normas técnicas no Brasil.

Nesse contexto, a elaboração do Plano Brasileiro de Normalização (PBN) acabou sendo um importante motivo para justificar as reflexões sobre os objetivos do CBN. Em 2008, o CBN realizou uma revisão institucional de suas atribuições, com o intuito de atualizar o PBN, após quatro anos de vigência do plano anterior¹⁴. Assim, foram definidas diretrizes baseadas em três grupos temáticos (Funcional, Regimental e Legal), as quais foram discutidas com as entidades-membro da CBN, em reunião realizada no dia 18/06/2008, em Curitiba. Nessa data, estavam presentes representantes do Inmetro, ABNT, do Governo (Ministério da Defesa, ANATEL, MCT) e do setor privado (ABINEE, SEBRAE, CNC, Rede Metrológica do Paraná e ABCP, e o próprio Presidente do CBN, Sr. Mário Ésperto) (COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO, 2008a).

Nessa reunião, foram discutidos os principais temas que mobilizam o CBN tais como a necessidade de uma maior dinamização do funcionamento do CBN, o aumento da transparência, maior articulação com demais comitês e com a ABNT, aperfeiçoamento da composição das

entidades-membro do CBN¹⁵, a reduzida participação das associações de consumidores nas discussões ligadas a normas técnicas. Além disso, foi lembrado que o CBN não tem papel de instituição executora nem de julgadora de conflitos entre os participantes, mas sim de órgão assessor e que não cabe ao CBN realizar acompanhamento das atividades da ABNT, já que essa função seria do Inmetro (órgão operativo do Sinmetro). Essas questões primárias sobre quais seriam as atribuições do Inmetro e do CBN, são um tema recorrente nas reuniões, fazendo com os resultados das reuniões sejam redundantes e pouco efetivos.

3.2 Comitê Brasileiro de Regulamentação (CBR)

O Comitê Brasileiro de Regulamentação (CBR) foi criado como comitê assessor do Conmetro em 2005, com as atribuições de aprimorar as práticas de regulamentação nacionais e definir os elementos básicos que devem nortear o conteúdo dos regulamentos técnicos no âmbito do Sinmetro. Além disso, o CBR deve articular-se com os demais Comitês do Conmetro, bem como com os demais órgãos de governo, no que diz respeito à regulamentação, objetivando, sempre que possível, a integração das ações e a utilização de uma mesma base técnica (BRASIL, 2005).

Segundo o depoimento do Sr. Alfredo Lobo, diretor de Qualidade do Inmetro, o objetivo do Conmetro ao aprovar a criação do CBR era equacionar duas questões primordiais que vinham dificultando e causando alguns entraves aos órgãos públicos: a harmonização da interface entre Normas e Regulamentos Técnicos; e a cobrança de normas e a referência às mesmas em regulamentos técnicos. Foram ainda ponderadas as questões relativas à dificuldade enfrentada no

¹⁴ O último PBN foi elaborado em setembro de 2004 e abordou quatro temas estratégicos: papel estratégico da normalização para a economia brasileira; normas brasileiras – identificação de necessidades e prioridades; normas brasileiras, regulamentos técnicos e normas internacionais; e sustentabilidade do Sistema Brasileiro de Normalização. Esses temas se desdobravam em conjuntos de diretrizes às quais, por sua vez, foram associadas propostas de ação para implementação do PBN.

¹⁵ Foi relatado que atualmente o quorum das reuniões é baixo. A ABNT destacou a diferença daquela reunião com a reunião do Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC), que havia sido realizada no mesmo dia e local com um quorum bastante significativo de representantes de associações produtivas e órgãos públicos.

âmbito da regulamentação no comércio internacional, e à necessidade de uma atuação integrada entre as entidades regulamentadoras. Dadas essas dificuldades, o Conmetro estabeleceu um grupo de trabalho, sendo o Inmetro incumbido de organizar as discussões pertinentes. Foram realizadas algumas reuniões com as entidades regulamentadoras e demais setores envolvidos no sentido de formular propostas e definir direcionamentos. Assim, foi definido pelo Conmetro que seria criado o CBR, que tem sua base legal na Resolução nº 02, de 09 de junho de 2005 (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2005a).

São membros permanentes do CBR o Inmetro (que exerce a função de Secretaria Executiva do CBR), a ABNT e os Presidentes do CBAC, do CBN e do CBM. A presidência do CBR, desde janeiro de 2006, é exercida pelo Secretário de Tecnologia Industrial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Além dessas instituições, o CBR é composto por membros formalmente indicados pelas autoridades regulamentadoras, de caráter federal¹⁶. As decisões da Plenária são tomadas com base no consenso entre os representantes das entidades-membro presentes à reunião (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2008b). Até Outubro de 2008, foram realizadas sete reuniões ordinárias (RO) do CBR (seis estão disponíveis no *site* do Inmetro) e duas reuniões extraordinárias (RE). Foram realizados também dois *Workshops*, nos quais foram discutidos assuntos pertinentes ao CBR.

As reuniões do CBR apresentam características diferentes em relação às reuniões do

CBN. Com exceção da ABNT¹⁷, o CBR conta com a participação predominante de órgãos públicos (Ministérios e agências reguladoras). Destaca-se a importância da pluralidade de órgãos reguladores nas reuniões do CBR, como forma de garantir que suas necessidades em regulamentação sejam discutidas e abordadas no comitê.

De 2005 a 2008, as atividades do CBR estiveram concentradas nas discussões para criação, aprovação e implantação de um Guia de Boas Práticas Regulatórias. Na sequência, foi criado um Grupo de Trabalho sobre o Acesso a Documentos Normativos de Caráter Voluntário, com o objetivo de equacionar a venda de normas, consultando todos os atores envolvidos no tema e respeitando a soberania das agências reguladoras. Na discussão desses assuntos, verificava-se um desconhecimento, por parte de alguns representantes das entidades-membro, da terminologia e funcionalidade concernentes não só à regulamentação técnica e ao CBR, mas a todo o sistema de padrões técnicos. Por exemplo, em uma reunião foi apontada a dúvida com relação à diferença existente entre o Programa de Avaliação da Conformidade e o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade. Outro equívoco observado foi igualar fiscalização à avaliação da conformidade (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2007). Na 6ª RO do CBR, um dos presentes desconhecia a função do CBR (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2008a).

Como forma de contornar esse problema, foi realizado um seminário para homogeneizar os conhecimentos sobre a missão do CBR (oportunidade em que também foi discutido o

16 Durante a 1ª RO do CBR, um representante do Inmetro indagou sobre a possibilidade de convidar entidades privadas tais como a CNI, CNA e CNC para fazerem parte do CBR. Entretanto, houve manifestações contrárias de alguns membros, que acreditam que o Comitê deve ficar restrito aos órgãos governamentais. Essa situação permitiria uma maior liberdade no tratamento dos temas (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2005a).

17 Quando indagado pelo representante do MCT a respeito da participação da ABNT no Comitê, durante a 2ª reunião ordinária do CBR, o representante da ABNT explicou que toda a discussão que culminou na criação do CBR foi precisamente da necessidade de uma interface entre as normas e regulamentos técnicos. A ABNT foi convocada por ser precisamente o Fórum Nacional de Normalização reconhecido pelo Conmetro (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2005b).

Termo de Referência para elaboração do Guia) e foi criado um Glossário de terminologia (disponível no *site* do Inmetro). Sobre esse Glossário, foi pedido que todos o lessem e comentassem. Mais uma vez, foi constatado o reduzido comprometimento e/ou priorização das instituições nas atividades do CBR, já que somente a ABNT, MCT, ANP e Inmetro opinaram, enviando seus termos e definições (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2006b).

3.3 Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC)

No Brasil, a atividade de Avaliação da Conformidade é desenvolvida e coordenada no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), um subsistema do Sinmetro, criado pelo Conmetro. O SBAC é constituído por representantes das partes interessadas nos diferentes mecanismos da avaliação da conformidade, que se organizam por meio do Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade (CBAC).

O CBAC foi criado como comitê assessor do Conmetro em 2001, em substituição ao Comitê Brasileiro de Certificação (CBC) e ao Comitê Nacional de Credenciamento (Conacre). O Comitê tem como principal objetivo articular e empreender ações relacionadas ao planejamento e formulação das estratégias para o Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade (PBAC), um documento plurianual, de caráter estratégico, que contém as principais diretrizes para o desenvolvimento e consolidação do SBAC, aprovado pelo Conmetro. O CBAC deve também acompanhar e avaliar a execução e os resultados dessa política. Isso se dá, principalmente, pela proposição e revisão das políticas de acreditação de organismos e laboratórios; pelo acompanhamento da participação nacional em fóruns internacionais e regionais de avaliação da

conformidade, por meio da avaliação periódica do SBAC; e pela criação de Comissões Permanentes, Sub-Comitês e Grupos de Trabalho para empreender as atividades que lhe são atribuídas. Além disso, cabe ao Comitê a articulação com os demais Comitês do Conmetro e com os órgãos de governo, buscando a contínua integração de suas atividades e a utilização de uma mesma base técnica (COMITÊ BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE, 2008b).

Desde 2002, foram realizadas 23 reuniões ordinárias (RO) do CBAC e nove reuniões extraordinárias (RE). Nessas 23 RO, 86 instituições diferentes participaram em alguma das reuniões, sendo que foram verificadas as participações de nove ministérios, 21 associações empresariais, seis agências reguladoras, três comitês assessores do Conmetro, além de sindicatos, laboratórios, institutos de pesquisa, empresas estatais e outros órgãos públicos.

Cerca de 14 instituições participaram em mais da metade das reuniões do CBAC. Dentre as entidades que compõem o Comitê, a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE), a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a Associação Nacional de Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA) e Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos (ELETROS) foram as instituições com maior participação em ROs, com presença em 100%, 96%, 87% e 83% das reuniões, respectivamente. As quatro associações são ligadas à iniciativa privada, sendo que três delas representam os interesses de setores produtivos formados principalmente por empresas grandes, com elevado peso na pauta industrial nacional. Com relação às associações de classe, empresas privadas e sindicatos, essas têm a maior participação no total das RO, sendo 62% das entidades presentes nos encontros do CBAC.

Ao contrário do CBN, que contava com apenas três entidades interessadas em suas reuniões, existe no CBAC um reconhecimento por parte das associações produtivas do benefício advindo das discussões acerca da avaliação da conformidade. O setor público, por meio de Ministérios e Agências Reguladoras, está presente; no entanto, não apresenta o grau de envolvimento observado tanto no CBN quanto no CBR.

Ao longo de seis anos de atuação, o CBAC propiciou discussões sobre avaliação da conformidade no âmbito do Conmetro. Foram, em média, oito assuntos diferentes abordados em cada reunião, tratando de temas como ensaios de produtos, modalidades de avaliação da conformidade, relação com os demais Comitês do Conmetro, definições estratégicas do CBAC, articulação com os setores público e privado, apresentações de entidades, posicionamento do Inmetro como órgão acreditador, entre outros. O dinamismo da agenda de trabalho das reuniões, bem como a intensa formação de grupos de trabalho para análises específicas dentro desse tema, pode ser justamente um reflexo da maior participação ou maior interesse de suas entidades-membro.

As reuniões do CBAC demonstraram ter um caráter mais aplicado em relação aos demais comitês do Conmetro, no sentido de estar mais voltado às necessidades práticas do setor produtivo. Isso pode ser constatado no próprio PBAC, cujas diretrizes não se restringem à definição de áreas e ações estratégicas mais abrangentes. O PBAC também identifica produtos considerados estratégicos, cujo desenvolvimento na área de certificação e acreditação deve ocorrer no espaço de quatro anos. Além disso, nas reuniões foram registradas discussões sobre diversos produtos, como a certificação de produtos hospitalares (uniformes e artigos de cama e

banho), de brinquedos¹⁸, debates sobre ensaios realizados em colchões, cadeiras plásticas, bicicletas, certificados para a cachaça, entre outros produtos e processos.

O relacionamento do CBAC com os demais comitês do Conmetro foi também um dos assuntos discutidos, sob o enfoque da necessidade de interação e coordenação das interfaces dos trabalhos a serem desenvolvidos pelos comitês. Por exemplo, com a reativação do CBN em 2002, foi questionada a atribuição desse comitê, visto que o CBAC também possui atividades relacionadas à atividade de normalização (COMITÊ BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE, 2002). Foi esclarecido que ao CBAC caberia a identificação do conjunto de normas e regulamentos a serem elaborados para atender as suas necessidades, e ao CBN, as diretrizes gerais da normalização a ser aplicada nos diferentes setores da economia. Esse tipo de discussão, recorrente nos diversos comitês, revela ainda a falta de clareza e familiaridade dos representantes legais com a diversidade de funções da TIB e suas instâncias de decisão burocráticas.

3.4 Comitê Brasileiro de Metrologia (CBM)

Criado em 1995, o Comitê Brasileiro de Metrologia (CBM) é um colegiado assessor do Conmetro que tem por objetivo empreender ações relacionadas ao planejamento, formulação e avaliação das diretrizes básicas relacionadas à política brasileira de Metrologia. O CBM é formado por instituições governamentais e outros representantes da sociedade civil. Nesse Comitê, o Inmetro também assume a função de Secreta-

18 O Presidente da Associação Brasileira de Fabricantes de Brinquedos (ABRINQ) foi pessoalmente à 15ª RO do CBAC (Novembro de 2005) para solicitar, junto à Plenária, a participação da instituição como entidade-membro. Mais uma vez, verifica-se um forte interesse das associações produtivas em participar dos encontros de certificação e acreditação, ao contrário do que ocorre no CBN, cujas entidades-membro constantemente estudam a possibilidade de que novos convidados possam se envolver nas atividades do Comitê (COMITÊ BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE, 2005).

ria Executiva, assim como nos demais Comitês Assessores do Conmetro. Quanto à Presidência, quem assume esse posto no CBM é o Diretor de Metrologia Científica e Industrial do Inmetro.

Ao contrário dos demais Comitês do Conmetro, o CBM não possui suas atas disponibilizadas ao público no *site* do Inmetro. É necessária a utilização de uma senha (fornecida aos seus membros) para que seja possível o acesso às informações do Comitê. Dessa forma, fica impossibilitada a análise dos participantes e da dinâmica de discussões obtida por meio das reuniões do Comitê, tal qual realizada nos subitens anteriores.

Quando questionado em entrevista a respeito da não-divulgação das atas, o responsável pelo CBM, o Sr. Aldo Dutra comentou sobre o considerável número de atividades do Comitê, que o impedia de atualizar o *site*. Essa indisponibilidade da visualização das atas, ainda que não-intencional, denota a ausência de transparência da instituição, o que impede a sociedade de ter acesso a suas decisões. Os efeitos e motivações que movem os interessados no tema, tanto sob os aspectos tecnológicos como econômicos, tendem a ser pouco claros e excludentes. A própria participação nessas decisões igualmente se mostra impossibilitada pelo fato de não haver divulgação das atas das reuniões do Comitê.

3.5 Comitê do 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). É um fórum internacional de normalização sobre alimentos, criado em 1962. Suas normas têm como finalidade proteger a saúde da população, assegurando práticas equitativas no comércio regional e internacional de alimentos. Além disso,

busca criar mecanismos internacionais dirigidos à remoção de barreiras tarifárias, fomentando e coordenando todos os trabalhos que se realizam em normalização (COMITÊ CODEX ALIMENTARIUS, 2008).

Como o CBM, o CCAB não possui suas atas disponibilizadas no *site* do Inmetro. Dado a importância deste comitê nas discussões e participações em fóruns internacionais que afetam diretamente tanto a competitividade das exportações do agronegócio do país quanto a saúde dos consumidores, percebe-se aqui mais uma fragilidade institucional no que tange à transparência e à coordenação das decisões que afetam as ações dos demais comitês técnicos.

4. Considerações finais

Apesar do esforço governamental em instalar um conjunto de atividades de infraestrutura tecnológica em um país no qual o desenvolvimento tecnológico é ainda incipiente, o Sinmetro ainda conta com uma representatividade baixa dos principais agentes interessados no desenvolvimento de uma coordenação produtiva mais eficaz, capaz de aumentar a competitividade do parque produtivo nacional e, ao mesmo tempo, de fazer valer os direitos dos consumidores. Verifica-se pouca identificação do setor produtivo nacional e da sociedade com agentes capacitados a participar do processo de criação e adoção de padrões técnicos.

Aliado a isto, a grande quantidade de representantes de ministérios e agências reguladoras envolvidas nos Comitês do Conmetro também dificulta as atividades de coordenação de uma diversidade de atores governamentais que também apresentam seus próprios conflitos de interesses políticos, e lógicas próprias na execução de suas atividades. Neste caso, o Sinmetro perde muitas vezes seu propósito de sistema coordenador de atividades complementares.

tares, adquirindo um caráter mais burocrático de agregação de funções similares por meio de reuniões – realizadas no âmbito do Conmetro - cujas discussões tendem a se tornarem inócuas, face à desarticulação e pouca representatividade dos participantes.

O senso de oportunidade ou de improviso de alguns gestores acabou permitindo a evolução do sistema, indicando um ponto de vista muito mais individual do que institucional no processo de criação do Sinmetro. A própria criação do Programa TIB foi um exemplo de uma oportunidade gerada pelo Sr. José Israel Vargas de se aproveitar um aporte de recursos do Banco Mundial, dada a necessidade de recursos para finalização do Laboratório Nacional de Metrologia. Por outro lado, percebe-se a pouca qualificação e falta de preparo no assunto padronização técnica por parte da grande massa de representantes de instituições públicas, muitas vezes incapaz de dialogar com o setor empresarial e representá-lo de maneira plena.

Como pôde ser constatada, a agenda de discussões dessas atividades (analisada por meio das atas dos Comitês do Conmetro) mostra-se muitas vezes vazia, na qual se busca preenchê-la por meio da revisão de seus planos estratégicos que carecem de efetividade, representatividade e transparência. Tal fragilidade institucional acaba por deixar espaço para uma ação paralela de decisão por meio de consórcios formados por grandes grupos empresariais que possuem um interesse mais imediato, na definição e implementação de padrões, e dispõem de recursos financeiros necessários para fazer valer seus interesses. Isto limita as possibilidades de uma governança baseada na coordenação de uma diversidade maior de interesses, como também as possibilidades de se exercer uma coordenação voltada à troca de informações e experiências capazes de contribuir para uma agenda de traba-

lho voltada ao incentivo da aprendizagem e da inovação tecnológica.

Por outro lado, pôde-se constatar, ao menos no CBAC, um processo crescente de participação e interação de atores do setor público e privado na criação de uma agenda mais dinâmica e efetiva de trabalho. Isto poderia resultar em um efeito positivo de aprendizagem de práticas de governança capazes de ampliar as possibilidades de coordenação do setor produtivo e dos órgãos governamentais envolvidos em outras esferas de discussão e decisão do Sinmetro. Da mesma forma, pode-se identificar uma tomada de consciência significativa por parte do setor empresarial nacional em participar de espaços de decisão vinculados à criação de padrões internacionais, os quais têm implicação direta na competitividade do país em nível internacional na medida em que esses padrões podem tornar-se barreiras técnicas ao comércio.

Pode-se enfim constatar que ainda existe no Brasil um grande caminho a percorrer no sentido de se construir um aparato institucional eficiente e participativo, voltado à criação e implementação de padrões técnicos. Identificam-se, neste caso, duas causas principais: uma capacidade técnico-científica limitada do país; e uma fragilidade político-institucional oriunda de um modelo de democracia representativa, na qual os processos decisórios permanecem restritos a uma tecnocracia vinculada a grandes empresas e a um número reduzido de órgãos públicos. Essa deficiência institucional revela enfim a falta de aderência das políticas públicas a um tecido produtivo ainda incipiente, no que tange ao aproveitamento das relações de sinergia estabelecidas entre o conhecimento científico e tecnológico, desencadeadas pela Segunda Revolução Industrial.

Bibliografia

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Histórico ABNT**. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ACOSTA, Sandra. **Tecnologia Industrial Básica e seus Mecanismos de Governança**. Dissertação. Curitiba: UFPR. 2008.

ACOSTA, Sandra; PELAEZ, Victor. Elementos para uma economia política da padronização tecnológica. **Anais do XI Encontro de Economia da Região Sul**. Curitiba: ANPEC. 2008.

AUSTIN, Marc; MILNER, Helen. Strategies of European standardization. [Journal of European Public Policy](#), v. 8, n. 3, p. 411-431, 2001.

BRASIL. Resolução CONMETRO. Resolução n. 2, de 09 de junho de 2005. **Diário Oficial da União**. Brasília. 13 jun. 2005.

COMITÊ BRASILEIRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE. **Regimento Interno do CBAC**. Disponível em: < http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/cbac_regimento.asp>. Acesso em: 20/10/2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 22 de mar. 2002**. Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/atas/ata1ro.pdf>>. São Paulo. Acesso em: 12 out. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 09 de nov. 2005**. Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/atas/ata15ro.pdf>>. São Paulo. Acesso em: 14 out. 2008.

COMITÊ BRASILEIRO DE NORMALIZAÇÃO. **Ata da sessão realizada no dia 19 de mar. 2003**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/Ata4_RO_CBN.pdf>. São Paulo. Acesso em: 14 ago. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 24 de set. 2003**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/Ata6_RO_CBN.pdf>. Rio de Janeiro. Acesso em: 15 ago. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 23 jun. 2004**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/Ata9_RO_CBN.pdf>. São Paulo. Acesso em: 18 ago. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 23 mar. 2006**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/Ata14_RO_CBN.pdf>. Rio de Janeiro. Acesso em: 30 ago. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 21 mar. 2007**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/Ata18_RO_CBN.pdf>. Rio de Janeiro. Acesso em: 01 set. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 18 jun. 2008a**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/Ata19_RO_CBN.pdf>. Curitiba. Acesso em: 05 set. 2008.

_____. **Termo de Referência do SBN**. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/termo_sbn.asp>. Acesso em: 10 set. 2008

COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO. **Ata da sessão realizada no dia 23 ago. 2005a.** Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/atasCBR.asp>>. Brasília. Acesso em: 01 set. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 06 out. 2005b.** Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/atasCBR.asp>>. Brasília. Acesso em: 01 set. 2008.

_____. **Ata da sessão realizada no dia 14 mar. 2007.** Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/atasCBR.asp>>. Brasília. Acesso em: 05 set. 2008

_____. **Ata da sessão realizada no dia 13 mar. 2008a.** Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/atasCBR.asp>>. Brasília. Acesso em: 05 set. 2008

_____. **Regimento Interno do CBR.** Disponível em: < http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/regimento_CBR.pdf>. Acesso em: 10 out. 2008.

COMITÊ CODEX ALIMENTARIUS. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/comites/codex.asp>>. Acesso em: 10 out. 2008.

DIAS, José. **Metrologia, Normalização e Qualidade – Aspectos da História da Metrologia no Brasil.** Rio de Janeiro: Inmetro, 1998.

_____. **Os Mercados Medidos: A Construção da Tecnologia Industrial Básica no Brasil.** Rio de Janeiro: INK Produções, 2007.

ECKERT, Michael; SCHUBERT, Helen. **Crystals, electrons, transistors:** from scholar's study to industrial research. New York: American Institute of Physics, 1990.

FEAR, Jeffrey. German Capitalism. In: McCRAW, Thomas (Org.) **Creating modern capitalism.** Cambridge: Harvard U.P., 1997, p. 133-182.

FILHO, Sergio. Política de Ciência e Tecnologia no I PND (1972/74) e no I PBDCT (1973/74). **Revista Brasileira de Inovação**, v.1, n. 2, jul./ dez. 2002: 397-419. Disponível em: < http://www.finep.gov.br/revista_brasileira_inovacao/segunda_edicao/memoria_pnd_pbdct.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2008.

FLEURY, Afonso. **A tecnologia industrial básica (TIB) como condicionante do desenvolvimento industrial na América Latina.** Santiago de Chile: CEPAL, 2007.

INMETRO. Disponível em: < <http://www.inmetro.gov.br/inmetro/oque.asp>>. Acesso em: 20 nov. 2008.

REIS, Moacir. **Metrologia e normalização.** Rio de Janeiro: ESG, 1972.

STOKER, Gerry. Governance as theory: five propositions. **International Social Science Journal**, 50, issue 155, 1998.