

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOSÉ SEHNEM

PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA EM FACE DA ATUAÇÃO FISCALIZATÓRIA DO  
INMETRO EM PRODUTOS PRÉMEDIDOS NO IPEM – PR

CURITIBA  
2010

JOSÉ SEHNEM

PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA EM FACE DA ATUAÇÃO FISCALIZATÓRIA DO  
INMETRO EM PRODUTOS PRÉMEDIDOS NO IPEM – PR

Monografia apresentada como requisito para obter o título de especialista em metrologia legal do Curso de Especialização em Metrologia Legal da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Marco Aurélio Diniz Maciel  
Engenheiro

Co-orientador: Prof. Roberto André Oresten  
Mestre

CURITIBA  
2010

À Maria, ventre de toda a Sabedoria.

À minha amada esposa, Mariusa, companheira fiel, que sempre me motivou e incentivou, ajudando a prosperar e superar obstáculos da vida.

Aos meus filhos Anderson Ayslan, Cristiane e Luiz Henrique e aos netos Mharia Fernanda, Anderson Ayslan Junior e João Pedro que foram fontes de superação.

Aos meus pais Antônio e Paula (*In memoriam*).

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, amigo fiel, pela vida proteção, benção e por nunca ter me abandonado.

Aos amigos que me acompanharam e compartilharam o valor da amizade, lealdade, confiança e carinho.

Todos os Diretores, Gerentes, Chefes, Funcionários e Colaboradores do Ipem – PR e do Inmetro.

Agradeço todos os professores que foram os responsáveis pelo meu aprendizado.

E aos professores que me orientaram na elaboração deste trabalho.

Há homens que lutam um dia, e são bons.  
Há outros que lutam um ano, e são melhores.  
Há aqueles que lutam muitos anos, e são muito melhores.  
Há aqueles que lutam toda a vida, estes são imprescindíveis.

(Bertold Brecht)

## RESUMO

Na presente pesquisa demonstra-se um estudo sobre o Princípio da Eficiência em Face da Autuação Fiscalizatória do Inmetro em Produtos Prémedidos no Ipem – PR. Inicialmente discorrido sobre a história da metrologia, demonstro como se iniciaram os processos de medição desde o surgimento das primeiras civilizações, onde, os padrões utilizados eram algumas partes do corpo, tais como o dedo e o braço. Já o grão de trigo retirado do meio do ramo foi o primeiro elemento padrão de peso. Com o advento do sistema métrico decimal, os padrões se tornaram mais confiáveis em suas medições e tendo como unidades padrão o metro, o quilograma e o segundo. No Brasil Império, os pesos e medidas eram regulados pelas mesmas leis de Portugal e o funcionário diretamente envolvido com a fiscalização chamava-se “almotacé”. Desde a Constituição do Império, somente a União pode Legislar sobre Metrologia. A confiabilidade na medição é necessária, principalmente onde hajam conflitos de interesse, onde o Estado intervém com meios para garantir a credibilidade nas medições. O Inmetro, criado através da lei 5.966/73 é uma autarquia Federal. Tem entre outras competências, expedir e propor atos normativos metrológicos, fiscalizar o cumprimento de toda a lei ou norma na área metrológica. Para fiscalizar o cumprimento das leis ou normas, o Inmetro utiliza o modelo descentralizado de atuação, para tanto, foi criada a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – RBMLQ - Inmetro, presente em todos os Estados da Federação e no Distrito Federal. Princípios em direito são valores que ordenam o sistema jurídico e variam conforme o momento histórico, social e político. O princípio da legalidade diz respeito à vinculação do Administrador à letra da lei, demonstra a subordinação da atividade administrativa à lei. O princípio da impessoalidade visa a neutralidade e a objetividade das atividades administrativas no regime político, objetivando o interesse público. O princípio da moralidade constitui pressuposto de validade de todo ato da administração pública, onde o agente público deve agir com capacidade de distinguir o bem do mal, o honesto do desonesto. No princípio da publicidade o Poder Público deve agir com transparência, exigindo-se que seus atos sejam publicados oficialmente para conhecimento do público para ter início seus efeitos externos. No princípio da eficiência exige-se que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional, impõe que o cumprimento da lei seja concretizado com um mínimo de ônus social, tendo como único objetivo do atingimento do interesse público de forma ideal, sempre em benefício do cidadão. Produtos prémedidos são todos e quaisquer produtos que são embalados e/ou medidos longe da vista do consumidor, e que estejam em condições de comercialização. Para realizar fiscalização dos produtos prémedidos expostos a venda, acondicionados ou não, o Inmetro delega poderes ao Ipem – PR através de convênio de cooperação técnica e administrativa. Análise dos produtos arroz e feijão das ações fiscalizatórias realizadas pelo Ipem – PR, nos exercícios de 2.006 até 2.009 e até o mês de setembro de 2.010.

Palavras-chave: Metrologia. Prémedido. Princípio.

## ABSTRACT

In this research, we demonstrate a study on the Principle of efficiency assessment to supervise Inmetro in pre-measured products at Ipem – PR. Initially discoursed on the history of metrology, we demonstrate how the measurement processes started, since the rise of early civilizations, where the standards used were some body parts, such as finger, arm. The grain of wheat taken from the middle branch was the first element of standard weight. With the advent of the metric system, standards have become more confident in their measurements with the units and the standard meter, kilogram and second. Empire in Brazil, weights and measures were regulated by the same laws of Portugal and the employee directly involved with the review was called if “almotacé”. Since the Constitution of the Empire, the Union can only lawmaking on Metrology. The reliability of measurement is needed, especially where are conflicts of interest, and the state intervenes with a means to ensure credibility in the measurements. Inmetro, created by Law 5.966/73, is a Federal authority, that has among other powers issue and proposing legislative acts metrological monitor compliance of any law or regulation in the field metrology. To monitor compliance with laws or regulations, the model uses Inmetro decentralized operations, for both, was established the Brazilian Network of Metrology Legal and Quality - RBMLQ - Inmetro, present in all states of the Federation and the Federal District. Principles of law are values that order the system vary according to the legal and historical moment, social and political. The principle of legality with respect to the linkage of the Administrator to the letter of the law, demonstrates the subordination to the law of administrative activity. The principle of impartiality seeks to neutrality and objectivity of administrative activities in the political system, targeting the public interest. The principle of morality is the assumption validity of every act of government, the public officer must act ability to distinguish good from evil, the honest from the dishonest. In the early advertising the Government must act with transparency, it requires that their actions be officially published for public knowledge to begin their external effects. The principle of efficiency requires that the administrative activity be exercised with promptness, thoroughness, and functional performance, requires the law enforcement is realized with a minimum of social burden, with the sole purpose of achieving the public interest so ideal, always benefit of the citizen. Pre-measured products are all products and any products that are packaged and / or measured out of sight of the consumer, and who are able marketing. To carry out inspection of products exposed to premeasured products, packaged or not, Inmetro empowers the Ipem - PR through agreement for technical and administrative cooperation. Analysis of the products rice and beans supervisory actions performed by Ipem - PR, in the years 2.006 to 2.009 and until the month of September 2.010.

Key words: Metrology. Pre-measured. Principle.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – AÇÕES REALIZADAS PELAS EQUIPES DE PRÉMEDIDOS DO IPEM - PR .....	84
TABELA 2 – COMPARATIVO ENTRE NÚMERO DE EXAMES REALIZADOS E O NÚMERO DE PRODUTOS ATUADOS .....	85
TABELA 3 – COMPARATIVO EM PORCENTUAL ENTRE O NÚMERO DE EXAMES FINAIS E O NÚMERO DE PRODUTOS ATUADOS .....	85
TABELA 4 – NÚMERO DE AÇÕES REALIZADAS PELO IPEM – PR NO PRODUTO ARROZ.....	86
TABELA 5 – NÚMERO DE AÇÕES REALIZADAS PELO IPEM – PR NO PRODUTO FEIJÃO.....	87

## LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas.  
a.C. - antes de Cristo.  
BIPM - Bureau Internacional de Pesos e Medidas.  
CIP - Conselho Interministerial de Preços.  
CNI – Confederação Nacional da Indústria.  
Conmetro - Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.  
IDEC – Instituto de Defesa do Consumidor.  
Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.  
INPM - Instituto Nacional de Pesos e Medidas.  
INT – Instituto Nacional de Tecnologia.  
Ipem-PR - Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Paraná.  
Mercosul - Mercado Comum do Sul.  
OIML - Organização Internacional de Metrologia Legal.  
ONS - Organismos de Normalização Setoriais.  
RBC – Rede Brasileira de Calibração.  
RBLE - Rede Brasileira de Laboratório e Ensaio.  
PBQP – Programa Brasileiro de qualidade e Produtividade.  
RBMLQ-Inmetro - Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade-Inmetro.  
SI - Sistema Internacional de Unidades.  
Sinmetro - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.  
VIM - Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais de Metrologia.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 PROBLEMA.....	13
1.2 HIPÓTESE .....	13
1.3 OBJETIVOS .....	14
1.3.1 Objetivo geral .....	14
1.3.2 Objetivos específicos .....	14
1.4 JUSTIFICATIVA .....	14
1.5 REVISÃO DE LITERATURA.....	14
1.6 METODOLOGIA.....	15
<b>2 SURGIMENTO DA METROLOGIA LEGAL</b> .....	<b>16</b>
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	16
2.2 SISTEMA MÉTRICO DECIMAL .....	18
2.3 METROLOGIA NO BRASIL .....	20
2.4 DATAS E ATOS NA HISTÓRIA DA METROLOGIA E DO INMETRO.....	25
2.5 METROLOGIA NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO.....	32
2.6 METROLOGIA LEGAL.....	33
2.6.1 Organização Internacional de Metrologia Legal – OIML .....	36
2.6.2 Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Sinmetro.....	38
2.6.3 Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro .....	40
2.6.4 Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro .....	41
2.7 REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA LEGAL E QUALIDADE-INMETRO – RBMLQ-INMETRO.....	42
<b>3 PRINCÍPIOS DE DIREITO</b> .....	<b>46</b>
3.1 CONCEITO .....	46
3.2 PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	47
3.2.1 Princípio da legalidade .....	48
3.2.2 Princípio da impessoalidade/finalidade .....	50
3.2.3 Princípio da moralidade.....	53
3.2.4 Princípio da publicidade .....	55

3.2.5 Princípio da eficiência.....	57
3.2.5.1 As alterações no texto da Constituição da República .....	57
3.2.5.2 A inserção no artigo 37, caput, do princípio da eficiência .....	58
3.2.5.3 Antecedentes históricos – Decreto Lei 200/67 e Constituição da República de 1.988 .....	60
3.2.5.4 Eficiência significados .....	61
3.2.5.5 Eficiência e os demais princípios .....	64
3.2.5.6 Vinculação da administração.....	65
<b>4 ATUAÇÃO DA METROLOGIA LEGAL NO ÂMBITO DAS AÇÕES FISCALIZATÓRIAS DO INMETRO EM PRODUTOS PRÉMEDIDOS .....</b>	<b>67</b>
4.1 PRODUTOS PRÉMEDIDOS .....	67
4.2 OPERAÇÕES MATEMÁTICAS E DEFINIÇÕES APLICADAS NA VERIFICAÇÃO DE PRODUTOS PRÉMEDIDOS .....	70
4.2.1 Conteúdo nominal ou conteúdo líquido (Qn) .....	70
4.2.2 Produto prémedido de conteúdo nominal igual .....	70
4.2.3 Conteúdo efetivo .....	70
4.2.4 Controle de exame destrutivo.....	70
4.2.5 Controle ou exame não destrutivo .....	70
4.2.6 Tolerância individual (T) .....	70
4.2.7 Amostra para determinação do peso da embalagem.....	71
4.2.8 Indicação quantitativa.....	71
4.2.9 Peso drenado .....	71
4.2.10 Rotulagem .....	71
4.2.11 Vista principal .....	72
4.2.12 Média aritmética .....	72
4.2.13 Desvio padrão .....	72
4.2.14 Pré-exame.....	73
4.2.15 Coleta.....	73
4.2.16 Exame formal .....	73
4.2.17 Erro.....	73
4.2.17.1 Erro positivo .....	73
4.2.17.2 Erro negativo .....	74
4.2.18 Algoritmo significativo.....	74
4.2.19 Arredondamento.....	74

4.2.20 Massa específica .....	75
4.3 PORTARIAS EM VIGOR DE PRODUTOS PRÉMEDIDOS.....	75
4.4 O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA E A FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS PRÉMEDIDOS .....	82
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>88</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>93</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A realização desta pesquisa sobre Princípio da Eficiência em Face da Atuação Fiscalizatória do Inmetro em Produtos Prémedidos no Ipem - PR, visa demonstrar o trabalho desenvolvido pelo Inmetro na atuação das ações fiscalizatórias no Ipem - PR, se as mesmas são eficientes ou se há necessidade de serem modificadas ou melhoradas para que tenham eficiência no tocante aos procedimentos fiscalizatórios em produtos prémedidos.

Eficiência é ação, é eficácia. Na administração pública determina aos órgãos e pessoas da administração direta e indireta a busca das finalidades estabelecidas pela ordem jurídica, com o máximo de aproveitamento dos recursos humanos, dos materiais, dos recursos financeiros, dos técnicos, objetivando alcançar o melhor resultado quantitativo e qualitativo das necessidades públicas, visto que, a administração pública deve agir com prestabilidade, presteza e economicidade.

Princípios são proposições que contêm as diretrizes estruturais de uma determinada ciência. No caso das ciências humanas, os princípios consubstanciam valores morais, éticos, religiosos, políticos. Como esses valores são mutáveis ao longo do tempo, é correto supor que no campo das ciências humanas, onde reside a ciência jurídica, os princípios refletem um momento histórico e, por isso, são mutáveis ao longo do tempo.

Em Direito, os princípios são os valores que ordenam o sistema jurídico e variam conforme o momento histórico, social e político. Princípios hoje aceitos como válidos eram utópicos nos primórdios do Direito e não mais serão aceitos quando a sociedade atingir níveis mais elevados de desenvolvimento.

O princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros. Impõe que o cumprimento da lei seja concretizado com um mínimo de ônus social, tendo como único objetivo do atingimento do interesse público de forma ideal, sempre em benefício do cidadão.

Com a Emenda Constitucional 45/2.004 a eficiência passou a ser um direito com sede constitucional, pois, no Título II, "Dos Direitos e Garantias Fundamentais",

inseriu no artigo 5º o inciso LXXVIII, que assegura “a todos, no âmbito judicial e administrativo”, a “razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. Logo, a duração do processo que não se revelar razoável afronta esse direito constitucional, ensejando a apuração da responsabilidade do servidor que lhe deu causa.

Portanto, para isto, se fará um estudo da Metrologia Legal no Brasil, desde a sua criação, chegando até a atuação da Rede de Metrologia Legal. Será discorrido sobre os princípios constitucionais da administração pública, princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. A atuação da metrologia legal no âmbito das ações fiscalizatórias do Inmetro em produtos prémedidos no Ipem – PR, operações matemáticas e definições aplicadas na verificação de produtos prémedidos, relacionar as portarias que estão em vigor de produtos prémedidos e por último far-se-á um comparativo dos resultados dos exercícios de 2.006, 2.007, 2.008, 2.009 e até o mês de setembro do exercício de 2.010, das ações fiscalizatórias do Inmetro realizadas pelo Ipem – PR em produtos prémedidos, ou seja, de produtos comercializados e medidos sem a presença do consumidor.

## 1.1 PROBLEMA

As ações fiscalizatórias realizadas pelo Inmetro não são suficientes para que os produtos comercializados e medidos sem a presença do consumidor, ou seja, prémedidos, atendam as exigências de seus regulamentos e se essas ações estão de acordo com o princípio da eficiência.

## 1.2 HIPÓTESE

As fiscalizações realizadas devem ser eficientes para que os produtos prémedidos atendam as especificações técnicas nelas contidas com observância da aplicação do princípio da eficiência dentro das atividades fiscalizatórias do Inmetro no Ipem – PR, em produtos comercializados e medidos sem a presença do consumidor.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 Objetivo geral

Analisar se as ações fiscalizatórias em produtos prémedidos, realizadas pelo Inmetro no Ipem – PR atendem ao princípio da eficiência.

### 1.3.2 Objetivos específicos

- Analisar se as ações fiscalizatórias realizadas pelo Inmetro no Ipem -PR estão de acordo com os seus regulamentos e se atendem ao princípio da eficiência nos produtos comercializados com pesagem sem a presença do consumidor, prémedidos;

- Relacionar as ações fiscalizatórias do Inmetro com seus respectivos atos normativos dos produtos prémedidos;

- Aplicar o princípio da eficiência dentro das atividades fiscalizatórias dos produtos comercializados e medidos sem a presença do consumidor.

## 1.4 JUSTIFICATIVA

A realização desta pesquisa visa identificar problemas ou situações encontradas durante a realização das ações fiscalizatórias dos produtos comercializados e medidos sem a presença do consumidor, prémedidos.

Quando identificadas situações em que as ações estão em desacordo com os atos normativos apontar-se-á, dentro do possível, sugestões para que se façam as devidas correções das ações, e se essas ações fiscalizatórias atendem ao princípio da eficiência.

## 1.5 REVISÃO DE LITERATURA

Constarão em obediência às normas da ABNT, tão-somente os livros e demais fontes que vierem a ser utilizadas na Pesquisa.

## 1.6 METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho se utilizará pesquisas literárias, em regulamentação, procedimentos fiscalizatórios, contatos, entrevistas, acompanhamentos nas ações fiscalizatórias do Inmetro no Ipem – PR e outros meios que se fizerem necessário para obtenção das informações.

## 2 SURGIMENTO DA METROLOGIA LEGAL

### 2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Atualmente os processos de medição são bastante complexos, a fim de satisfazerem às necessidades da ciência e da tecnologia, mas nem sempre foi assim. Em épocas remotas, o homem utilizou processos simples, suficientes para sua técnica primitiva. Há mais de quinhentos mil anos o homem apareceu na terra. Nessa época, já era um animal mais desenvolvido que os outros animais, porém, não sabia cultivar a terra e fabricava poucos instrumentos. A natureza o dominava. Só comia o que a natureza lhe proporcionava, como frutos e animais, caso contrário passava fome. Se fizesse frio ou chuva, o homem tinha que suportar, porque não sabia fazer casas.

Diferentemente dos dias atuais, onde o homem sabe fazer casas e prédios para se abrigar, sabe cultivar a terra para arranjar alimentos. Sabe fazer ferramentas para construir casas e prédios, sabe fazer tratores para lavrar a terra, caminhões, trens, navios e aviões para transportar os produtos e pessoas, máquinas para gerar eletricidade, ou seja, o homem progrediu e evoluiu.

Mas, quando começou a medir? Provavelmente, quando ainda nem falava, visto que, poderia medir ou comparar um peixe com o outro e saber qual o maior ou o menor. Também, seria de seu conhecimento que certa quantidade de alimento saciava sua fome. Todavia, eram maneiras intuitivas de medir e pesar.

Já, a partir do momento que o homem passou a viver em grupos e à proporção que esses aglomerados cresciam, a necessidade de medir aumentava ainda mais. As maneiras como mediam as grandezas eram bastante simples, pois usavam parte do corpo, tais como, o comprimento do pé, a largura da mão ou a grossura do dedo, o palmo e a passada, utilizavam ainda uma vara ou um bastão.

Com o surgimento das primeiras civilizações, esses processos não mais satisfaziam às necessidades dos homens, pois, os mesmos, sabiam constatar as diferenças daquelas partes para cada indivíduo. As construções de casas e navios, a divisão de terras e o comércio com outros povos exigiam medidas padrões, que fossem as mesmas em qualquer lugar. Assim, um mercador de tecidos da Babilônia poderia vender sua mercadoria em Jerusalém, usando uma vara padrão do tamanho aproximado ao do lá adotado.

Os povos antigos: os egípcios, os babilônios, os assírios, os chineses e os gregos, possuíam padrões diferentes do comprimento. Os babilônios usavam o dedo como unidade de comprimento (aproximadamente 16 milímetros). Também usavam o cúbito, que equivalia a 30 dedos. Porém, o pé e a polegada foram, em geral para esses povos, as unidades padrões.

É interessante ressaltar que os egípcios possuíam uma estranha medida de comprimento denominada de “polegada piramidal”, encontrada na grande pirâmide de Quéops, junto ao Nilo, construída a 3 ou 4 mil anos antes de Cristo - a.C.. Ao ser estudado, concluíram que o diâmetro da terra mede um bilhão e meio destas polegadas. O cálculo do perímetro da base da pirâmide resulta 365.242 polegadas, resultado cujos algarismos exprimem o número de dias do ano solar (365,242 dias).

Também, o homem precisou pesar, ou melhor, comparar as massas, visto que, peso e massa são duas grandezas diferentes, sendo a primeira, peso, uma força resultante da atração gravitacional. Massa é a quantidade de matéria de um corpo.

Nos primórdios dos tempos, o homem comparava a massa de dois corpos equilibrando-os um em cada mão, até que surgiu a primeira máquina de comparação, que era uma vara suspensa no meio por uma corda. Os objetos eram pendurados em suas extremidades e, se houvesse o equilíbrio, ou seja, se a vara ficasse na horizontal, eles possuíam a mesma massa.

Os povos antigos padronizaram centenas de diferentes pesos e medidas para atingir as necessidades das civilizações. O grão de trigo tirado do meio do ramo, provavelmente foi o primeiro elemento padrão de peso. Dos sistemas adotados, um deles se propagou por toda a Europa e ainda hoje é utilizado pelos países de língua inglesa, após pequenas modificações: trata-se do sistema comercial chamado “avoirdupois”, palavra francesa que significa “bens de peso”. Suas unidades são: grão (Gr.), dracma (dr.), onça (oz.), libra (lb.), quintal (cwt.) e tonelada (t.).

Os pesos e medidas utilizados nas civilizações antigas eram levados a outras através do comércio ou da conquista de território. Assim, no início da idade média, as unidades adotadas eram as dos romanos, que levaram por toda a Europa, oeste da Ásia e África. Predominando ainda, aqueles das dimensões humanas. Mesmo nesta época, eram necessárias medidas mais precisas para certas atividades, como no caso das construções bizantinas e árabes. Esses povos certamente possuíam seus padrões de pesos e medidas, embora fossem diferentes para cada região. Ao

que tudo indica, nenhum padrão foi criado em termos nacionais, até que, na Inglaterra, Ricardo I (reinou de 1.189 a 1.199), determinou unidades para o comprimento e para a capacidade. Estas eram de ferro e mantidas em várias regiões do país por autoridades regionais com o objetivo de comparar a veracidade de sua medida.

Várias versões existem para explicar o aparecimento da medida de comprimento da jarda, no norte da Europa. Supõe-se que era o tamanho da cinta usada pelos anglos-saxões, porém, a corrente mais forte e com vários registros indicam ser determinada por Henrique I (reinou de 1.100 a 1.135). Ele teria fixado o comprimento da jarda como sendo a distância entre o seu nariz e a ponta de seu braço esticado.

Os pesos padrões eram aqueles dos povos antigos, conforme a região, em geral mantendo o grão como unidade fundamental. Para o comércio de jóias e pedras preciosas, que exigia processos de medidas mais exatas, era o quilate, que equivalia aproximadamente a quatro grãos.

De todos os padrões de pesos e medidas criados, nenhum conseguiu uma utilização internacional e homogênea, existindo ainda aqueles remanescentes da antiguidade. A situação se tornava mais delicada e confusa, devido a reprodução inexata, erros de interpretação e desonestidade de alguns.

## 2.2 SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

Em fins do século XVIII, a diversificação de medidas era enorme, dificultando muito as transações comerciais. Na França a situação estava pior e graças às novas idéias trazidas pela Revolução Francesa de 1.789 e as imposições que fazia o florescimento da era industrial, foi criada uma comissão de homens de ciência para a determinação e construção de padrões, de tal modo que fossem universais.

Os padrões deveriam reproduzir os fenômenos naturais, para não dependerem de futuras mudanças. Após estudos e pesquisas, a comissão que incluía nomes famosos como Borda, Lagrange e Laplace, concluiu que a unidade de comprimento deveria pertencer ao Sistema Decimal e presa a um dos três fenômenos naturais: a) comprimento de um pêndulo de período (2 oscilações) igual a 1 segundo, latitude 45°; b) comprimento de  $\frac{1}{4}$  do círculo equatorial; c) comprimento de  $\frac{1}{4}$  de meridiano terrestre do equador a um dos polos.

Como na primeira a medida iria depender de grandezas alheias ao comprimento, como o tempo e o peso e como as medidas do equador eram quase impossíveis, foi aceito a proposição do meridiano, pois, além de não apresentar os defeitos das anteriores, já contava com uma boa comparação. O meridiano que passa por Paris já havia sido medido, precisamente e podia ser comparado com a nova determinação. Então, foram tomadas as medidas necessárias para o trabalho e designadas cinco comissões para a execução, onde figuravam Lavoisier, Coulomb e Legendre. Devido à demora que o empreendimento levaria e a urgência da criação do sistema, foi proposto e aceito pela Assembleia o metro provisório, baseado na medida antiga.. Mais tarde, verificou-se que a diferença realmente era mínima.

As unidades padrões eram o metro, o quilograma e o segundo. O metro foi definido como a décima milionésima parte do meridiano terrestre medido de Dunkerke a Barcelona. A unidade de massa era o quilograma, construído em platina irradiada, massa próxima de 1 litro de água destilada a 4º Celsius. O segundo era a unidade de tempo, de valor 86.400 avos do dia solar médio.

Por decreto-lei, as unidades tornaram-se oficiais na França e, passados alguns anos foram enviadas aos países que já as adotavam, os padrões foram feitos e cópias exatas foram enviadas aos países que legalizaram o sistema métrico, dentre deles o Brasil.

Em 20 de maio de 1.875, foi criado pela Convenção do Metro, em Paris na França, o Bureau Internacional de Pesos e Medidas (BIPM). Tem como missão assegurar a unificação mundial das medidas físicas e sua manutenção, quanto às despesas, é assegurada pelos Estados membros da convenção do Metro.

O Brasil sempre se caracterizou por acompanhar as tendências metrológicas mais atuais, sendo, um dos pioneiros a adotar o Sistema Métrico Decimal, como ocorreu em 1.960, durante a 11ª Conferência de Pesos e Medidas, onde se manifestou apoio à Decimal, quando constatou ser a nova versão mais racional, coerente, prática e passível de ser utilizada universalmente.

Observa-se que a metrologia não é estática, visto que, um modelo ou uma teoria nunca é eternamente exata, podendo vir a sofrer mudanças conforme a própria ciência e tecnologia exija. De acordo com seu desenvolvimento, desde o homem das cavernas até os dias atuais, foram muitas as tentativas de se implantar métodos e legislações para um eficiente sistema de pesos e medidas, e muito mais nos dias atuais com o grande avanço tecnológico e com o surgimento de novos

padrões de comportamento e exigências do consumidor, e para atender essas necessidades a atuação dos organismos de pesos e medidas, também se atualiza e moderniza, visto que, todos os dias se devem atualizar para acompanharem o desenvolvimento de novas tecnologias que surgem. Aí se pode dizer que a qualidade pessoal é a base de todos os outros tipos de qualidade.

### 2.3 METROLOGIA NO BRASIL

Por ser uma colônia de Portugal, no Brasil, os pesos e medidas eram regulados pela legislação portuguesa, ou seja, pelas ordenações de Dão Manuel: Livro 1 Título 15, pelo Código Filipino: Livro 1 Título 18 e por sucessivos avisos, portarias e editais que se multiplicavam a partir do século XVIII, onde quase não havia coerência ou equivalência precisa entre as medidas.

Mas, mesmo assim, dois aspectos na experiência colonial referentes aos padrões de pesos e medidas merecem registro, segundo DIAS: 1.998:

O primeiro refere-se ao envolvimento original da administração municipal com a fiscalização dos instrumentos utilizados nas transações comerciais. O segundo envolve a diversificação dos ofícios metrológicos, ditada pela expansão do controle da Coroa sobre algumas atividades econômicas.

Porém, a primeira menção é que expressa a atividade metrológica em documentos coloniais, refere-se à fiscalização do funcionamento de mercados locais. Por ser o Brasil uma colônia de Portugal, o funcionário colonial mais diretamente envolvido com a fiscalização era o “almotacé”.

Os almotacés tinham como atribuição básica manter o bom funcionamento dos mercados e do abastecimento de gêneros, além de fiscalizar obras e manter a cidade limpa e mensalmente deveriam verificar com o escrivão da almotaçaria os pesos e medidas, conforme mencionado pelas Ordenações Manuelinas e Filipinas e previsto pela organização do município de São Vicente, em 1.532.

O Brasil chega às vésperas da independência com o antigo sistema português em uso quase que exclusivo, embora já que nessa ocasião, Portugal tivesse adotado as unidades do Sistema Métrico Decimal Francês, apenas trocando-lhes as denominações.

Com efeito, um decreto-real de 17 de outubro de 1.812, constituiu uma comissão “para o exame dos forais e melhoramentos da agricultura”, comissão essa

cujos trabalhos resultaram na aprovação real, em 22 de agosto de 1.814, de um plano de reforma para adotar o sistema métrico decimal francês, conservando entretanto a nomenclatura das antigas medidas usuais portuguesas. Pouco depois, um aviso ordenava que devessem ser indicados pela comissão os meios mais oportunos de se estender a reforma ao Brasil e às Colônias, e em novembro de 1.816 o Príncipe Regente participava o recebimento, no Rio de Janeiro, de duas caixas de padrões preparados no arsenal do Exército.

Com o advento da independência vamos encontrar largo período em que o sistema legal não se achava claramente definido, havendo apenas referências esparsas numa série de leis e decretos, a “padrão” ou “padrões”, “aferições”, “aferidor”. Entretanto, é de se presumir que o sistema em vigor fosse ainda o antigo sistema português, com o atraso e as dificuldades de comunicação e de difusão próprias da época. Fácil de imaginar a confusão e absoluta falta de uniformidade que deviam então reinar em matéria de pesos e medidas.

Comprova-se, entre outros fatos, que o Decreto de 8 de janeiro de 1.833, criava uma comissão incumbida de estudar um plano de melhoramento do sistema de pesos e medidas. O trabalho dessa comissão resultou o antigo sistema brasileiro de medidas, adotado por lei em 24 de setembro de 1.835, em que a unidade fundamental era a “vara”, de 110 centímetros para a unidade linear.

O “marco” é sugerido como o padrão de massa para o império, sendo estabelecida relação com a arroba, ou seja, uma arroba seria igual a 64 marcos. Já as medidas de capacidade foram examinadas e medidas os padrões da Câmara Municipal do Rio de Janeiro e ficou determinado que a medida para líquidos fosse a “canada” que equivaleria a 128 polegadas cúbicas e para a medida para secos o “alqueire” com equivalência de 1.744 polegadas cúbicas.

Através da Lei imperial de número 1.157, de 20 de junho de 1.862, era adotado integralmente no Brasil o Sistema Métrico Decimal, com um prazo de 10 anos para o abandono definitivo do antigo sistema. Portanto, 10 anos mais tarde, em 11 de dezembro de 1.872, através do decreto de número 5.169 era definitivamente regulamentada a Lei Imperial de número 1.157, que para a época, tratava-se de uma obra notável e avançada, revelando um extraordinário sentido das necessidades públicas e constituindo uma prova de alta visão dos estadistas do Império, e devido, sem dúvida, em grande parte, ao influxo pessoal de Dão Pedro II, o verdadeiro introdutor da metrologia moderna no Brasil, onde importavam-se e distribuíam-se

padrões e o novo sistema era difundido e ensinado obrigatoriamente” nas escolas.

As instruções do regulamento de 1.872 definiam como prazo final das novas medidas primeiro de julho de 1.873, sendo que, após este prazo, as mercadorias para o consumo teriam de ter suas quantidades expressas em metros, litros e quilogramas. Definia a escala de prisões e multas para o uso indevido de pesos e medidas para determinar a quantidade de matérias que constituem o valor de produtos. Criava-se à época o cargo de “Aferidor”, nome dado ao responsável por esta tarefa.

A Lei Imperial permaneceu em pleno vigor, teoricamente, por mais de sessenta e cinco anos, e se tratava a muito tempo de coisa antiquada e inadapta da às exigências da época, talvez por falta de organismo de coordenar a execução, a qual ficara inteiramente a cargo das municipalidades. A situação aos poucos foi regredindo.

Por várias vezes, na República, tentou-se organizar uma lei metrológica capaz de satisfazer aos legítimos e prementes interesses do comércio, da indústria, da técnica e do público em geral. Foi então, que em 1.938 os técnicos do Instituto Nacional de Tecnologia - INT, após várias modificações de um projeto apresentado por Teixeira Leite, conseguiram que fosse aprovado através do Decreto Lei de número 592/38, constituindo a pedra angular de toda a nova organização metrológica nacional, e caberia então, ao próprio Instituto Nacional de Tecnologia preparar o regulamento desse decreto a ser entregue para estudo à Comissão de Metrologia, criada pelo próprio decreto.

Artigo 12, do Decreto 592 de 1.938:

Fica criada, sob a dependência do Ministério do Trabalho, Indústria, a Comissão de Metrologia, composta de membros efetivos e membros consultores.

§ 1º - Os membros efetivos designados ou eleitos pelas entidades que representam, são:

- a) Dois representantes do Instituto Nacional de Tecnologia;
- b) Um representante, por Estado, dos respectivos órgãos metrológicos estaduais aos quais haja sido delegado o exercício de atribuições metrológicas nos termos do art. 17;
- c) Um representante, por Estado, dos respectivos órgãos metrológicos municipais aos quais haja sido delegado o exercício de atribuições metrológicas nos termos do art.18;
- d) Um representante do observatório nacional;
- e) Um representante da Casa da Moeda;
- f) Três representantes das Universidades do país, professores de física;
- g) Um representante do Ministério da Educação e Saúde;
- h) Um representante do Ministério da Guerra;
- i) Um representante do Ministério da Marinha

- j) Um representante do Ministério Viação e Obras Públicas;
- k) Um representante do Ministério da Fazenda;
- l) Um representante da Academia Brasileira de Ciências;
- m) Um único representante de todos os fabricantes de medidas e instrumento de medir como tais registrados no Instituto Nacional de Tecnologia
- n) Um representante da Associação das Empresas de Serviços Públicos;
- o) Um representante da Confederação das Indústrias.

§ 2º - Os membros consultores, com direito de voto, e em número de cinco, no máximo, serão eleitos, pelos membros efetivos, dentre as notabilidades científica e técnicas do país nas conduções e pelos prazos que o regulamento fixar.

Todavia, o regulamento elaborado pela Comissão de Metrologia, criada pelo Decreto Lei 592/38, foi aprovado em 6 de junho de 1.939 pelo Decreto Lei 4.257, colocando em vigor a Legislação de Pesos e Medidas.

O Decreto Lei 4.257 de 1.939 dentro outros, DIAS: 1.998, p.114:

Definia o sistema legal das unidades de medir como sistema métrico decimal e os tipos de padrões legais de unidades de medida. Os padrões primários nacionais obedeceriam às normas e convenções internacionais, e, pelo menos, o metro e o quilometro padrão deveriam ser sancionados por decreto do governo federal e depositados no INT. As especificações para o estabelecimento dos padrões secundários e terciários ficariam a cargo do próprio INT.

No decorrer do tempo, vários Decretos e Leis vieram a regulamentar e dispor sobre a Metrologia no Brasil. Já, com o impulssionamento do crescimento industrial que o Brasil atravessava, necessário se tornou a criação de instrumentos mais eficazes de controle que viessem a impulsionar e proteger produtores e consumidores.

Assim, em 1.961, foi criado, pela Lei de número 4.086, o Instituto Nacional de Pesos e Medidas - INPM, que implantou a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade, e instituiu o Sistema Internacional de Unidades (SI) em todo o território nacional. Porém, para o INPM não foram destinados recursos suficientes, nem teve o respaldo de uma legislação atualizada, dotada de um sistema coercitivo e capaz de garantir-lhe a autoridade como agente de fiscalização metrológica.

Logo, verificou-se que isso não era o bastante. Era necessário acompanhar o mundo na sua corrida tecnológica, no aperfeiçoamento, na exatidão e, principalmente, no atendimento às exigências do consumidor. Era necessária a Avaliação da Conformidade.

Então, em 1.973, com a Lei 5.966, foi instituído o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Sinmetro, com o objetivo de formular e executar a política nacional de metrologia, normalização industrial e certificação de qualidade de produtos industrializados, e ainda instituiu o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Conmetro, como afirma DIAS: 1998, p.161:

“A cúpula do novo sistema era seu órgão normativo, o Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – 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...”

Também, desta forma, através da Lei 5.966/73 se tinha consolidado a criação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro com as funções de órgão executor central deste novo sistema, incorporando as atribuições do INPM e ampliando significativamente o campo de atuação a serviço da sociedade brasileira.

No âmbito de sua missão institucional, o Inmetro objetiva fortalecer as empresas nacionais, aumentando sua produtividade por meio da adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços.

Sua missão é prover confiança à sociedade brasileira nas medições e nos produtos, através da metrologia e da avaliação da conformidade, promovendo a harmonização das relações de consumo, a inovação e a competitividade do País.

Dentre as competências e atribuições do Inmetro destacam-se:

- Executar as políticas nacionais de metrologia e da qualidade;
- Verificar a observância das normas técnicas e legais, no que se refere às unidades de medida, métodos de medição, medidas materializadas, instrumentos de medição e produtos prémedidos;
- Manter e conservar os padrões das unidades de medida, assim como implantar e manter a cadeia de rastreabilidade dos padrões das unidades de medida no País, de forma a torná-las harmônicas internamente e compatíveis no plano internacional, visando, em nível primário, à sua aceitação universal

- e, em nível secundário, à sua utilização como suporte ao setor produtivo, com vistas à qualidade de bens e serviços;
- Fortalecer a participação do País nas atividades internacionais relacionadas com metrologia e qualidade, além de promover o intercâmbio com entidades e organismos estrangeiros e internacionais;
  - Prestar suporte técnico e administrativo ao Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Conmetro, bem assim aos seus comitês de assessoramento, atuando como sua Secretaria-Executiva;
  - Fomentar a utilização da técnica de gestão da qualidade nas empresas brasileiras;
  - Planejar e executar as atividades de acreditação de laboratórios de calibração e de ensaios, de provedores de ensaios de proficiência, de organismos de certificação, de inspeção, de treinamento e de outros, necessários ao desenvolvimento da infra-estrutura de serviços tecnológicos no País; e
  - Desenvolvimento, no âmbito do Sinmetro, de programas de avaliação da conformidade, nas áreas de produtos, processos, serviços e pessoal, compulsórios ou voluntários, que envolvem a aprovação de regulamentos.

## 2.4 DATAS E ATOS NA HISTÓRIA DA METROLOGIA E DO INMETRO

**1.830** - Início da história da metrologia brasileira. Projeto de adoção do sistema métrico decimal.

**1.862** - D. Pedro II com a Lei Imperial nº 1.157 estabelece que o sistema de pesos e medidas será substituído pelo sistema métrico francês.

**1.872** - Implantado o Sistema Métrico Decimal no Brasil.

**1.875** - Dezesete países assinam, em Paris, a Convenção do Metro.

**1.877** - Criado o Bureau Internacional de Pesos e Medidas.

**1.880** - Comparação do padrão brasileiro com os do BIPM.

**1.881** - Adoção internacional do Sistema CGS (centímetro, grama e segundo).

**1.905** - I Conferência Nacional de Pesos e Medidas nos USA.

**1.930** - Regulamentação para calibração de pesos e medidas sem alterações nas tabelas de taxas.

**1.931** - Por falta de recursos o Brasil se desliga da Convenção do Metro.

**1.933** - Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (MTIC) incorpora o

Instituto Nacional de Tecnologia.

**1.938** - INT assume a gestão de um sistema de metrologia legal no âmbito nacional

**1.940** - Criação da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

**1.945** - Primeiro concurso público de formação de metrologista (RJ).

**1.948** - Conferência Internacional de Pesos e Medidas.

**1.952** - Obrigação de indicação da quantidade de produto comercializado em embalagem lacrada.

**1.953** - Reintegração do Brasil à Convenção do Metro.

**1.954** - Foram escolhidas seis unidades fundamentais: metro (extensão, definição desde 1889); quilograma (padrão de massa, desde 1889); segundo (tempo); ampère (corrente elétrica, desde 1948). Apenas a unidade de tempo não tinha definição aprovada pelo CGPM.

**1.956** - Criação da Organização Internacional de Metrologia Legal / OIML.

**1.960** - Institucionalização do Sistema Internacional de Unidades – SI;

- Brasil participa da Conferência Geral de Pesos e Medidas (CGPM) que cria o Sistema Internacional de Unidades.

**1.961** - Reestruturação do Ministério da Indústria e Comércio, determinada pela Lei nº 4.048/61, criando o Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INPM), transferindo as atividades de cunho metrológico do INT para este novo órgão.

**1.962** - I Convenção Nacional de Órgãos Metrológicos realizada no Rio de Janeiro.

**1.963** - Fixadas normas para a indicação quantitativa de produtos ou carnes vendidos em embalagens de metal, plástico ou vidro.

**1.966** - Criação dos órgãos metrológicos estaduais de Minas Gerais e Rio de Janeiro.

**1.967** - Proibida a utilização de carimbos em rótulos ou envoltórios, para evitar fraudes na definição de quantidade e outras características dos produtos;

- Primeira formulação de uma Política Nacional de Metrologia e a criação do Fundo de Metrologia, para financiar o aparelhamento, custeio e manutenção dos serviços metrológicos;

- Criação dos órgãos metrológicos estaduais de São Paulo (Ipem-SP) e Paraná (Ipem-PR).

**1.968** - Criação dos órgãos metrológicos estaduais da Bahia (Ipem-BA), da

Paraíba (Ipem-PB) e de Pernambuco (Ipem-PE).

**1.969** - Criação do órgão metrológico estadual do Rio Grande do Sul (Inmetro-RS/Agência do Inmetro RS).

**1.971** - Instalação do prédio inaugural do Centro Nacional de Metrologia e transferência do INPM para Xerém - Duque de Caxias – RJ;

- Orçamentos do INPM com recursos destinados à construção do Centro Nacional de Metrologia.

**1.972** - Determinada a padronização do acondicionamento para a venda a varejo de cereias e grãos;

- A Secretaria de Tecnologia Industrial tem 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, vinculada ao Ministério da Indústria e do Comércio.

- Criação do órgão metrológico estadual de Alagoas (atualmente Ipem-MAC).

**1.973** - Nasce o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro);

- Criação do Inmetro autarquia federal vinculada ao MIC, com personalidade jurídica e patrimônios próprios e com sede na capital federal como órgão executor das políticas estabelecidas pelo sistema;

- Normas para a embalagem de massas alimentícias e biscoitos.

**1.974** - Instalação do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro);

- Inauguração do Edifício Central do Laboratório Nacional de Metrologia, no Campus de Xerém do Instituto Nacional de Pesos e Medidas.

**1.975** - O Conmetro aprova a resolução 11/75 que estabelece a definição de regulamento técnico, a Resolução 12/75 estabelecendo o Inmetro como fórum para a harmonização dos interesses do governo na normalização de áreas específicas de sua atuação, a Resolução 03/75 definindo como norma brasileira apenas aquelas registradas pelo Inmetro, a Resolução 08/75 fixando critérios para criação de normas, a Resolução 07/75 identificando a ABNT como órgão do Sinmetro e a Resolução 06/75 que responsabiliza a ABNT pela elaboração das normas voluntárias, aprovando, ainda, o sistema de classificação das normas brasileiras.

**1.977** - Criação do órgão metrológico estadual de Sergipe (atualmente ITPS -

SE);

- Fixadas as regras para o credenciamento de entidade junto ao Sinmetro e estipuladas as condições para o credenciamento da própria ABNT.

**1.978** - O Conselho completando o processo de detalhamento do Sinmetro, define os critérios para a certificação de conformidade às normas brasileiras, o regulamento para a organização do subsistema de certificação de qualidade de produtos industriais e criando o Comitê Nacional de Metrificação;

- Criação do órgão metrológico estadual do Espírito Santo (Ipem-ES);

- Aprovada a primeira norma brasileira na vigência da nossa legislação, a norma compulsória NBR 5929 relativa a motores a álcool e a NBR 5930 relativa ao transporte ferroviário de explosivos.

**1.980** - Definitiva implantação do Inmetro com a transferência das atribuições do INPM;

- Criação da Rede Nacional de Calibração - RNC, formada por laboratórios credenciados pelo Inmetro, segundo normas internacionais, para a calibração de padrões de instrumentos de medir não usados em transações comerciais ou incluídos no âmbito da metrologia legal.

**1.981** - Resoluções do Conmetro detalhando os procedimentos para o credenciamento de laboratórios de ensaios pelo Inmetro, no âmbito da Rede Nacional de Laboratórios de Ensaios/RNLE.

**1.982** - Aprovação do novo regulamento metrológico nacional;

- Criação do órgão metrológico estadual do Mato Grosso do Sul (DPM do MS).

**1.983** - Criação dos órgãos metrológicos do Distrito Federal (SUR 01 DF) e dos estados de Goiás (SUR 01 GO) e do Mato Grosso (SUR 01 MT).

**1.984** - Divisão de Acústica e Vibrações do Inmetro passa a contar com os laboratórios de Eletroacústica, Ensaios Acústicos e Vibrações.

**1.985** - O Inmetro assume a condição de Ponto Focal no âmbito do Acordo sobre Barreiras Técnicas no Comércio (TBT), da Organização Mundial do Comércio (OMC);

- Primeiro grupo de auditores da qualidade do Inmetro foi finalmente formado pelo IBQN;

- Formulação do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT.

**1.986** - Criação dos órgãos metrológicos estaduais do Ceará (Ipem Fortaleza) e Rondônia (SUR 01 RO).

**1.987** - Inaugurados os laboratórios da Divisão de Mecânica: Fluidos, Força, Massa, Medidas Industriais e Pressão;

- Inauguração no Laboratório Nacional de Metrologia, no campus de Xerém, dos Laboratórios de Fluidos, Força, Massa, Medidas Industriais e Pressão da Divisão de Mecânica.

**1.988** - Criação do órgão metrológico estadual do Maranhão (Ipemar).

**1.989** - Inauguração dos laboratórios de Tensão e Corrente Elétrica; Resistência, Capacitância e Indutância e de Potência, Energia e Transformadores;

- Criação do órgão metrológico estadual de Santa Catarina (SUR 02).

**1.990** - Lançamento do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade/PBQP.

**1.991** - Estruturação do Inmetro, com nova estrutura regimental e novo regulamento interno. A primeira estrutura era de 1977. O novo regimento diminuía o número de órgãos e simplificava a direção superior do Instituto;

- Criação dos órgãos metrológicos estaduais do Rio Grande do Norte (Ipem-RN) e Pará (Imep-PA).

**1.992** - Criado o Comitê Nacional de Normalização - CNN como instrumento assessor do Conmetro. Instituídos os organismos de normalização setorial, com o propósito de dar maior agilidade à elaboração das normas;

- Criação do Comitê Brasileiro de Certificação, com a função de aprovar procedimentos, critérios e regulamentos para o credenciamento de organismos de certificação. Com estes procedimentos o Instituto passava a credenciar e auditar os organismos de certificação públicos e privados;

- Mudança na denominação da rede para: Rede Brasileira de Calibração - RBC e Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio – RBLE;

- Criação do órgão metrológico estadual do Piauí (Imep-PI);

- Criação do Comitê Brasileiro de Certificação/CBC. O Inmetro assume a Secretaria Executiva.

**1.993** - Criação do órgão metrológico estadual do Amapá (Ipem-AP).

**1.994** - Criação do órgão metrológico estadual do Amazonas (Ipem-AM).

**1.995** - Criado o Comitê Brasileiro de Metrologia/CBM. O Inmetro assume a Secretaria Executiva;

- Criação do International Accreditation Forum - IAF.

**1.996** - Criação do Interamerican Accreditation Cooperation/IAAC, organização que elegeu o Brasil (Inmetro) como seu primeiro representante;

- Lançamento oficial do site do Inmetro;
- Criação do Programa de Análise de Produtos.

**1.998** - Elaboração do Plano de Modernização do Inmetro;

- Assinatura do Contrato de Gestão. O Inmetro recebe o status de Agência Executiva.

**1.999** - Criação do órgão metrológico estadual de Tocantins.

**2.000** - Assinaturas de Acordo de Reconhecimento Mútuo para Credenciamento de Laboratórios entre o Inmetro e o ILAC - International Accreditation Cooperation;

- Cientistas da Divisão de Metrologia Óptica do Inmetro batem recorde mundial de medição de blocos padrão de 1 milímetro até 100 milímetros;

- Primeira autarquia a conquistar a premiação Ouro do Prêmio Qualidade do Governo Federal PQGF, no âmbito do Programa Qualidade no Serviço Público.

**2.001** - Criação da Ouvidoria do Inmetro e início da operação da Central de Teletendimento para aperfeiçoar o atendimento à população;

- Reformulação do site do Inmetro: [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br);
- Criação do órgão metrológico estadual do Acre;
- Aprovação pelo Conmetro, da transformação do Comitê Brasileiro de Certificação /CBC, em Comitê Brasileiro da Avaliação da Conformidade/ CBAC;
- Aprovação pelo Conmetro do Termo de Referência do Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade/PBAC.

**2.002** - Criação do órgão metrológico estadual de Rondônia;

- Implantação do laboratório de Eletroquímica da Divisão de Metrologia Química;

- Inmetro obtém o Prêmio de Inovação na Gestão Pública Federal Hélio Beltrão da Escola Nacional de Administração Pública com o Sistema de Planejamento e Execução Orçamentária – Siplan;

- Lançamento do Portal do Consumidor em parceria com o Ministério da Justiça dentro do PBQP;

- Reconhecimento do Inmetro junto ao Aerospace Quality Group – IAQG;
- Inmetro realiza o "Encontro Internacional Inmetro de Metrologia e

Qualidade";

- Pesquisa CIC/Ibope mostra que o Inmetro é conhecido por 63% da população brasileira. Dentre os que conhecem 90% confiam nele e 80% utilizam as informações do Inmetro nas suas decisões de compra.

**2.003** - O Inmetro recebe o Prêmio Top Qualidade 2003;

- Inmetro realiza o "II Encontro Internacional de Metrologia e Inovação para a Competitividade";

- Os ministros Luiz Fernando Furlan, do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Roberto Amaral, da Ciência e Tecnologia, inauguram no Inmetro, em Xerém, o Laboratório de Metrologia de Materiais;

- Inmetro adota compras governamentais por meio de pregões eletrônicos.

**2.004** - Inmetro assina convênio com a Japan International Cooperation Agency - JICA. Primeiro acordo de cooperação técnica entre o Mercosul e o Japão;

Planejamento estratégico do Inmetro é considerado modelo para outras instituições públicas;

- Rede Paranaense de Metrologia e Ensaios e Inmetro promovem o "IV Congresso Latino Americano de Metrologia de Metrologia" - IV Metrosul;

- Primeiro Pregão Presencial da Instituição;

- Inmetro recebe premiação prata na categoria "Autarquia e Fundação" do Prêmio Nacional de Gestão Pública - ciclo 2004;

- Adoção do 0800 serviço de chamada gratuita.

**2.005** - Criação do Grupo de Trabalho para os Arranjos Produtivos Locais – APLs;

- Inmetro recebe Prêmio Top de Qualidade do Instituto de Estudos e Pesquisa da Qualidade – IEPQ - pela relevante atuação na competitividade da indústria brasileira no mercado interno e externo;

- Inmetro e a Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (Seped), do Ministério da Ciência e Tecnologia, assinam documento para criação de um Centro Nacional de Nanometrologia no Inmetro;

- Inmetro recebe a premiação prata do Prêmio Nacional da Gestão Pública - ciclo 2005, sendo a única autarquia nesta categoria a ser premiada.

**2.006** - Visita do presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, à instituição no dia 20/01/2006;

- Inmetro é a única autarquia a receber o Prêmio Nacional de Gestão Pública (PQGF) - Ciclo 2005, com o reconhecimento Faixa Prata, na categoria Autarquia e Fundações;

- Humberto Brandi, diretor de Metrologia Científica e Industrial do Inmetro, é eleito presidente do Sistema Interamericano de Metrologia – SIM;

Inmetro e SBM realizam, pela primeira vez na América Latina, o "IMEKO XVIII World Congress" (Brasil/RJ);

- Aprovada a Lei Nº 11.355 que dispõe sobre a criação do Plano de Carreiras e Cargos do Inmetro;

- Decreto Nº 5965 que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Inmetro;

- Inmetro é a primeira autarquia federal a ter o reconhecimento de sua marca vinculada numa edição da Superbrands do Brasil.

**2.007** - Inmetro recebe, pela primeira vez, a visita de um governador do Estado do Rio de Janeiro, Sérgio Cabral;

- Ministro do Trabalho e Emprego, Carlos Lupi, participa no Inmetro de reunião sobre a certificação de equipamentos de proteção individual dos trabalhadores;

- Inmetro realiza a Videoconferência Brazil – U.S. Digital Vídeo Conference Series on Standards com o Departamento de Comércio dos E.U.A;

- Inmetro confere o primeiro Certificado em Responsabilidade Social à Serasa;

- Visita do ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Miguel Jorge, ao campus do Inmetro em Xerém.

## 2.5 METROLOGIA NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

Desde a primeira Constituição Brasileira, legislar no Brasil sobre Metrologia é assunto competência privativa da União, não havendo concorrência entre Estados e Municípios, ou seja, somente a União pode elaborar Leis, Decretos, Portarias, Regulamentos, ou qualquer ato normativo que venha a tratar sobre Metrologia.

Na Constituição Brasileira de 1.988 em seu artigo 22, inciso VI, prescreve que: “Compete privativamente à União legislar sobre: sistema monetário e de medidas, títulos e garantias dos metais”. Portanto, Estados e Municípios são

proibidos de legislar sobre Metrologia.

A definição formal de metrologia, palavra de origem grega (metron: medida; logos: ciência), portanto, metrologia é a ciência da medição.

Theisen: 1997, p. 23, define metrologia como: “o campo de conhecimento relativo às medições ou a ciência das medições”. Então, se pode afirmar que abrange todos os aspectos técnicos e práticos relativos às medições.

Sua origem veio da necessidade de se assegurar um comércio justo e uma de suas contribuições para a sociedade é o aumento da eficiência do comércio, através da confiança e na redução dos custos das transações comerciais.

Já, quanto sua aplicação pode ser dividida basicamente em três segmentos: a) Metrologia Científica, que trata fundamentalmente dos padrões de medição internacionais e nacionais, dos instrumentos laboratoriais e das pesquisas e metodologias científicas relacionadas ao mais alto nível de qualidade metrológica; b) Metrologia Industrial, está relacionada com a medição nas indústrias, responsável pelo controle dos processos produtivos e pela garantia da qualidade dos produtos finais; c) Metrologia Legal, que controla e fiscaliza todos aqueles instrumentos e medidas que estão relacionadas com o consumidor.

Dentre os segmentos citados acima o que se deve concentrar é o que se refere à Metrologia Legal, por ser objeto principal desta pesquisa.

## 2.6 METROLOGIA LEGAL

A Metrologia Legal permeia todos os níveis e setores de uma nação desenvolvida. Durante toda vida as pessoas terão contato com um grande número de instrumentos de medição sujeitos a regulamentação metrológica. As ações governamentais no campo da metrologia legal objetivam, por um lado, a disseminação e manutenção de medidas e unidades harmonizadas, e por outro, a supervisão e avaliação dos instrumentos e métodos de medição.

A Organização Internacional de Metrologia Legal – OIML descreve o termo metrologia legal como “parte da metrologia que trata das unidades de medida, métodos de medição e instrumentos de medição em relação às exigências técnicas e legais obrigatórias, as quais têm o objetivo de assegurar uma garantia pública do ponto de vista da segurança e da exatidão das medições”.

O principal objetivo estabelecido legalmente no campo econômico é proteger

o consumidor enquanto comprador de produtos e serviços medidos, e o vendedor, enquanto fornecedor destes, em conformidade com as exigências técnicas e legais obrigatórias. A exatidão dos instrumentos de medição, especialmente em atividades comerciais, dificilmente pode ser conferida pela segunda parte envolvida e não possui meios técnicos para fazê-lo.

Em geral, os instrumentos de medição estão na posse de um dos parceiros comerciais, o qual tem acesso aos instrumentos, independente da presença dos demais. É a competência da atividade do controle metrológico, quem estabelece a confiança entre as partes, com base em ensaios imparciais.

Atualmente, nos países desenvolvidos, não só as atividades no campo comercial são submetidas à supervisão governamental, mas também são supervisionados os instrumentos de medição usados: nas atividades oficiais, no campo da medicina, na fabricação de medicamentos, nos campos de proteção ocupacional ambiental e da radiação, todos obrigatoriamente submetidos, ao controle metrológico.

Assim, a exatidão das medições assume especial importância no campo médico face aos vários efeitos negativos que resultados de menor confiabilidade podem provocar à saúde humana.

O Conselho nacional de Metrologia – Conmetro, em sua Resolução 01 de 14 de agosto de 2.003, aprova o documento: “Diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira 2.003-2.007”, centralizou a metrologia legal em quatro direções básicas:

- a) A qualidade dos instrumentos de medição utilizados nas transações comerciais, visando assegurar a confiabilidade das medidas e evitar a fraude;
- b) As atividades essenciais do Estado, oferecendo os meios de medição e controle que garantam a segurança, equidade e eficácia à ação do Estado;
- c) As atividades produtivas, tendo em vista disponibilizar às empresas instrumentos de medição mais adequados e compatíveis com suas necessidades;
- d) A indústria nacional de aparelhos de medição e de produtos prémedidos, visando à melhoria da qualidade de seus produtos e ao aumento de sua competitividade.

“No núcleo da metrologia legal estão as áreas de interesse conflitante e áreas onde é exigido um adicional de confiança no resultado da medição. Em nosso mundo, técnica, econômica e politicamente complexo, as áreas de conflito de interesses e áreas necessitadas de alta confiança, são muitas, mesmo que estejamos falando somente de metrologia. A medição na qual

todos os usuários possam ter confiança foi sempre a preocupação principal da metrologia legal.” (BIRKELAND:1.998, p.9)

A confiabilidade na medição é, portanto, especialmente necessária onde quer que exista conflito de interesse, ou onde quer que medições incorretas levem a riscos indesejáveis aos indivíduos ou à sociedade.

A metrologia legal atende tais necessidades principalmente através de regulamentos, os quais são implementados para assegurar um nível adequado de credibilidade nos resultados de medição. Em todas as suas aplicações, a metrologia legal cobre unidades de medida, instrumentos de medição e outras matérias tais como: os produtos prémedidos. Com respeito aos instrumentos de medição, são especificadas exigências de desempenho, procedimentos de verificação, meios para assegurar a correta utilização das unidades de medida legalmente definidas e prescrições obrigatórias para uso.

Para Birkeland (1.998, p.9), o que há especial na metrologia legal, não é a metrologia, é sim “o aspecto legal que a torna especial”. A metrologia torna-se legal quando os legisladores induzem exigências legais compulsórias para as unidades, os métodos e os instrumentos de medição. O ideal é assegurar um nível adequado de credibilidade e exatidão confirmada das medições.

“A metrologia legal, na sua essência, é uma forma exclusiva do Estado. Consiste em um conjunto de procedimentos técnicos, jurídicos e administrativos, estabelecidos por meio de dispositivos legais, pelas autoridades públicas, visando garantir a qualidade das medições realizadas nas operações comerciais e nos controles públicos relativos à saúde, meio ambiente, segurança, proteção ao consumidor, entre outros.” (CONMETRO: 2.003)

A metrologia aplicada segundo leis e regulamentos é a metrologia legal. Potencialmente, todo o domínio da metrologia aplicada está aberto à metrologia legal, mas, na prática, ela é limitada a certos setores que variam de um país para outro, e compreende as medições comerciais e industriais mais importantes.

Instituída em 1.995, por Convenção Internacional, a OIML é o foro internacional de discussão da metrologia legal.

### 2.6.1 Organização Internacional de Metrologia Legal – OIML

Instituída em Paris no dia 12 de outubro 1.995 e emendada em 12 de novembro de 1.963, por Convenção Internacional, como foro internacional de discussão da metrologia legal. A adesão do Brasil foi aprovada pelo Congresso Nacional, através do Decreto Legislativo de número 104/83, sendo ratificada pelo Poder Legislativo, através do Decreto número 89.461, de 20 de março de 1.984.

Segundo BIRKELAND:1998, p.4:

“A sociedade e a metrologia mudam rapidamente. Os objetivos e as estratégias, o saber como e as ferramentas materiais das instituições, organizações e estruturas de metrologia seguem convenientemente. As instituições e as organizações têm sua própria inércia, e certamente as metrológicas têm. Leva muito tempo para estabelecer a competência metrológica, uma porção de recursos para mantê-la, e depois deve mudar tudo e ajustar”.

A proposta da OIML é assegurar a compatibilidade internacional dos regulamentos técnicos relativos à metrologia e a avaliação da conformidade correspondente.

Tem como objetivos:

- Estudar uma visão para a unificação de métodos e regulamentos como também, os problemas de metrologia legal, de caráter legislativo e regulamentar, cuja solução é de interesse internacional;
- A determinação das características de desempenho são necessárias e devem ser adequadas aos instrumentos de medição para que os mesmos possam ser aprovados pelos Estados Membros e tenham seu uso recomendado internacionalmente;
- Promover relações mais próximas entre os departamentos responsáveis pela metrologia legal;
- Determinar os princípios gerais da metrologia legal.

Atualmente a ênfase da OIML é na harmonização internacional da metrologia legal. Para isso, são considerados como essenciais: a) cooperação mútua: trabalhar conjuntamente com objetivos comuns através de uma participação ativa nos foros da OIML; b) confiança mútua: desenvolver uma base tecnológica firme para a metrologia legal de modo a estabelecer confiança e consenso entre seus membros; c) reconhecimento mútuo: aceitar os resultados dos procedimentos dos ensaios

previstos nas recomendações da OIML, para atingir uma implantação equivalente da metrologia legal.

O desenvolvimento de uma harmonização internacional fornece a base para os acordos de reconhecimento mútuo entre diversos países, fundamentais para facilitar o comércio internacional e a cooperação técnica.

A OIML é uma organização intergovernamental com 57 países membros que participam nas atividades técnicas e com 48 países correspondentes que têm o status de observadores. Colabora com Convenção do Metro e com Bureau Internacional de Pesos e Medidas (BIPM) na harmonização internacional da metrologia legal.

Como estrutura técnica a nível mundial, a OIML coloca à disposição dos componentes guias metrológicos para a elaboração das exigências nacionais e regionais relativas à fabricação e utilização de instrumentos de medição para as aplicações legais da metrologia e mantém ligações com mais de 100 instituições internacionais e regionais em metrologia, normalização e domínios relacionados.

Ademais, a OIML desenvolve regulamentos modelo e publica recomendações internacionais que fornecem aos membros uma base internacionalmente aceita para o estabelecimento de legislação nacional em várias categorias de instrumentos de medição. As incessantes exigências técnicas da proposta de diretiva europeia sobre instrumentos de medição são em larga medida equivalente às recomendações internacionais da OIML.

Os elementos principais das recomendações internacionais são:

- Objetivo campo de aplicação e terminologia;
- Exigências metrológicas;
- Exigências técnicas;
- Métodos e equipamentos de ensaio e verificação da conformidade com as exigências;
- Formato do relatório de ensaio.

Para exercer este controle o Governo expede leis e regulamentos. Os regulamentos estabelecem métodos de ensaios, erros máximos, rotinas de calibração e a gama de procedimentos de natureza compulsória a que devem satisfazer os fabricantes, importadores e detentores dos instrumentos de medição a que se referem.

Segundo THEISEN, (1.997, p.45: "A regulamentação técnica tem por

finalidade colocar sob controle do governo diferentes categorias de instrumentos de medição, fixando requisitos não apenas construtivos, mas também relacionadas à sua verificação e utilização.” Sendo que, a elaboração de regulamentos técnicos metrológicos, de caráter compulsório, é baseada nas recomendações internacionais da OIML.

O Brasil é filiado a OIML, como país membro, participando do processo de elaboração destas recomendações, que também são a base para harmonização da regulamentação junto ao Mercado Comum do Sul - Mercosul.

### 2.6.2 Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Sinmetro

O Sistema Brasileiro de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Sinmetro é constituído por entidades públicas e privadas, que exercem atividades relacionadas com metrologia, normalização, qualidade industrial e certificação da conformidade.

Instituído pela Lei 5.966 de 11 de dezembro de 1.973, com uma infraestrutura de serviços tecnológicos capaz de avaliar e certificar a qualidade de produtos, processos e serviços por meio de organismos acreditados pelo Inmetro, seja eles de certificação, de treinamentos, de ensaios de proficiência e de organismos de inspeção.

A estrutura do Sinmetro está formada para atender as necessidades da indústria, do comércio, do governo e do consumidor. Tem o apoio dos organismos de normalização, dos laboratórios de metrologia científica e industrial e de metrologia legal dos estados. E, está envolvido em muitas atividades relacionadas ao Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade – PBQP, programa este, voltado para a melhoria da qualidade de produtos, processos e serviços na indústria, comércio e administração federal.

As principais Organizações que compõem o Sinmetro são: o Conmetro, o Inmetro, os Organismos de Certificação Acreditados (Sistemas da Qualidade, Sistemas de Gestão Ambiental, Produtos e Pessoal), os Organismos de Inspeção Acreditados, os Organismos de Treinamento Acreditados, o Organismo Provedor de Ensaio de Proficiência Credenciado, os Laboratórios Acreditados – Calibrações e Ensaio – RBC/RBLE, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, os

Institutos Estaduais de Pesos e Medidas – IPEMs e as Redes Metrológicas Estaduais.

O Sinmetro é de grande importância no campo da metrologia científica e industrial contribuindo para a ciência e a economia do País, visto que, é o Sistema responsável pelas grandezas metrológicas básicas e sob coordenação do Inmetro, transfere para a sociedade padrões de medição com confiabilidade reconhecida internacionalmente. Sendo esta área e junto com a normalização e a regulamentação é das bases das atividades do Sinmetro.

Na metrologia legal, considerando que nesta área se constitui um dos maiores sistemas conhecidos de defesa do consumidor do Brasil, o Inmetro atua como coordenador da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro – RBMLQ - Inmetro, constituída pelos IPEMs. Onde, durante os trabalhos de fiscalização desses órgãos, coletam produtos nos estabelecimentos comerciais para avaliar o peso, o volume e verificam se a qualidade dos produtos é adequada para o consumo em mais de cinco mil municípios brasileiros.

Uma das atividades do Sinmetro é a de elaborar normas para dar suporte à regulamentação técnica, facilitar o comércio e fornecer a base para melhorar a qualidade de processos, produtos e serviços. Na área da normalização as atividades do Sinmetro estão sob a responsabilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, que tem a competência para acreditar Organismos de Normalização Setoriais - ONS, para o desempenho dessas tarefas.

Na área de avaliação de conformidade, o Sinmetro oferece aos consumidores, fabricantes, governos e exportadores uma infra-estrutura tecnológica calcada em princípios internacionais, considerada de grande confiabilidade. Para que isto seja possível, todos os serviços nesta área são executados por organizações acreditadas pelo Inmetro.

São os organismos de certificação acreditados, que conduzem a certificação da conformidade no Sinmetro, nas áreas de produtos, sistemas da qualidade, pessoal e meio ambiente.

Ademais, os ensaios e calibrações executados no Sinmetro, são de responsabilidade dos laboratórios públicos, privados ou mistos, nacionais ou estrangeiros, da RBC e RBLE. Tais serviços são utilizados, na maioria dos casos, para a certificação de produtos (ensaios) e calibração de padrões de trabalho na indústria, além da calibração dos próprios instrumentos industriais.

### 2.6.3 Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro

O Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro é o órgão normativo do Sinmetro, criado com a Lei 5.966 de 11 de dezembro de 1.973 e é presidido pelo Ministro de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

Seu conselho é constituído pelos seguintes membros:

I - Ministros de Estado do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; do Meio Ambiente; do Trabalho e Emprego; da Saúde; da Ciência e Tecnologia; das Relações Exteriores; da Justiça; da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento; da Defesa e da Educação.

II - Presidente do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial.

III - Presidente das seguintes Instituições: Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT; Confederação Nacional da Indústria – CNI e Instituto de Defesa do Consumidor – IDEC.

O Conmetro atua por meio de seus comitês técnicos assessores, que são abertos à sociedade, pela participação de entidades representativas das áreas acadêmicas, indústria, comércio e outras atividades interessadas na questão da metrologia, da normalização e da qualidade no Brasil.

Os comitês técnicos assessores do Conmetro são: Comitê Brasileiro de Normalização - CBN; Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade - CBAC; Comitê Brasileiro de Metrologia - CBM; Comitê do Codex Alimentarius do Brasil - CCAB; Comitê de Coordenação de Barreiras Técnicas ao Comércio - CBTC.

É de competência do Conmetro: a) formular, coordenar e supervisionar a política nacional de metrologia, prevendo mecanismo de consulta que harmonizem os interesses públicos, das empresas industriais e do consumidor; b) assegurar a uniformidade e a realização das unidades de medida utilizadas em todo território nacional; c) fixar critérios e procedimentos para ampliação das penalidades nos casos de infração e dispositivo da legislação referente à metrologia e aos atos normativos dela decorrentes; d) coordenar a participação nacional nas atividades internacionais de metrologia; e) editar atos normativos, através de resoluções.

#### 2.6.4 Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro

O Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, criado através da Lei 5.966 de 11 de dezembro de 1.973. É uma Autarquia Federal, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, que atua como Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Conmetro, que é o órgão normativo do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Sinmetro.

No âmbito de sua ampla missão institucional, o Inmetro objetiva fortalecer as empresas nacionais, aumentando sua produtividade por meio da adoção de mecanismos destinados à melhoria da qualidade de produtos e serviços.

Sua missão é prover confiança à sociedade brasileira nas medições e nos produtos, através da metrologia e da avaliação da conformidade, promovendo a harmonização das relações de consumo, a inovação e a competitividade do País.

Dentre as competências e atribuições do Inmetro destacam-se: a) expedir ou propor a expedição de atos normativos metrológicos, necessários a implementação de suas atividades, abrangendo os campos comerciais, industrial, técnico e científico; b) propor a fixação dos preços públicos dos serviços efetuados em verificação de medidas materializadas e instrumentos de medição, e das multas aplicadas, conforme previstas na lei 5.966/1.973, no Decreto 86.550/1.981 e da Lei 9.933/1999; c) fiscalizar o cumprimento de toda lei ou norma na área metrológica; d) dirimir as dúvidas suscitadas pela aplicação da legislação metrológica; e) colaborar com Repartição Internacional de Pesos e Medidas, a Organização Internacional de Metrologia Legal, e outras entidades de notório destaque no contexto metrológico; f) adquirir e conservar os padrões nacionais e providenciar para que sejam periodicamente aferidos segundo os padrões internacionais; g) especificar as condições mínimas e que deverão obedecer aos modelos de medidas materializados e instrumento de medição, examinando-os, definindo-os e provando-os ou não; h) tomar as providências administrativas necessárias ao melhor cumprimento de suas atribuições; i) minimizar curso de formação e aperfeiçoamento em metrologia, obedecidos os dispositivos legais; j) indicar representantes nas Conferências Gerais de Pesos e Medidas; k) exercer a Secretaria Executiva do Conmetro.

Na busca do reconhecimento internacional, o Inmetro representa o Brasil nos

seguintes foros internacionais: IAF - International Accreditation Forum; IAAC - Interamerican Accreditation Cooperation; ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation; OIML - Organização Internacional de Metrologia Legal; IATCA - International Auditor and Training Certification Association; BIPM - Bureau International des Poids et Mesures.

Mantém acordos de cooperação com as seguintes entidades: U K A S - United Kingdom Accreditation Service; NIST - National Institute of Standards and Technology; P T B - Physikalish Technishe Bundesanstalt.

Também o Inmetro, juntamente com a ABNT e outras entidades do Sinmetro participam conjuntamente de comitês técnicos dos foros do Mercosul.

O Inmetro, para a execução das atividades referentes a Metrologia Legal e a Certificação Compulsória da Conformidade, dotados de poder de polícia administrativa, delega para entidades públicas por ele conveniado.

Porém, ficando a responsabilidade da execução do controle metrológico da Diretoria de Metrologia Legal, que supervisiona, coordena e controla essas atividades executando diretamente as atividades quando se fizer necessário por motivos de ordem técnica e/ou administrativa e uma Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade, composta por órgãos metrológicos regionais, que executam a verificação da conformidade a legislação metrológica, ou seja, verificações de instrumentos de medição e medidas materializadas e controle de exatidão das indicações quantitativas das mercadorias prémedidas.

## 2.7 REDE BRASILEIRA DE METROLOGIA LEGAL E QUALIDADE-INMETRO – RBMLQ-INMETRO

O Inmetro, motivado pela grande extensão territorial do País, e atento à política de descentralização das atividades administrativas e operacionais do Governo Federal, optou por um modelo descentralizado de atuação que, ao longo dos anos, consolidou-se na delegação de atividades nas áreas de metrologia legal e avaliação da conformidade a Institutos de Metrologia e Qualidade, constituindo assim, a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade – Inmetro - RBMLQ-Inmetro.

A formação da RBMLQ-Inmetro, ocorreu durante a 347ª reunião dos dias 3 e 4 de julho de 2.003, na cidade de Aracaju, o Conselho Gestor da Rede Nacional de

Metrologia Legal – RNML, que é composto por todos os por todos os representantes dos órgãos de metrologia legal estaduais e pelo Inmetro, quando resolverem alterar sua designação.

Assim, depois de todas as complexas situações experimentadas para sua formação e desenvolvimento, o conjunto de entidades responsáveis pela execução das atividades da metrologia legal no Brasil, submetidas a regulamentação federal emitida pelo Inmetro, alcançou uma cobertura satisfatória desde os tempos da Divisão de Metrologia do INT e, depois pelo INPM, o qual não mediu esforços visando seu crescimento.

A Rede é composta por 26 órgãos delegados, sendo 23 órgãos da estrutura dos governos estaduais, um órgão municipal, e duas superintendências do Inmetro. Esta que vem garantindo a execução das atividades no âmbito da metrologia legal e da avaliação da conformidade em todos os pontos do território nacional. Esta estrutura, com 26 sedes nas capitais, 65 agências regionais nas cidades do interior e 23 pontos de verificação de veículos tanques localizados em pólos de distribuição de combustíveis automotivos.

Devido ao porte dessa estrutura e a complexidade em gerí-la, o Inmetro criou uma específica Unidade Organizacional para Coordenação da RBMLQ-Inmetro, a CORED, que em conjunto com os Órgãos Delegados, desenvolve uma consistente gestão das atividades delegadas, baseada na articulação, participação e compartilhamento das decisões. Esta estrutura visa garantir a qualidade e transparência da aplicação dos recursos, além da eficiência, eficácia e efetividade da operação das atividades de qualidade e metrologia nos estados.

A CORED, para prover as facilidades para melhor consecução das delegadas observa e faz observar alguns princípios básicos: I - centralização estratégica e descentralização operacional; II - compartilhamento da gestão com os dirigentes dos órgãos delegados; III - transparência, eficiência, eficácia, probidade, publicidade e economicidade.

De forma geral, a CORED organiza a relação das diversas Unidades do Inmetro com os órgãos delegados, posicionando-se como saída das orientações e como entrada das demandas desses. Utiliza como ferramentas principais o Portal de Relacionamento RBMLQ-Inmetro e um Sistema de Gestão em ambiente WEB, comum a todos os órgãos delegados, além de discussões estruturadas conforme o Modelo de Relacionamento.

Conforme sitio: <http://www.inmetro.gov.br/metlegal/rbmlq/ipem>, acessado em 04/09/2010, os Órgãos delegados que compõem a RBMLQ-Inmetro, suas sedes, estão localizados nas capitais dos Estados e no Distrito Federal: Estado do Acre: Rodovia BR – 364, km 5, zona A, Setor 3, Email: [ipem.acre@ac.gov.br](mailto:ipem.acre@ac.gov.br), Rio Branco; Estado de Alagoas: Rua Gazeta de Alagoas, Bairro Canaa, site: <http://www.inmeq.al.gov.br>, Maceió; Estado do Amapá: Av. Aurindo Borges de Oliveira, 1.278, Bairro São Lázaro, site: <http://www.ipem.ap.gov.br>, Macapá; Estado do Amazonas: Av. André Araújo, 242, Bairro Aleixo, site: <http://www.ipem.am.gov.br>, Manaus; Estado da Bahia: Rua Minas Gerais, 403, Bairro Pituba, Site: <http://www.ibametro.ba.gov.br>, Salvador; Estado do Ceará: Av. Luciano Carneiro, 1.320, Bairro Vila União, Email: [superintendenciaipem@fortaleza.ce.gov.br](mailto:superintendenciaipem@fortaleza.ce.gov.br), Fortaleza; Distrito Federal: SEPN - Quadra 511 - Edifício Bittar III - 4º andar, Bairro Asa Norte, Brasília; Estado do Espírito Santo: Av. Mascarenhas de Moraes, 1.635, Bairro Ilha de Monte Belo, Site: <http://www.ipem.es.gov.br>, Vitória; Estado de Goiás: Rua 148 s/ nº, Bairro Setor Sul, site: <http://www.inmetrogo.gov.br>, Goiânia; Estado do Maranhão: Av. Kennedy, 150, Bairro Centro, site: <http://www.inmeq.ma.gov.br>, São Luis; Estado do Mato Grosso do Sul: Av. Fabio Zahran, 3.231, Bairro Jardim America, site: <http://www.aem.ms.gov.br>, Campo Grande; Estado do Mato Grosso: Rua Joaquim Murtinho, 1.318, Bairro Centro Sul, site: <http://www.imeq.mt.gov.br>, Cuiabá; Estado de Minas Gerais, Rua Cristiano França Teixeira Guimarães, 80, Bairro Cinco, site: <http://www.ipem.mg.gov.br>, Contagem; Estado do Pará: Av. Almirante Barroso, 1.645, Bairro Marco, Email: [dinfo@imep.pa.gov.br](mailto:dinfo@imep.pa.gov.br), Belém; Estado da Paraíba: Av. Hilton Souto Maior, s/ nº, Bairro Mangabeira VII, site: <http://www.paraiba.pb.gov.br>, João pessoa; Estado do Paraná: Rua Estados Unidos, 135, Bairro Bacacheri, site: <http://www.ipem.pr.gov.br>, Curitiba; Estado de Pernambuco: Av. Prof. Luiz Freire, 900, Bairro Cidade Universitária, site: <http://www.ipem.pe.gov.br>, Recife; Estado do Piauí: Av. Barão Gurguéia, 3.336 – Sul, Bairro Tabuleta, site: <http://www.imepi.pi.gov.br>, Teresina; Estado do Rio de Janeiro: a) Rua Sta. Alexandrina, 4.015, Bairro Rio Comprido, Rio de Janeiro, b) Av. Nossa Senhora das Graças, 50, Bairro Xerém, Duque de Caxias, c) Rua Padre Manoel de Nóbrega, 539, Bairro Piedade, site: <http://www.ipem.rj.gov.br> Rio de Janeiro; Estado do Rio Grande do Norte: Rua Olinto Meira, 1.036, Bairro Barro Vermelho, Email: [dirgeral-ipem@rn.gov.br](mailto:dirgeral-ipem@rn.gov.br), Natal; Estado do Rio Grande do Sul: Av. Berlin, 627, Bairro São Geraldo, Email: [diger@inmetro.rs.gov.br](mailto:diger@inmetro.rs.gov.br), Porto Alegre;

Estado de Rondônia: Av. dos Imigrantes, 1.201, Bairro São Sebastião II, site: <http://www.ipem.ro.gov.br>, Porto Velho; Estado de Roraima: Rua Surumú, 1.719, Bairro São Vicente, Email: [gabinete@ipem.rr.gov.br](mailto:gabinete@ipem.rr.gov.br), Boa Vista; Estado de Santa Catarina: Rua do Iano, 1.791, Bairro Nossa Senhora do Rosario, site: <http://www.inmetro-sc.gov.br>, São José; Estado de São Paulo: Rua Santa Cruz, 1.922, Bairro Vila Gumerindo, site: <http://www.ipem.sp.gov.br>, São Paulo; Estado de Sergipe: Rua Campo de Brito, 371, Bairro São José, site: <http://www.itps.se.gov.br>, Aracajú; Estado de Tocantins: 104 Sul Rua SE 09 Lote 13, Bairro Centro, Email: [ipem@ipem.to.gov.br](mailto:ipem@ipem.to.gov.br); [presidencia@ipem.to.gov.br](mailto:presidencia@ipem.to.gov.br), Palmas.

### 3 PRINCÍPIOS DE DIREITO

Os princípios podem ser definidos como a base, o fundamento, a origem, a razão fundamental sobre a qual se discorre sobre qualquer matéria. Trata-se de proposições mais abstratas que dão razão ou servem de base e fundamento ao direito.

A palavra princípio, segundo MIGUEL REALE:1.998, p. 57,

possui duas acepções: a primeira, de ordem moral, e a segunda, de ordem lógica. Naquela se enquadra o sentido ético, para significar as virtudes, a boa formação e as razões morais do homem. A acepção lógica, por sua vez, deve partir da esmerada compreensão de juízo, ou seja, a apreciação qualitativa de algo, até a formulação de uma proposição, nascendo dessa combinação o raciocínio.

É inegável que os princípios gerais do direito não somente servem de orientação ao juiz, no momento de proferir a sua decisão, mas também constituem um limite ao seu arbítrio, garantindo que a decisão não está em desacordo com o espírito do ordenamento jurídico, e que suas resoluções não violam a consciência social. São mais do que um elemento da insegurança jurídica, na medida em que contribuem para dotar o ordenamento jurídico em seu conjunto de seguridade, tanto no sentido de assegurar que condutas que se ajustem à justiça não se vejam reprovadas pela norma positiva, como permitindo resolver situações não contempladas em norma alguma positiva, mas que tenham relevância jurídica (FIGUEIREDO: 1.997, p. 9).

Eles podem ou não estar previstos no texto legal, todavia, todos são positivados, na medida em que possuem vigência sociológica. A grande parte dos princípios processuais constitucionais estão no artigo 5º da Constituição Federal, inserido dentro do Título Dos direitos e garantias fundamentais, demonstrando, assim, a sua importância dentro do ordenamento jurídico.

#### 3.1 CONCEITO

São proposições que contêm as diretrizes estruturais de uma determinada ciência. No caso das ciências humanas, os princípios consubstanciam valores morais, éticos, religiosos, políticos. Como esses valores são mutáveis ao longo do tempo, é correto supor que no campo das ciências humanas, onde reside a ciência

jurídica, os princípios refletem um momento histórico e, por isso, são mutáveis ao longo do tempo.

Em Direito, os princípios são os valores que ordenam o sistema jurídico e variam conforme o momento histórico, social e político. Com certeza os princípios hoje aceitos como válidos eram utópicos nos primórdios do Direito e não mais serão aceitos quando a sociedade atingir níveis mais elevados de desenvolvimento.

### 3.2 PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Uma vez vista a definição e a natureza dos princípios, enquanto modalidade normativa, passa-se aos princípios administrativos em espécie. A Constituição, em seu artigo 37, *caput*, os enumera assim: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

A Legalidade diz respeito à vinculação do Administrador à letra da lei, não cabendo espaço para subjetivismo em sua atividade. Ressalva-se aqui o caso do ato discricionário, onde há liberdade de aplicação no que tange à oportunidade e conveniência do ato, mas mesmo tal discricionariedade está prevista e sujeita aos limites legais. Do comando desse princípio, a vinculação à lei é tal que, enquanto ao particular é dado fazer não só o que a lei manda como também o que não proíbe. Ao agente público só é dado atuar dentro do comando legal, apenas quando e se prescrito na lei. Ressalta-se, ainda, o caráter finalístico do princípio (o que leva alguns autores, como José Afonso da Silva (2.005), a identificá-lo com a Finalidade), pois o fim almejado deve ser aquele previsto em lei.

Impessoalidade tem dois aspectos. Ora diz respeito ao fim (daí ser tomado como sinônimo de Finalidade por alguns, como Hely Lopes Meirelles (2.003, p. 89), de modo que o fim almejado pela atividade administrativa deve ser o público (impessoal), jamais o individual (particular); ora diz respeito à própria figura do agente, de modo que quem age não é a pessoa física do agente, mas sim o Ente público por trás dele.

A Moralidade é o princípio, por assim dizer, de definição mais abstrata. Por meio dele abstrai-se que o comportamento da Administração deve ser bom, honesto, probo. Segundo Maurice Hauriou (cit. p. MEIRELLES: 2.003, p.87-88), o agente administrativo deve distinguir o honesto do desonesto, não podendo "desprezar o elemento ético de sua conduta". É um princípio sujeito a subjetivismos, portanto.

Publicidade diz respeito à divulgação dos atos públicos, salvo necessidade de sigilo. Aparece, por exemplo, nos artigos 5º, LX, sobre a obrigatoriedade de publicidade dos atos processuais, ressalvada exigibilidade de restrição pela defesa da intimidade ou do interesse social, e no cap. 93, IX, ambos da Constituição, sobre a obrigatoriedade de publicidade de todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário. Diz Meirelles (2003, p.92) que a publicidade não apenas assegura os efeitos externos dos atos como garante a possibilidade de seu controle pelos interessados.

A Eficiência é o mais novo dos princípios, acrescentado ao texto constitucional através da emenda nº 19/ 1.998.

É bom lembrar ainda que, ao lado desses princípios, explicitamente expostos na Constituição (sendo certo que igualmente os há implícitos), a Administração rege-se também por outros esparsos pela legislação ordinária, como da lei 9.784/ 99. (TEJO: 2.010).

### 3.2.1 Princípio da legalidade

Este princípio é um dos principais sustentáculos do Estado de Direito e uma das principais garantias de que os direitos individuais serão respeitados. Também é a base de todo o regime jurídico da Administração Pública, pois demonstra a subordinação da atividade administrativa à lei. Como diz Celso Antonio Bandeira Mello: 2.000, p.71:

O princípio da legalidade contrapõe-se, portanto, e visceralmente, a quaisquer tendências de exacerbação personalista dos governantes. Opõe-se a todas as formas de poder autoritário, desde o absolutista, contra o que irrompeu, até as manifestações caudilhescas ou messiânicas típicas dos países subdesenvolvidos. O princípio da legalidade é o antídoto natural do poder monocrático ou oligárquico, pois tem como raiz a idéia de soberania popular, de exaltação da cidadania. Nesta última se consagra a radical subversão do anterior esquema de poder assentado na relação soberano-súdito (submisso).

Nos dizeres de Lucas Rocha Furtado, (2.003, p. 38-39), no âmbito da Administração Pública, a legalidade deve ser entendida como a impossibilidade de se praticar qualquer ato sem que haja expressa autorização legal. Caso não haja lei autorizando o administrador a praticar determinado ato, ele estará proibido de praticá-lo, e, se ainda assim o fizer, o ato será nulo. Esse entendimento é dominante

na doutrina. Os dizeres de Hely Lopes Meirelles: 2.003, p.86:

Na Administração Pública não há liberdade nem vontade pessoal. Enquanto na administração particular é lícito fazer tudo que a lei não proíbe, na Administração Pública só é permitido fazer o que a lei autoriza. A lei para o particular significa: pode fazer assim; para o administrador público significa: deve fazer assim.

Entendimento um pouco diferente, mas não divergente, é manifestado por Joel de Menezes Niebuhr, (2.000, p. 93-95) quando afirma ser a Administração Pública vinculada à lei, mas que essa condição não pode ser entendida de forma absoluta, sob pena de paralisia da atividade administrativa, com o conseqüente impedimento de uma fluidez necessária ao atendimento do bem comum. Lembra ainda que “o Estado de Direito vai muito além da legalidade, logrando os valores sociais que informam a totalidade do sistema jurídico”.

Carlos Pinto Coelho Motta (2.002, p. 100), observa que o princípio da legalidade é a pré-condição indispensável do Estado de Direito e que, em última análise, todos os artigos constitucionais velam por este princípio, destacando o artigo 5º, I, XXV, LXIX, e o artigo 49, V.

Relativamente à Lei 8.666/93, esse autor, (2.002, p.102-103), destacou o artigo 4º, que estabelece o direito à fiel observância do procedimento, e o artigo 41, que exige o cumprimento das normas e condições do edital, são dispositivos que se destinam a concretizar o princípio da legalidade.

Joel de Menezes Niebuhr Niebuhr (2.000, p. 93-95), destaca que os princípios da legalidade e da isonomia são essencialmente correlacionados. Para MOTTA: 2.000, p.95-96:

O texto da lei ganha relevância nas licitações públicas. Afinal, a licitação pública se constitui num procedimento administrativo que pressupõe uma série encadeada de atos seqüentes, visando a alcançar determinado resultado. Este procedimento está previsto na lei, que contém os passos da licitação, e que deve ser tomado com o devido rigor, pois é neste plano que se desenvolve o certame.

Em seguida, o mesmo autor destaca que os princípios da legalidade e da isonomia são essencialmente correlacionados:

Vinculando o procedimento à lei, a sua observância passa a ser condição apriorística para a implementação dos demais princípios aplicáveis ao instituto. No que tange à isonomia, esta é vestibularmente assegurada em razão da obediência aos parâmetros fixados na lei. Todos são tratados na mesma forma, subordinando-se às mesmas regras e condições da

contratação. Se, para alguns o procedimento for enrijecido e para outros for suavizado, não há isonomia. O procedimento legal parifica todos os licitantes, constituindo-se elemento primário para a concreção da igualdade.

Se não houver atendimento ao princípio da legalidade, o princípio da isonomia já estará comprometido.

### 3.2.2 Princípio da impessoalidade/finalidade

O princípio da impessoalidade visa a neutralidade e a objetividade das atividades administrativas no regime político, que tem como objetivo principal o interesse público. Este princípio traz consigo a ausência de marcas pessoais e particulares correspondentes ao administrador que esteja no exercício da atividade administrativa. A pessoa política é o Estado, e as pessoas que compõem a Administração Pública exercem suas atividades voltadas ao interesse público e não pessoal. O princípio da impessoalidade proíbe o subjetivismo.

#### 1- Constituição Federal

Previsões expressas da adoção do princípio da impessoalidade: a investidura em cargos públicos, concurso público e processo de licitação.

Art. 37 [...]

I - os cargos, empregos e funções públicas são acessíveis aos brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei, assim como aos estrangeiros, na forma da lei;

II - a investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos, de acordo com a natureza e a complexidade do cargo ou emprego, na forma previstas em lei, ressalvadas as nomeações para cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração;

III - o prazo de validade do concurso público será de até dois anos, prorrogável uma vez, por igual período;

IV - durante o prazo improrrogável previsto no edital de convocação, aquele aprovado em concurso público de provas ou de provas e títulos será convocado com prioridade sobre novos concursados para assumir cargo ou emprego, na carreira;

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações.

Afeta o princípio da impessoalidade, o uso da máquina administrativa na promoção pessoal ou política do administrador, transformando a atividade administrativa em personalizada à imagem deste ou do partido que ele representa, este caso está no art. 37, parágrafo 1º, da Constituição Federal, e no parágrafo 6º, está a responsabilidade para com terceiro é sempre da Administração.

Art. 37 [...]

§ 1º - A publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

§ 6º - As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

O conteúdo do princípio da impessoalidade pode ser classificado em positivo e negativo.

Conforme ensina ROCHA: 1.994 p.148:

Muito importante é enfatizar que a impessoalidade administrativa tem conteúdo positivo e negativo. No primeiro caso, por ele se assegura que a neutralidade e a objetividade têm que prevalecer em todos os comportamentos da Administração Pública. Neste sentido, a impessoalidade assegura um conteúdo preceptivo positivo, indicando-se o que se deve conter em determinado ato da Administração Pública. Mas este princípio guarda também conteúdo negativo quando constitui indicativo de limites definidos à atuação administrativa. Por ele, não se podem praticar atos que tenham motivos ou finalidade despojada daquelas características.

O princípio da impessoalidade assegura não apenas que pessoas recebam tratamento particularizado em razão de suas condições específicas, mas também, veda a adoção de comportamento administrativo motivado pelo partidarismo. Este princípio assegura que a entidade estatal realize os fins a que se destina como previsto no Direito.

Para ROCHA: 1.994, p. 150:

[...] a impessoalidade tem como conteúdo jurídico o despojamento da pessoa pública de vontade que lhe seja enxertada pelo agente público, que, se agisse segundo os seus interesses, subjetivamente definidos, jamais alcançaria aquela finalidade, que se põe, objetiva, genérica e publicamente.

O princípio da impessoalidade é dever do Estado e direito do cidadão. Este princípio não se dirige apenas ao administrador público, mas também ao legislador.

## 2- Objetivo

Visa a neutralidade e a objetividade das atividades administrativas no regime político, que tem como objetivo principal o interesse público. No princípio da impessoalidade os atos e provimentos administrativos são imputáveis ao órgão ou entidade e não ao funcionário que praticou tal ato administrativo. Exige que os atos administrativos sejam praticados sempre com a finalidade pública, não podendo o administrador criar outro objetivo ou praticá-los no interesse próprio ou de terceiros

## 3- Finalidade

O princípio da finalidade é uma inerência do princípio da legalidade, pois corresponde à aplicação da lei tal qual é. A finalidade legal é um elemento da própria lei, é justamente o fator que proporciona compreendê-la. Assim não se pode conceber o princípio da legalidade sem encarecer a finalidade que de tal princípio em si mesmo, quer das distintas leis em que se expressa.

Celso Antônio Bandeira Mello: 2.000, p. 63, define:

O princípio da finalidade impõe que o administrador, ao manejar as competências postas a seu encargo, atue com rigorosa obediência à finalidade de cada qual. Cumpre-lhe cingir-se não apenas à finalidade própria de todas as leis, que é o interesse público, mas também à finalidade específica abrigada na lei a que esteja dando execução. Assim, há desvio de poder e em consequência nulidade do ato, por violação da finalidade legal, tanto nos casos em que a atuação administrativa é estranha a qualquer finalidade pública, quanto naqueles em que o fim perseguido, se bem de interesse público, não é o fim preciso que a lei assinalava para tal ato.

Constante na lei de ação popular, todo ato que se afastar do interesse público sujeitar-se-á a invalidação por desvio de finalidade, conceituando-o como fim diverso daquele previsto, explícita ou implicitamente, na regra de competência do agente.

Exige que o ato do princípio da finalidade seja praticado sempre com finalidade pública, o administrador fica impedido de buscar outro objetivo ou de praticá-lo no interesse próprio ou de terceiros. O que este princípio veda é a prática do ato administrativo sem interesse público ou conveniência para a administração, visando unicamente a satisfazer interesses privados, por favoritismo ou perseguição dos agentes governamentais.

Este desvio de conduta dos agentes públicos constitui uma das mais

insidiosas modalidades de abuso de poder.

### 3.2.3 Princípio da moralidade

Constitui pressuposto de validade de todo ato da Administração Pública, não se trata, diz Maurice Hauriou: 1.923, p.197, o sistematizador de tal conceito, da moral comum, mas sim de uma moral jurídica entendida como “o conjunto de regras de conduta tiradas da disciplina interior da Administração”.

Desenvolvendo sua doutrina, explica o mesmo autor que o agente administrativo, como ser humano dotado da capacidade de atuar, deve, necessariamente, distinguir o Bem do Mal, o honesto do desonesto. E, ao atuar, não poderá desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas também entre o honesto e o desonesto.

Por considerações de Direito e de Moral, o ato administrativo não terá que obedecer, somente, à lei jurídica, mas também à lei ética da própria instituição, porque nem tudo que é legal é honesto.

A moral comum remata Hauriou, é imposta ao homem para sua conduta externa; a moral administrativa é imposta ao agente público para sua conduta interna, segundo as exigências da instituição a que serve e a finalidade de sua ação: o bem comum.

Desenvolvendo o mesmo conceito, Henri Welter: 1.929, p. 74, insiste em que:

A moralidade administrativa não se confunde com a moralidade comum; ela é composta por regras de boa administração, ou seja: pelo conjunto das regras finais e disciplinares suscitadas não só pela distinção entre o Bem e o Mal, mas também pela idéia geral de administração e pela idéia de função administrativa.

Tal conceito coincide com o de Lacharrière, (1.938), segundo o qual a moral administrativa, “é o conjunto de regras que, para disciplinar o exercício do poder discricionário da Administração, o superior hierárquico impõe aos seus subordinados”.

O certo é que a moralidade do ato administrativo juntamente com a sua legalidade e finalidade, além da sua adequação aos demais princípios, constituem pressupostos de validade sem os quais toda atividade pública será ilegítima. Disse

Antonio José Brandão que:

A atividade dos administradores, além de traduzir a vontade de obter o máximo de eficiência administrativa, terá ainda de corresponder à vontade constante de viver honestamente, de não prejudicar outrem e de dar a cada um o que lhe pertence, princípio de Direito Natural já lapidarmente formulados pelos juristas romanos. À luz dessas idéias, tanto infringe a moralidade administrativa o administrador que, para atuar, foi determinado por fins imorais ou desonestos como aquele que desprezou a ordem institucional e, embora movido por zelo profissional, invade a esfera reservada a outras funções, ou procura obter mera vantagem para o patrimônio confiado à sua guarda. Em ambos os casos, os seus atos são infiéis à idéia que tinha de servir, pois violam o equilíbrio que deve existir entre todas as funções, ou, embora mantendo ou aumentando o patrimônio gerido, desviam-no do fim institucional, que é o de concorrer para a criação do bem comum.

A moralidade administrativa está, intimamente, ligada ao conceito do bom administrador, que, no dizer de Manoel de Oliveira Franco Sobrinho, “é aquele que, usando de sua competência legal, se determina não só pelos preceitos vigentes, mas também pela moral comum”. As fronteiras do lícito e do ilícito, do justo e do injusto, nos seus efeitos. E explica o mesmo autor: “Quando usamos da expressão nos seus efeitos, é para admitir a lei como regra comum e medida ajustada. Contudo, falando, de boa administração, refere-se subjetivamente a critérios morais que, de uma maneira ou de outra, dão valor jurídico à vontade psicológica do administrador”. O inegável é que a moralidade administrativa integra o Direito como elemento indissociável na sua aplicação e na sua finalidade, erigindo-se em fator de legalidade (Sobrinho: 1.974, p.11).

No âmbito da legislação infraconstitucional, o Decreto 1.171, de 22.06.1.994, aprovando o Código de Ética Profissional do Servidor Público civil Federal, reafirmou o princípio da moralidade administrativa, dispondo textualmente que o servidor jamais poderá desprezar o elemento ético de sua conduta, devendo decidir não somente “entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no artigo 37, *caput*, e § 4º, da Constituição Federal”.

A Lei 9.784/99, também consagra o princípio da moralidade administrativa, dizendo que ele significa “atuação segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé”.

A moralidade, de certa forma, se compara à “boa-fé objetiva” do Direito Privado, na qual é vista como uma norma de comportamento leal, ou um modelo de

conduta social. (MEIRELES: 2.005, p.90).

### 3.2.4 Princípio da publicidade

Segundo afirma Wlassak (2.002), “já é clássica, quase bíblica a estatuição dos princípios que devem reger a administração pública, estampados no sempre citado art. 37, *caput*, da nossa Constituição Federal.”:

**Art. 37.** A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: [...] (EC n.º 18/1998, EC n.º 19/1998, EC n.º 20/1.998, EC n.º 34/2.001, EC n.º 41/2.003, EC n.º 42/2.003 e EC n.º 47/2.005).

Wlassak (2.002) acrescenta que: “pouco se comenta ou questiona a respeito de um desses princípios – o da publicidade – supondo-se, talvez, qual a apreensão se seu sentido e extensão sejam claros, ou, ao menos, facilmente perceptível.”

Verifica-se que algumas doutrinas enfatizam que o campo natural de aplicação do Princípio da Publicidade está no Direito Administrativo.

A publicidade sempre foi tida como um princípio administrativo porque se entende que o Poder Público, por ser público, deve agir com a maior transparência possível, a fim de que os administrados tenham, a toda hora, conhecimento do que os administradores estão fazendo. Exige-se especialmente que se publiquem atos que devam surtir efeitos externos, fora dos órgãos da Administração. (SILVA: 1.995, p.617).

Segundo MEIRELLES: 2.003, p.92:

A publicidade é a publicação oficial do ato para conhecimento público e início de seus efeitos externos. Daí por que as leis, atos e contratos administrativos que produzem consequências jurídicas fora dos órgãos que os emitem exigem publicidade para adquirirem validade universal, isto é, perante as partes e terceiros. Meirelles defende que “a publicidade não é elemento formativo do ato; é requisito de eficácia e moralidade. Por isso mesmo, os atos irregulares não se convalidam com a publicação, nem os regulares a dispensam para sua exeqüibilidade, quando a lei ou o regulamento a exige.”

Para MORAES: 2.007, p.87:

a publicidade faz-se pela inserção do ato no Diário Oficial ou por edital afixado no lugar próprio para divulgação dos atos públicos, para

conhecimento do público em geral e início da produção de seus efeitos. As duas formas de publicidade apresentadas por Moraes buscam atender as exigências constitucionais, dando legalidade aos atos da Administração, para que possam produzir seus efeitos externos.

MEIRELLES: 2.003, p.92, defende que a publicidade é requisito de eficácia e moralidade e não somente um elemento formal de publicação. Se a publicidade é requisito de eficácia e moralidade, a publicação dos atos da Administração deve atender, além das exigências constitucionais, o princípio da eficácia, para o que se utilizarão todos os recursos disponíveis, propiciando aos administrados o conhecimento dos mencionados atos e o amplo acesso a todas as informações de interesse coletivo, para garantia da transparência da gestão pública e do atendimento aos anseios do povo pela moralidade na administração dos recursos e dos bens públicos.

Ademais, ensina MEIRELLES: 2.003, p. 93:

“A publicidade, como princípio da administração pública, abrange toda atuação estatal, não só sob o aspecto de divulgação oficial de seus atos como, também, de propiciação de conhecimento da conduta interna de seus agentes. Essa publicidade atinge, assim, os atos concluídos e em formação, os processos em andamento, os pareceres dos órgãos técnicos e jurídicos, os despachos intermediários e finais, as atas de julgamentos das licitações e os contratos com quaisquer interessados, bem como os comprovantes de despesas e as prestações de contas submetidas aos órgãos competentes. Tudo isto é papel ou documento público que pode ser examinado na repartição por qualquer interessado, e dele pode obter certidão ou fotocópia autenticada para os fins constitucionais”.

O princípio da publicidade exige dos agentes políticos a obrigatoriedade de publicação dos principais atos e instrumentos da Administração Pública, possibilitando o conhecimento destes aos interessados e a todos os cidadãos.

Cuida-se, especialmente, de oferecer transparência aos atos administrativos, para que os munícipes possam fiscalizar a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade e eficiência e, ainda, impugnar irregularidades ou ilegalidades.

Já dizia Rui Barbosa: “A publicidade é o princípio, que preserva a justiça de corromper-se”. Pode-se dizer que a publicidade é o princípio, que exige a transparência da gestão pública e permite que os cidadãos fiscalizem a conduta de seus representantes nas arenas administrativa e legislativa.

### 3.2.5 Princípio da eficiência

Exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros.

Com a Emenda Constitucional 45/2.004 a eficiência passou a ser um direito com sede constitucional, pois, no Título II, “Dos Direitos e Garantias Fundamentais”, inseriu no artigo 5º o inciso LXXVIII, que assegura “a todos, no âmbito judicial e administrativo”, a “razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. Logo, a duração do processo que não se revelar razoável afronta esse direito constitucional, ensejando a apuração da responsabilidade do servidor que lhe deu causa.

Sabe-se que interpretações divergentes ou colidentes geram discussões e insegurança jurídica que atrasam a atividade administrativa, prejudicando sua eficiência. Por isso, ao prever a edição de súmula com efeito vinculante, para a Administração Pública direta e indireta, nas esferas federal, estadual, distrital e municipal, no § 1º do artigo 103-A, da Constituição Federal, diz que ela tem por objetivo a validade, a interpretação e a eficácia de normas determinadas, acerca das quais haja controvérsia atual entre órgãos judiciários ou entre esses e a Administração Pública que acarrete grave insegurança jurídica e relevante multiplicação de processos. (MEIRELLES: 2.003, p.96).

#### 3.2.5.1 As alterações no texto da Constituição da República

Por meio do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado foram criadas duas emendas sobre a reforma administrativa. A emenda que é objeto de estudo é a número 19/1.998, que foi aprovada no dia 4 de junho de 1.998, com a seguinte ementa:

Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências.

Essa emenda a médio prazo “visa a modernização da administração burocrática prevalecte no núcleo estratégico e a introdução da administração gerencial no setor de prestação de serviços do Estado”. Além disso, visa também, “eliminar privilégios e desequilíbrios, que caracterizam o sistema remuneratório público brasileiro”, por meio de tetos remuneratórios definidos (dos funcionários ativos e para os proventos dos pensionistas) e exigência de projetos de lei para aumento de remuneração dos três poderes.

Finalmente, suas principais mudanças foram:

O fim da obrigatoriedade do regime jurídico único, permitindo se a volta de contratação de servidores celetistas; a exigência de processo seletivo público para a admissão de celetistas e a manutenção do concurso público para a admissão de servidores estatutários; a flexibilização da estabilidade dos servidores estatutários, permitindo-se a demissão, além de por falta grave, também por insuficiência de desempenho e por excesso de quadros; possibilidade de se colocar servidores em disponibilidade com remuneração proporcional ao tempo de serviço como alternativa à exoneração por excesso de quadros; permissão de contratação de estrangeiros para o serviço público, sempre através de concurso ou processo seletivo público, desde que lei específica o autorize; limitação rígida da remuneração dos servidores públicos e membros dos Poderes, inclusive vantagens pessoais, à remuneração do Presidente da República; limitação rígida dos proventos da aposentadoria e das pensões ao valor eqüivalente percebido na ativa; facilidade de transferência de pessoal e de encargos entre pessoas políticas da Federação, a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios, mediante assinatura de convênios; eliminação da isonomia como direito subjetivo, embora mantenha, implicitamente, o princípio, que é básico para qualquer boa administração.( BRASIL: 1.995, p. 50-51)

### 3.2.5.2 A inserção no artigo 37, caput, do princípio da eficiência

Foi através da Emenda Constitucional n. 19/98, conhecida como Reforma Administrativa que o princípio da eficiência passou a ser expresso no texto constitucional, mais especificamente no rol dos princípios constitucionais. A reforma representou, conforme Dias: 2.009, p .89: “um rompimento com a ordem vigente e foi um marco da adoção da chamada administração gerencial orientada para os resultados, em substituição à administração burocrática, que se concentrava no processo”.

Essa emenda alterou o *caput* do artigo 37 da Constituição, Moraes: 1.999, p. 26, o qual passou a ter a seguinte redação: “A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”. Bem lembra Odete Medauar: 2009, p.132, que com essa

alteração, “a eficiência é princípio que norteia toda a atuação da Administração Pública”.

Contudo, apesar de só adquirir esse status constitucional em 1.998, Hely Lopes Meirelles já mencionava a eficiência como um dos deveres da Administração Pública, associando-o ao dever da boa administração:

Dever de eficiência é o que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros. Esse dever de eficiência, bem lembrado por Carvalho Simas, corresponde ao “dever de boa administração” da doutrina italiana, o que já se acha consagrado, entre nós, pela reforma administrativa Federal do Dec. - lei 200/67, quando submete toda atividade do Executivo ao controle de resultado (arts. 13 e 25, V), fortalece o sistema de mérito (art. 25, VIII), sujeita a administração indireta a supervisão ministerial quanto á eficiência administrativa (art. 26, III) e recomenda a demissão ou dispensa do servidor comprovadamente ineficiente ou desidioso (art. 100).

Nessa mesma linha preleciona DIÓGENES GASPARIN: 2.000, p. 19 que:

Conhecido entre os italianos como “dever de boa administração” o princípio da eficiência impõe a Administração Pública direta e indireta a obrigação de realizar sua atribuições com rapidez, perfeições e rendimento, além, por certo, de observar outras regras, a exemplo do princípio da legalidade. Pela EC 19/98, que o acrescentou ao rol dos consignados no art. 37, esse princípio ganhou status constitucional.

Diversamente disso, Celso Antonio Bandeira de Mello: 2.000, p.92, apresenta certa aversão a recepção desse princípio dizendo que:

Quanto ao princípio da eficiência, não há nada a dizer sobre ele. Trata-se, evidentemente, de algo mais do que desejável. Contudo é juridicamente tão fluído e tão difícil controle ao lume do Direito, que mais parece um simples adorno agregado ao art. 37 ou o extravasamento de uma aspiração dos que brilham no texto... . Finalmente, anote-se que esse princípio da eficiência é uma faceta de um princípio mais amplo já superiormente tratado, de há muito, no Direito italiano: o princípio da “boa administração”.

Destarte, contrapondo a idéia de Celso Antonio, Emerson Gabardo explica que:

Situando a reforma imposta pela emenda nº 19/98 a partir desta perspectiva de conformação constitucional, não há como se aceitar a tese de que o princípio da eficiência é meramente decorativo, não possuindo força normativa. Ainda que a eficiência, a priori, não seja considerada pela doutrina um conceito de origem jurídica, certamente que, após sua

constitucionalização, não se restringe a um “ente” da Ciência da Administração ou Economia.

### 3.2.5.3 Antecedentes históricos – Decreto Lei 200/67 e Constituição da República de 1.988

O Decreto Lei 200, de 1.967, foi considerado, para alguns, um primeiro momento da administração pública gerencial no Brasil, decorrente disto também, seria o primeiro momento do princípio da eficiência. Foi considerado o primeiro marco para a superação da administração pública burocrática. MANSOLDO : 2.009, p. 39:

A reforma operada em 1967 pelo Decreto-Lei nº 200, entretanto, constitui um marco na tentativa de superação da rigidez burocrática, podendo ser considerada como um primeiro momento da administração gerencial no Brasil. Mediante o referido decreto-lei, realizou-se a transferência de atividades para autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista, a fim de obter-se maior dinamismo operacional por meio da descentralização funcional. Instituíram-se, como princípios de racionalidade administrativa, o planejamento e o orçamento, o descongestionamento das chefias executivas superiores (desconcentração/descentralização), a tentativa de reunir competência e informação no processo decisório, a sistematização, a coordenação e o controle. O paradigma gerencial da época, compatível com o monopólio estatal na área produtiva de bens e serviços, orientou a expansão da administração indireta, numa tentativa de “flexibilizar a administração” com o objetivo de atribuir maior operacionalidade às atividades econômicas do Estado. Entretanto, as reformas operadas pelo Decreto-Lei nº 200/67 não desencadearam mudanças no âmbito da administração burocrática central, permitindo a coexistência de núcleos de eficiência e competência na administração indireta e formas arcaicas e ineficientes no plano da administração direta ou central. O núcleo burocrático foi, na verdade, enfraquecido indevidamente através de uma estratégia oportunista do regime militar, que não desenvolveu carreiras de administradores públicos de alto nível, preferindo, ao invés, contratar os escalões superiores da administração através das empresas estatais.

O Prof. Mateus Eduardo Siqueira Nunes Bertoncini (2.002, p. 116), refere-se ainda ao princípio da eficiência, ao tratar do DL 200/67, como sendo uma disposição de índole infraconstitucional: “portanto, desde a Reforma Administrativa de 25 de fevereiro de 1.967, já se falava de eficiência da Administração Pública, não como norma constitucional, mas como disposição de índole infraconstitucional.”

Vale lembrar também, que Helly Lopes, já citado anteriormente, também reconhecia indícios do princípio da eficiência com a reforma administrativa de 1.967.

Ademais disso, a Constituição da República de 1.988, já apontava a existência do princípio da eficiência em relação à Administração Pública, prevendo

que:

Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado.

#### 3.2.5.4 Eficiência significados

A Reforma Administrativa, por meio da Emenda Constitucional 19/1.998, acrescentou expressamente, o princípio da eficiência nos rol dos princípios constitucionais da Administração pública. (MORAES: 2.007, p. 307).

Alexandre de Moraes: 2.007, p. 310, conceitua o princípio da eficiência como:

Assim, princípio da eficiência é o que impõe à administração pública direta e indireta e a seus agentes a persecução do bem comum, por meio do exercício de suas competências de forma imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia e sempre em busca da qualidade, rimando pela adoção dos critérios legais e morais necessários para melhor utilização possível dos recursos públicos, de maneira a evitarem-se desperdícios e garantir-se maior rentabilidade social.

Maria Sylvia, (2.003, p. 83), o divide em dois aspectos, em relação ao modo de atuação do agente público, “do qual se espera o melhor desempenho possível de suas atribuições, para lograr os melhores resultados” e ao modo de organizar, estruturar, disciplinar a Administração pública “também com o mesmo objetivo de alcançar os melhores resultados na prestação de serviço público”.

O Professor Ubirajara Custódio (2.003) vai além, citando ainda as relações internas dos órgãos:

Do exposto até aqui, identifica-se no princípio constitucional da eficiência três idéias: prestabilidade, presteza e economicidade. Prestabilidade, pois o atendimento prestado pela Administração Pública deve ser útil ao cidadão. Presteza porque os agentes públicos devem atender o cidadão com rapidez. Economicidade porquanto a satisfação do cidadão deve ser alcançada do modo menos oneroso possível ao Erário público. Tais características dizem respeito quer aos procedimentos (presteza, economicidade), quer aos resultados (prestabilidade), centrados na relação Administração Pública/cidadão. Ocorre que há também outra espécie de situação a ser considerada quanto à Administração e que não engloba diretamente os cidadãos. Trata-se das relações funcionais internas mantidas entre os agentes administrativos, sob o regime hierárquico. Nesses casos, é fundamental que os agentes que exerçam posições de chefia estabeleçam programas de qualidade de gestão, definição de metas

e resultados, enfim, critérios objetivos para cobrar de seus subordinados eficiência nas relações funcionais internas dependerá a eficiência no relacionamento Administração Pública/cidadão. Observando esses dois aspectos (interno e externo) da eficiência na Administração Pública, então, poder-se-ia enunciar o conteúdo jurídico do princípio da eficiência nos seguintes termos: a Administração Pública deve atender o cidadão na exata medida da necessidade deste com agilidade, mediante adequada organização interna e ótimo aproveitamento dos recursos disponíveis.

Lucia Valle Figueiredo, (1.999, p. 92), fala ainda em eficiência como eficácia, leciona a autora:

Mas que é eficiência? No Dicionário Aurélio, eficiência é 'ação, força virtude de produzir um efeito; eficácia. Ao que nos parece, pretendeu o 'legislador' da Emenda 19 simplesmente dizer que a Administração deveria agir com eficácia. Todavia, o que podemos afirmar é sempre a Administração deveria agir eficazmente. É isso o esperado dos administradores.

Como Lucia Figueiredo já citou Aurélio Buarque de Holanda, conforme leciona Emerson Gabardo, (2002, p. 23), vale apenas ratificar que "eficiência é entendido como sinônimo de eficácia, uma ação", que produz bons resultados ou efeitos.

Ainda nesse ponto, de eficiência, eficácia e efetividade, Emerson Gabardo cita os ensinamentos de Renato Lopes Becho e Egon Bockmann. Diz o autor: (2.002, p. 24):

Em uma das interpretações possíveis, Renato Lopes Becho esclarece que "eficácia está mais para atos ou fatos, enquanto eficiência está para pessoas (físicas ou jurídicas), mas mantendo-se a idéia de obtenção de efeitos desejados, de cumprimentos de metas". Já Egon Bockmann Moreira, analisando os conceitos em um sentido público-administrativo, propõe que "eficácia administrativa diz respeito à potencialidade de concreção dos fins preestabelecidos em lei, 'a situação atual de disponibilidade para a produção dos efeitos típicos, próprios, do ato'. Já a eficiência administrativa impõe que esse cumprimento da lei seja concretizado com um mínimo de ônus social, buscando o puro objetivo do atingimento do interesse público de forma ideal, sempre em benefício do cidadão."

Alexandre de Moraes, (2.007, p. 314), cita como uma das características do princípio da eficiência, a eficácia material da administração que se "traduz no adimplemento de suas competências ordinárias e na execução e cumprimento dos entes administrativos dos objetivos que lhe são próprios", e a eficácia formal da administração que é "a que se verifica no curso de um procedimento administrativo, ante a obrigatoriedade do impulso ou resposta do ente administrativo a uma petição formulada por um dos administrados".

Mateus Bertoni, (2.002, p. 121), diz que essa diferenciação entre eficiência

e eficácia é vista sob o prisma econômico, “significando aquela o processo, a forma de se realizar ou desempenhar uma tarefa; e esta, o resultado qualificado”.

Sobre eficiência econômica, Gabardo faz algumas diferenciações destacando “eficiência econômica *strictu sensu*, relação custos e valor de resultados”, “eficiência econômica consignativa, distribuição ótima dos resultados disponíveis” e “eficiência econômica produtiva, maior rendimento na utilização dos recursos ou minimização de custos”, não esquecendo da eficiência jurídica, que é “a aptidão para produzir, em maior ou menor grau, efeitos jurídicos.” (GABARDO: 2.002, p. 30).

Diante desses conceitos, mais uma vez utilizando a lição do Professor Mateus Bertoni: 2.002, p. 121, nota-se que:

Se a eficiência econômica é isto, a Reforma Administrativa implementada pela Emenda Constitucional 19, de 1998, quis, verdadeiramente, mais do que isso, pois, como observado, anteriormente, o Plano Diretor da Reforma Administrativa e a “Exposição de Motivos” da Emenda Constitucional 19, de 1998, almejavam “ênfase na qualidade e o desempenho nos serviços públicos: a assimilação, pelo serviço público, da centralidade do cidadão e da importância da contínua superação de metas desempenhadas, conjugada com a retirada de controles e obstruções legais desnecessários”. Observa-se que o conceito de eficiência adotado pela Reforma é muito mais próximo do sentido gramatical e Jurídico, até aqui apresentado, do que aquele meramente econômico. Embora existam aqueles que entendem que eficiência e eficácia não se confundem – o que está bem claro na acepção econômica dos citados termos, o primeiro significando a “forma de realizar uma tarefa”, e o segundo, o “resultado obtido”.

Nota-se com essas distinções, e com a lição de José Eduardo Martins Cardozo: 1.999, p. 165, “que é possível falar-se em duas espécies de eficiência: de meios e de resultado”, relata o referido autor que:

O princípio da eficiência, assim, deve ser visto como um princípio bipotencial, na medida em que volta sua ação jurídica tanto para o pólo da ação instrumental realizada como para o resultado final por ela obtido. Ser eficiente, portanto, exige primeiro da Administração Pública o aproveitamento máximo de tudo aquilo que a coletividade possui, em todos os níveis ao longo da realização de suas atividades. Significa racionalidade e aproveitamento máximo das potencialidades existentes. Mas não só. Em seu sentido jurídico, a expressão, que consideramos correta, também deve abarcar a idéia de eficácia da prestação, ou de resultados da atividade realizada. Uma atuação estatal só será juridicamente eficiente quando seu resultado quantitativo e qualitativo for satisfatório, levando-se em conta o universo possível de atendimento das necessidades existentes e os meios disponíveis. Tem-se, pois, que a idéia de eficiência administrativa não deve ser apenas limitada ao razoável aproveitamento dos meios e recursos colocados à disposição dos agentes públicos. Deve ser constituída também pela adequação lógica desses meios razoavelmente utilizados aos resultados efetivamente obtidos, e pela relação apropriada desses resultados com as necessidades públicas existentes. Estará, portanto, uma

Administração buscando agir de modo eficiente sempre que, exercendo as funções que lhe são próprias, vier a aproveitar da forma mais adequada o que se encontra disponível (ação instrumental eficiente), visando chegar ao melhor resultado possível em relação aos fins que almeja alcançar (resultado final eficiente).

Ao interpretar a lição de José Eduardo Martins, o Professor Mateus Bertoncini:2.002, p. 122-123, cita que:

É absolutamente consentânea com o regime jurídico-administrativo brasileiro, no qual a indisponibilidade do interesse público e a supremacia do interesse público necessitam, para sua concretização, não apenas de meios eficientes, mais também de resultados eficazes. De nada adianta um célere procedimento de compras se o resultado consistir na aquisição de um bem inservível para a Administração ou de reduzido desempenho. Da mesma forma, um intrincado e burocrático meio de compra não serve para o atendimento do interesse público mesmo que ele garanta um ótimo resultado. Portanto, a compreensão do princípio da eficiência passa, necessariamente, pela eficiência de meios e de resultados, em consonância, evidentemente, com todo o conjunto de princípios e regras do regime administrativo.

Finalmente, José Eduardo Martins Cardozo:1.999, p. 166-167, conceitua o princípio da eficiência, levando em conta todos os seus aspectos, da seguinte forma:

Desse modo, podemos definir este princípio como sendo aquele que determina aos órgãos e pessoas da Administração Direta e Indireta que na busca das finalidades estabelecidas pela ordem jurídica, tenham uma ação instrumental adequada, constituída pelo aproveitamento maximizado e racional dos recursos humanos, materiais, técnicos e financeiros disponíveis, de modo que possa alcançar o melhor resultado quantitativo e qualitativo possível, em face das necessidades públicas existentes.

### 3.2.5.5 Eficiência e os demais princípios

A eficiência, ao receber status de princípio constitucional passou a concorrer com os demais princípios do ordenamento jurídico, ou seja, conforme Gabardo:2.002, p. 97: “a eficiência, portanto, não pode ser analisada de forma isolada”. Também Mateus Bertoncini: 2.002, p. 123, acredita que a eficiência não basta por si só, analisando da seguinte maneira:

É necessário que se elucide ao intérprete menos avisado que a eficiência, ora inserida dentre os princípios da Administração Pública, e as regras voltadas à implementação dessa eficiência não bastam, por si só, necessitando sua implementação da observância das demais regras e princípios do regime jurídico-administrativo, sob pena de se atentar não apenas contra o Texto Maior, mas contra o próprio Estado Democrático de Direito.

Nessa linha de raciocínio, Maria Sylvia: 2.004, p. 84, leciona que: “a eficiência é um princípio que se soma aos demais princípios impostos à Administração Pública”, acrescenta ainda que, ele não pode sobrepor-se a nenhum deles, “especialmente ao da legalidade, sob pena de sérios riscos à segurança jurídica e ao próprio Estado de Direito”.

Destaca-se ainda, Moraes: 2.007, p. 311, a interligação com os princípios da moralidade, da razoabilidade e da imoralidade, “pois o administrador deve utilizar-se de critérios razoáveis na realização de sua atividade discricionária” e ainda “considerar como imoralidade administrativa ineficiência grosseira da ação da administração pública”.

Invocando novamente a lição de Mateus Bertoncini: 2.002, p. 124, vincula ainda o princípio da eficiência com o princípio da proporcionalidade:

A boa Administração Pública não é apenas aquela que desempenha suas funções com perfeição no que tange à forma, como por exemplo, a emissão de atos da Administração sem vícios, a obediência do devido processo administrativo, o rigor na obediência dos prazos, o respeito ao atendimento aos administrados, ou, ainda, a perfeição no atingimento dos resultados programados, em prol da sociedade. Há, portanto, a necessidade do menor sacrifício possível para o cidadão-administrado, responsável pelo financiamento do Estado – o que se vincula também ao princípio da proporcionalidade. A otimização dos recursos públicos, a economicidade, são também características da eficiência jurídico-administrativa, bem como o combate à corrupção.

Conseqüentemente, o princípio da eficiência deve ser observado pelo prisma dos princípios da supremacia do interesse público sobre o particular e indisponibilidade do interesse público pela Administração. Além disso, conforme Mateus Bertoncini: 2.002, p. 123: “deve ser compreendido a partir do conceito de bem comum, denominado bem de todos”.

#### 3.2.5.6 Vinculação da administração

O Estado ao realizar suas atividades, produz de maneira indireta ou direta conseqüências jurídicas, as quais “instituem, reciprocamente, direito ou prerrogativas, deveres ou obrigações para a população”, ou seja, passa a existir uma relação jurídica entre a administração e os administrados. Trata-se, portanto, de uma relação, na qual existirão direitos e obrigações recíprocas, entre “o Estado-

administração” e o “indivíduo-administrado”, e, “consequentemente, este, no exercício de seus direitos subjetivos, poderá exigir da administração pública o cumprimento de suas obrigações, da forma mais eficiente possível”. MORAES: 1.999, p. 29-30.

Diante disto, observa-se, que o administrador público tem que ser eficiente, ou seja, ele tem que produzir o efeito desejado, dando bom resultado, “exercendo suas atividades sob o manto da igualdade de todos perante a lei, velando pela objetividade e imparcialidade”. MORAES: 1.999, p. 30.

A EC19/1.998, além de introduzir o princípio da eficiência, também trouxe mecanismos para garantir sua efetividade e sua aplicabilidade. O artigo 37, parágrafo 7º, da Constituição Federal, passou a ter a seguinte redação, MORAES: 1.999, p. 38:

A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente: I - as reclamações relativas à prestação dos serviços públicos em geral, asseguradas a manutenção de serviços de atendimento ao usuário e a avaliação periódica, externa e interna, da qualidade dos serviços; II - o acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII; III - a disciplina da representação contra o exercício negligente ou abusivo de cargo, emprego ou função na administração pública.

Estabeleceu ainda, as escolas de governo para formação e aperfeiçoamento dos servidores públicos, previu também, conforme Mello: 1.999, p. 38-39: “condição obrigatória para a aquisição da estabilidade a avaliação especial de desempenho por comissão instituída para essa finalidade” e reforçou ainda a “possibilidade de perda de cargo pelo servidor público, mediante procedimento de avaliação periódica de desempenho”.

Por fim, esse princípio reforça ainda a possibilidade de o Ministério Público, baseado em sua “função constitucional de zelar pelo efetivo respeito dos poderes públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados” na Constituição e “promover as medidas necessárias, judicial e extrajudicial, a sua garantia, art. 129, II, CR. MELLO: 1.999, p. 39-40.

## **4 ATUAÇÃO DA METROLOGIA LEGAL NO ÂMBITO DAS AÇÕES FISCALIZATÓRIAS DO INMETRO EM PRODUTOS PRÉMEDIDOS**

### **4.1 PRODUTOS PRÉMEDIDOS**

A Metrologia Legal no Brasil, até a década de 30, era aplicada basicamente na verificação das massas (pesos), balanças e medidas de comprimento.

O comércio de produtos alimentícios, de higiene pessoal e limpeza era realizado “a granel”, isto é, o consumidor determinava a quantidade que desejava adquirir e o comerciante pesava, esta prática era desenvolvida em pequenos estabelecimentos comerciais, chamados de “vendas, armazém ou mercadinhos”.

A partir da década de 50, iniciou-se o comércio de produtos pré-embalados ou prémedidos (produto embalado e/ou medido sem a presença do consumidor e em condições de comercialização) e tornou-se urgente a criação de uma legislação regulamentando esta nova prática de comércio, estava nascendo a Divisão de Mercadorias Prémedidas do Inmetro (Dimep), que tem por objetivo executar as atividades de regulamentação, análise de produtos e controle quantitativo de produtos prémedidos.

A atividade exercida pelos técnicos e metrologistas envolvidos no controle de produtos prémedidos está intimamente ligada à defesa do consumidor, à promoção de uma concorrência leal no comércio, à promoção da competitividade e do desenvolvimento da indústria brasileira, bem como da educação para o consumo.

O Conmetro, através das Resoluções 11/1.988 e 06/1.995, dá poderes ao INMETRO para estabelecer por meio de portarias, as condições metrológicas a que devem se submeter as mercadorias em comercialização, assim como Regulamentos Técnicos Metrológicos que servem de indicação para sua verificação.

E, para realizar perícia e fiscalização dos produtos prémedidos expostos a venda, acondicionados ou não, o Inmetro, delega ao Ipem – PR, através de Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa, no item 1.1.6, que celebram entre si, das atividades na Área de Metrologia Legal.

Produtos prémedidos são todos os produtos embalados e/ou medidos sem a presença do consumidor, que estejam em condições de comercialização. Nos dias atuais representam 85% de tudo que é consumido. Isso significa que, esses produtos já foram mensurados, sendo obrigatória a impressão da quantidade pesada

ou medida em suas embalagens ou em seu próprio corpo, o que se chama de indicação quantitativa. Essa obrigatoriedade se dá para orientar os consumidores no momento da sua aquisição e para permitir que o Inmetro através da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade fiscalize constantemente esses produtos, visando garantir ao consumidor que a quantidade do produto embalado é exatamente igual a quantidade declarada na sua embalagem.

O Regulamento Técnico Metrológico, aprovado pela Portaria Inmetro de número 157, de 19 de agosto de 2.002, define prémedidos como “todo produto embalado e medido sem a presença do consumidor e em condições de comercialização”.

Os produtos prémedidos podem ser acondicionados, como por exemplo: pacote de biscoito, pacote de farinha de trigo, pacote de arroz, lata de óleo, entre outros e não acondicionados, ai temos, por exemplo, bloco cerâmico vedação, caderno, entre outros.

Porém, nenhuma mercadoria prémedida pode ser comercializada sem a indicação clara de sua quantidade, em unidades de medidas legais no país (SI), seus múltiplos e submúltiplos e devem ser gravadas por extenso ou com os símbolos que as representa. Exemplo: massa: kg (quilograma), g (grama); volume: L (litro) m ml (mililitro),  $\text{cm}^3$  (centímetro cúbico); área:  $\text{m}^2$  (metro quadrado),  $\text{cm}^2$  (centímetro quadrado) ou a indicação de comprimento e largura; medida linear: m (metro), cm (centímetro), mm (milímetro); ou também, o número de unidades contidas na embalagem.

A quantidade da mercadoria embalada deve ser apresentada em destaque na vista principal da embalagem, sendo vista principal a área visível em condições normais de exposição do produto.

Também, a quantidade da mercadoria embalada não pode ser indicada sob forma de quantidade bruta, isto é, na forma de conteúdo mais embalagem. Deve ser apresentada sob forma de:

- Conteúdo efetivo: quantidade do produto contido na embalagem.
- Quantidade líquida: quantidade do produto principal.
- Produto principal – quantidade do produto que é a razão principal de comercialização. Exemplo palmito, sem considerar a salmoura.
- Conteúdo Efetivo Drenado: Vários produtos são imersos em líquidos,

seja para efeito de conservação, seja como parte inerente ao produto, como por exemplo, os doces em calda. Estes produtos devem indicar a quantidade de produto principal efetivo contido na embalagem, sem considerar qualquer líquido, solução ou caldo. Existe uma tolerância permitida entre o conteúdo efetivo e o conteúdo nominal (ou quantidade líquida) indicada na embalagem.

Existem metodologias próprias para se efetuar a drenagem de líquidos, antes da medida do conteúdo efetivo drenado.

- Em restaurantes denominamos “self-service”, ou comercialização de “comida a quilo” e ali são feitas conferências aleatórias do peso do prato que serve como “tara”.

- É permitida a inclusão, nas embalagens, de brindes ou vale brindes, de naturezas diferentes, desde que não causem nenhuma alteração a quantidade líquida nominal declarada antes de efetuar a promoção.

- Os acondicionamentos múltiplos, promocionais ou não, apresentados sob forma de “kit” ou conjunto, devem trazer a indicação quantitativa descrita dos produtos neles contidos, em caracteres legíveis e precedidos pela palavra “contém”.

- Produtos líquidos gaseificados: os exames são efetuados apenas em laboratório devido à complexidade das técnicas de análise.

- Hortifrutigranjeiros: só são realizados exames se o produto estiver pré-embalado no estabelecimento comercial.

- Produtos congelados: não são efetuados exames “in loco”, pois pela sua composição de gelo, é efetuada a coleta para fazer o exame em laboratório.

- Bloco cerâmico: deve trazer gravada em uma de suas faces externas, em alto ou baixo relevo, suas dimensões nominais (largura, altura e comprimento), assim como o nome e/ou marca que identifique o seu fabricante.

- Produtos de quantidade variável: Para produtos que, por natureza e forma de produção, não possam ter suas quantidades padronizadas, tais como embutidos e alguns queijos, desde que não estejam fatiados, é determinada a indicação da quantidade líquida na fase final de comercialização.

## 4.2 OPERAÇÕES MATEMÁTICAS E DEFINIÇÕES APLICADAS NA VERIFICAÇÃO DE PRODUTOS PRÉMEDIDOS

### 4.2.1 Conteúdo nominal ou conteúdo líquido ( $Q_n$ )

É a quantidade do produto declarada na rotulagem, excluindo a mesma e qualquer outro objeto acondicionado com esse produto.

### 4.2.2 Produto prémedido de conteúdo nominal igual

Todo produto embalado e/ou medido sem a presença do consumidor, com conteúdo nominal igual e predeterminado na embalagem durante o processo de fabricação.

### 4.2.3 Conteúdo efetivo

Quantidade de produto contido na embalagem.

### 4.2.4 Controle de exame destrutivo

Controle no qual é necessário abrir ou destruir todas as embalagens das unidades amostrais em exame.

### 4.2.5 Controle ou exame não destrutivo

Controle no qual não é necessário abrir ou destruir todas as embalagens das unidades amostrais em exame.

### 4.2.6 Tolerância individual (T)

Diferença permitida para menos entre o conteúdo efetivo e o conteúdo nominal.

#### 4.2.7 Amostra para determinação do peso da embalagem

Quantidade de embalagens a serem pesadas para se obter o peso médio das embalagens, limpas e sem qualquer resíduo de produto.

#### 4.2.8 Indicação quantitativa

É o número do conteúdo líquido nominal acompanhado da unidade de medida correspondente de acordo com o Sistema Internacional de Unidades – SI.

Conforme Portaria Inmetro número 157 de 19 de agosto de 2.002:

3.6 - A indicação quantitativa dos produtos pré-medidos deve ser expressa no Sistema Internacional de Unidades (**SI**), de acordo com:

a) os produtos pré-medidos que se apresentam na forma sólida ou granulada ou em gel devem ser comercializados em unidades de massa;

b) os produtos pré-medidos que se apresentam na forma líquida devem ser comercializados em unidades de volume;

c) os produtos pré-medidos que se apresentam na forma semi-sólida ou semi-líquida devem ser comercializados em unidades de massa ou volume, em conformidade com a Legislação Metrológica em vigor;

d) os produtos pré-medidos que se apresentam na forma de aerossol devem ser comercializados de acordo com Legislação Metrológica em vigor;

e) os produtos pré-medidos que por suas características principais se apresentam em quantidade de unidades devem ter a indicação quantitativa referente ao número de unidades que contém a embalagem;

f) os produtos pré-medidos que por suas características principais se apresentam em unidades de comprimento ou largura devem ter a indicação quantitativa expressa em unidades de comprimento;

g) os produtos pré-medidos que se apresentam sob a forma pastosa, mas se vulcanizam à temperatura ambiente, devem ser comercializados em unidades de massa

#### 4.2.9 Peso drenado

É a quantidade do produto declarada na rotulagem da embalagem, excluindo a mesma e qualquer líquido, solução, caldo, vinagres, azeites, óleos e sucos de frutas e hortaliças, de acordo com a regulamentação vigente.

#### 4.2.10 rotulagem

É toda inscrição, legenda, imagem ou toda matéria descrita ou gráfica que seja escrita, impressa, estampada, gravada, gravada em relevo ou litografada ou colocada sobre a embalagem.

#### 4.2.11 Vista principal

Área visível em condições usuais de exposição onde estão escritas em sua forma mais relevante a denominação de venda, a marca e/ou o logotipo se houver.

#### 4.2.12 Média aritmética

Também conhecida apenas por média. É a medida de posição mais utilizada e a mais intuitiva de todas. Ela está tão presente em nosso dia-a-dia que qualquer pessoa entende seu significado e a utiliza com freqüência. A média de um conjunto de valores numéricos é calculada somando-se todos estes valores e dividindo-se o resultado pelo número de elementos somados, que é igual ao número de elementos do conjunto, ou seja, a média de n números é sua soma dividida por n.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} X_i}{n} \quad (4.1)$$

Onde:  $\bar{x}$  é a média dos conteúdos efetivos expressa com uma casa decimal;  $x_i$  é o valor do conteúdo efetivo de cada produto;  $n$  é o numero de produtos.

#### 4.2.13 Desvio padrão

É o valor que quantifica a dispersão dos eventos sob distribuição normal, ou seja, a média das diferenças entre o valor de cada evento e a média aritmética.

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (4.2)$$

Onde:  $S$  é o desvio padrão da média dos conteúdos efetivos expresso com duas casas decimais.

#### 4.2.14 Pré-exame

É um exame, de caráter não oficial, realizado em produtos prémedidos e que tem como objetivo primordial otimizar o uso dos laboratórios de prémedidos da Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - RBMLQ e do Inmetro.

Este exame é realizado nos estabelecimentos comerciais e aplica-se a produtos prémedidos comercializados em unidades de massa e/ou volume de conteúdos nominais iguais. Sua realização destina-se a evitar o transporte, armazenagem e exame final de mercadorias que provavelmente não apresentariam erro quantitativo.

#### 4.2.15 Coleta

Quando existe uma suspeita de que um produto prémedido esteja sendo comercializado em desacordo com a legislação metrológica vigente, faz-se a coleta de unidades amostrais, de acordo com o lote existente no local, transportando as mesmas para o laboratório de mercadorias prémedidas onde será realizado o exame final.

#### 4.2.16 Exame formal

Este exame tem como objetivo verificar tudo o que diz respeito à legislação metrológica aplicada à embalagem do produto, como a padronização quantitativa, a regulamentação pertinente a forma da indicação quantitativa e a existência e formato de brinde, quando houver.

#### 4.2.17 Erro

É a diferença encontrada entre o conteúdo efetivo e o conteúdo nominal de um produto.

$$\text{ERRO} = \text{CONTEÚDO EFETIVO} - \text{CONTEÚDO NOMINAL}$$

##### 4.2.17.1 Erro positivo

É o erro resultante quando o valor do conteúdo efetivo é superior ao conteúdo

nominal. Isto significa que o fabricante ou acondicionador de um determinado produto está entregando ao consumidor uma quantidade de produto superior àquela que está informada. Este caso beneficia o consumidor, não havendo uma preocupação efetiva do Inmetro quando se depara com este fato.

#### 4.2.17.2 Erro negativo

É o resultante quando o valor do conteúdo efetivo é inferior ao conteúdo nominal. Isto significa que o fabricante ou acondicionador de um determinado produto está entregando ao consumidor uma quantidade de produto inferior àquela que está informada. Portanto, prejudicando o consumidor, pois o mesmo está pagando por uma quantidade de produto que não está levando. É quando a ação do Inmetro se torna necessária e mais intensa.

#### 4.2.18 Algarismo significativo

Em metrologia deve-se ter atenção na expressão final do resultado de uma medição, evitando que se forneça uma informação irreal ao incluir ou suprimir um ou mais algarismos nesse resultado. O "algarismo significativo" tem um significado físico e deve dar a informação real do valor de uma grandeza.

Como exemplo, considere um objeto cujo comprimento é medido com duas réguas graduadas, uma com valor de uma divisão de 1 (um) centímetro e a outra, de 1 (um) milímetro.

#### 4.2.19 Arredondamento

Se o número posterior ao algarismo a ser arredondado for menor que 5 (cinco), mantém-se aquele algarismo inalterado.

Se o número posterior ao algarismo a ser arredondado for maior ou igual a 5 (cinco), adiciona-se uma unidade àquele algarismo.

O arredondamento não deve ser realizado de uma forma seqüencial e sim numa única etapa.

#### 4.2.20 Massa específica

É a razão entre a massa de uma substância homogênea e o volume ocupado por essa substância. A unidade utilizada no SI, para massa específica é  $\text{kg/m}^3$ , porém, podem-se utilizar seus múltiplos, submúltiplos ou derivados tais como:  $\text{g/cm}^3$ ;  $\text{g/m}^3$ .

Fórmula utilizada para encontrar a massa específica:

$$\mu = m/v \quad (4.3)$$

#### 4.3 PORTARIAS EM VIGOR DE PRODUTOS PRÉMEDIDOS

INPEM INMETRO	PRODUTO	RESUMO
233/89	Ácidos	Unidades Legais de Massa
153/08	Açúcar branco	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100g, 200g, 250g, 500g, 1kg, 2kg e 5kg. Livre abaixo de 100g e acima de 5kg
075/99	Aerossol	Espaço vazio – Devem Utilizar as seguintes câmaras de expansão. Gases liquefeito Mín. 15% e Max.30% - não liquefeito – Máx. 50%
153/08	Água sanitária, lavandina ou solução de hipoclorito de sódio para uso doméstico	Acondicionamento deve ser feito nos seguintes valores para o conteúdo: 250ml, 500ml, 750ml e 1L Livre: abaixo de 250ml e acima de 1 L
115/84	Álcool	O acondicionamento deve ser feito nos seguintes valores: 100ml, 200ml, 500ml, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 e 200 litros
097/00	Alimentos comercializados a peso	Exigências Metrológicas para alimentos comercializados a peso
085/89	Alimentos infantis	Unidades Legais de Massa
248/08	Amostragem e Tolerância	RTM com critérios de verificação de produtos comercializados em massa e/ou volume de conteúdo nominal igual
128/09	Amostragem e Tolerância	Prorroga o prazo de entrada em vigor da Portaria Inmetro nº 248/2008 até 31/05/2010
081/84	Ampolas e frascos-ampolas	Dispensa da obrigatoriedade de indicação quantitativa

<b>008/06</b>	Apuração de Infrações Metrológicas	Dispõe sobre o processamento e julgamento das infrações nas atividades de natureza metrológicas.
<b>153/08</b>	Arroz, excluindo pratos preparados	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100g, 125g, 200g, 250g, 500g, 1kg, 2kg e 5 kg. Livre acima de 5kg
<b>106/03</b>	Ataduras e Compressas	Expressão da indicação quantitativa
<b>073/99</b>	Balas em geral, goma de mascar, caramelos, confeitos, doces em tabletes, chocolate	Indicação quantitativa expressa em unidades legais de massa.
<b>143/05</b>	Barras e Fios de Aço (vergalhões)	Aprova RTM que estabelece padronização e critérios de verificação das barras e fios de aço (vergalhões).
<b>127/05</b>	Blocos Cerâmicos	Aprova RTM que estabelece padronização e critérios de verificação dos Blocos Cerâmicos para alvenaria.
<b>180/98</b>	Brindes ou Vale-Brindes	Permite inclusão de brindes ou vale-brindes de natureza de produtos nela contido
<b>153/08</b>	Café (todos) , excluindo os solúveis	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 250g, 500g e 1kg. Livre: Abaixo de 200g e acima de 1kg.
<b>151/04</b>	Cigarros	Indicação quantitativa deve ser expressa no maço ou carteira da seguinte forma "CONTÉM 20 CIGARROS"
<b>123/02</b>	Clipes para papel	Indicação quantitativa deve ser expressa em número de unidades - Tolerância
<b>117/92</b>	Colas e adesivos	Unidades legais de massa
<b>003/93</b>	Creme de barbear e espuma de barbear	Unidades Legais de Massa.
<b>153/08</b>	Dentifrícios, excluídos os medicinais	O acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 20g, 30g, 50g, 60g, 70g, 90g, 100g. Livre abaixo de 20g e acima de 100g.

<b>073/01</b>	Desodorante	Permite espaço vazio de 50% (squeeze) Permite espaço vazio de 30% (roll-on ou vítrea)
<b>436/07</b>	Dupla visita para lavratura de autos de infração	Não será necessária a dupla visita para a lavratura de autos de infração para micro e pequenas empresas
<b>153/08</b> <b>232/09</b>	Erva Mate	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores para peso líquido: 100g, 250g, 500g e 1kg. Livre: abaixo de 100g e acima de 1 kg  Admite que o produto “erva-mate”, com validade até 31 de julho de 2011, seja comercializado em valores diferentes dos estabelecidos na Portaria Inmetro no 153/2008.
<b>144/05</b>	Etiquetagem	Apresenta critérios de verificação para produtos acondicionados e/ou pesados no ponto de venda (produtos com etiquetas impressas por balanças)
<b>363/07</b>	Extrato de tomate	Unidades legais de massa
<b>153/08</b>	Farinha de mandioca	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 250g, 500g, 1 kg e 2kg. Livre: abaixo de 250g e acima de 2 kg
<b>143/02</b>	Farinha de trigo e farinha de trigo com fermento	Aprova RTM que estabelece metodologia para verificação quantitativa
<b>153/08</b>	Farinha de trigo e farinha de trigo com fermento	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 500g, 1kg, 2kg e 5kg. Livre: acima de 5kg
<b>153/08</b>	Feijão, excluindo em conservas	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100g, 200g, 500g, 1 kg, 2 kg e 5 kg. Livre: acima de 5kg
<b>076/93</b>	Fermento biológico fresco	As embalagens iguais ou superiores a 100g deverão conter a expressão “Peso líquido ao embalar”. As embalagens inferiores a 100g devem conter a expressão “Peso Líquido”.
<b>070/89</b>	Fermento biológico fresco para uso interno de estabelecimentos comerciais industriais Autorização exclusiva a Fleischmann & Royal Ltda.	O acondicionamento deve ser dado nos seguintes valores: Em embalagem, coletiva 50 unidades- peso líquido 25kg Em caixa contendo 30 unidades – peso líquido – 15kg Em caixa contendo 20 unidades – peso líquido – 10kg

<b>153/08</b>	Filé de pescado congelado	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 500g, 800g, 900g e 1kg. Livre: abaixo de 500g e acima de 1kg
<b>124/07</b>	Fios e Linhas	Determina a unidade legal para comercialização
<b>048/07</b>	Fósforo de Segurança e Palitos de Dentes	Aprova RTM para verificação quantitativa do conteúdo líquido
<b>196/00</b>	Gelo	Unidade de massa
<b>069/04</b>	GLP	Tolerância do produto em si
<b>044/09</b>	GásLP (Botijão)	Aprova RTM para comercialização, indicação quantitativa e metodologia de verificação dos recipientes transportáveis de aço.
<b>225/09</b>	GásLP (Produto)	Aprova RTM que estabelece critérios para exame de determinação quantitativa do conteúdo efetivo do produto gás liqüefeito de petróleo (GásLP) quando comercializado em recipientes transportáveis
<b>095/01</b>	Guardanapos, toalhas e lenço de papel	Unidade legal de medida
<b>025/08</b>	Inseticida ou repelente	Aprova RTM para a verificação do conteúdo líquido
<b>293/91</b>	logurte acoplado a outro recipiente	Permite espaço vazio de 35%
<b>073/01</b>	Laquê	Permite espaço vazio de 50% (squeeze)
<b>153/08</b>	Lavandina sólida	Padronização em 250g, 500g, 750g e 1kg. Livre abaixo de 250g e acima de 1kg.
<b>153/08</b>	Leite líquido de origem animal, excetuando os saborizados	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 250ml, 500ml, 750ml e 1 L. Livre: abaixo de 250ml e acima de 1 L
<b>067/89</b>	Leites fermentados e demais derivados do leite	Devem ter sua indicação quantitativa relativa ao seu peso líquido, expressa em unidades legais de massa
<b>012/94</b>	Maionese e molhos cremosos	Indicação quantitativa deverá constar na face principal do rótulo, precedido de unidade de massa/volume ou volume/massa.
<b>153/08</b>  <b>258/08</b>	Manteigas, margarinas, gorduras alimentícias e cremes vegetais.	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100g, 200g, 250g, 500g e 1kg. Livre: abaixo de 100g e acima de 1 kg.  Por usos e costumes do mercado em território nacional, permiti-se a comercialização desses produtos em agrupamentos de 4 (quatro) unidades de 100g cada, com a expressão "contém 4 unidades de 100g cada", em caracteres alfanuméricos de acordo com a legislação metrológica vigente.

<b>153/08</b>	Massas ou macarrões, excluindo massas recheadas, pratos preparados e massas para lasanha	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100g, 200g, 300g, 400g, 500g, 750g e 1kg.  Livre: abaixo de 100g e acima de 1kg  Concede prazo até 31/07/2009 para que esses produtos se adequem aos valores de padronização estabelecidos na Portaria Inmetro nº 153/08
<b>247/08</b>		
<b>123/97</b>	Medidas de capacidade descartáveis (copos) (Complementa RTM)	Inclui valor 1.300ml na série de valores nominais, estabelecida no item 3.1.1 do RTM baixado pela Portaria INMETRO n.º 199/93
<b>199/93</b>	Medidas de capacidade descartáveis (copos)	Aprova RTM
<b>091/89</b>	Mel, xarope de glicose, coberturas, polpas e produtos de frutas	Unidades Legais de Massa
<b>079/86</b>	Naftalinas	Indicação quantitativa em massa podendo também indicar em número de unidades
<b>153/08</b>	Óleos comestíveis, excluindo os de oliva	Acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100ml, 200ml, 250ml, 500ml, 750ml, 900ml, 1 L, 1,5 L e 2 L..  Livre: abaixo de 100ml e acima de 2 L..
<b>123/02</b>	Palitos para churrasco	Indicação quantitativa deve ser expressa em número de unidades - Tolerância
<b>146/06</b>	Pão Francês, ou de sal	Comercialização somente a peso.
<b>153/08</b>	Papel higiênico em rolos	Largura : mínimo de 10cm  Comprimento: mínimo de 20m e acima de 20m em múltiplos de 10m  As embalagens devem conter: 2, 4, 6, 8, 10 e 12 unidades.  Livre: abaixo de 2 e acima de 12 unidades.

<b>005/06</b>	Pescados, moluscos e crustáceos glaciados	Aprova RTM para determinação do peso líquido
<b>134/90</b>	Pilhas e Baterias (see packs e blisters)	Isenção da Indicação quantitativa
<b>019/97</b>	Produtos cárneos	Critério para comercialização
<b>069/01</b>	Produtos cosméticos	Sólido, semi-sólido, gel ou mistura sólida e líquida - Unidades legais de massa Viscoso e líquido - Unidades legais de volume
<b>115/01</b>	Produtos cosméticos e de toucador	Tolerância - Quantidade nominal entre 5g ou ml e 20g ou ml
<b>073/01</b>	Produtos de higiene pessoal, cosméticos e de toucador "Poli-composto", sob a forma de kit e que se utiliza frasco aplicador acessório	Permite espaço vazio de 40% após transvase de todos os integrantes do produto
<b>073/01</b>	Produtos de higiene, cosméticos denominado preparação destinado ao embelezamento das unhas, áreas dos olhos e labial	Permite espaço vazio de 20%
<b>212/94</b>	Produtos de uso veterinário (soluções e emulsões)	Isenta da indicação quantitativa.
<b>010/00</b> <b>089/08</b>	Produtos Drenados	Indicação de peso líquido e peso drenado Aprova metodologia para determinação do peso drenado

<b>189/92</b>	Produtos para limpeza e conservação de couro	Espaço vazio – máx. 38%
<b>364/07</b>	Produtos químicos destinados, a linha institucional e/ou industrial	Unidades Legais de Massa
<b>025/86</b>	Queijos e requeijões	Indicações obrigatórias
<b>232/89</b>	Resinas e Catalisadores	Unidades Legais de Massa
<b>114/01</b>	Revestimento cerâmico	Aprova RTM, que estabelece condições a que devem satisfazer o acondicionamento. Tolerâncias.
<b>157/02</b>	Rotulagem	Diretrizes para indicação quantitativa Aprova RTM que estabelece indicação quantitativa
<b>153/08</b>	Sabão de lavar em barra - Padronização	O acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores no momento de empacotar: 100g, 150g, 200g, 250g, 275g, 300g, 400g, 500g e 1kg. Livre: acima de 1kg.
<b>126/99</b>	Sabão e Sabonete em barra - RTM	Metodologia de verificação do conteúdo líquido para amostras coletadas no ponto de venda
<b>154/04</b>	Sabão ralado, em pó, granulado, e sabão de coco em pó, não higroscópicos	Aprova RTM que estabelece critérios para verificação do conteúdo efetivo.
<b>153/08</b>	Sal comestível fino e grosso	O acondicionamento deve obedecer aos seguintes valores: 100g, 250g, 500g e 1kg. Livre: abaixo de 100g e acima de 1kg
<b>230/02</b>	Sementes	Aprova RTM que estabelece metodologia para verificação quantitativa
<b>002/93</b>	SI	Acrescenta prefixos SI para formação dos nomes dos múltiplos e submúltiplos
<b>077/07</b>	Sorvete	Determina a unidade legal para comercialização em unidades legais de massa Faculta a indicação em volume adicionalmente a de massa.
<b>073/01</b>	Talcos	Permite espaço vazio de 40%
<b>018/04</b>	Tinta para impressora	Unidades Legais de Volume

<b>027/89</b>	Tintas	Aprova RTM, que estabelece condições a que devem satisfazer o acondicionamento de tintas.
<b>001/98</b>	Tolerância e amostragem	Comprimento e n.º de unidades
<b>166/03</b>	Tolerância e amostragem	RTM - Abaixo de 50 unidades – comprimento e nº de unidades
<b>092/99</b>	Tolerâncias de massas desiguais	Verificação do conteúdo líquido de produtos pré-medidos com conteúdo nominal desigual
<b>069/04</b>	Tolerâncias Especiais	GLP, sal (condimento alimentar), fermento biológico fresco, alho in natura, sardinha em óleo
<b>005/98</b>	Velas	Indicação obrigatória
<b>115/92</b>	Vermiculita expandida	O acondicionamento deve trazer sua indicação nominal-quantitativa em unidades legais de volume.
<b>181/92</b>	Vermiculita expandida - para utilização na agricultura.	O acondicionamento deve trazer sua indicação nominal quantitativa em unidades legais de volume.

#### 4.4 O PRINCÍPIO DA EFICIÊNCIA E A FISCALIZAÇÃO DE PRODUTOS PRÉMEDIDOS

A verificação de produtos prémedidos consiste basicamente na fiscalização nos pontos de comercialização, ou seja, nos lugares onde os consumidores têm acesso aos produtos. Em princípio, todo produto prémedido é objeto de fiscalização pelo Ipem - PR. Entretanto, dá-se especial atenção aos produtos de maior consumo e àqueles que apresentaram maiores índices de irregularidade em verificações anteriores.

As equipes técnicas do Ipem - PR, formadas por um Metrologista e um Auxiliar, saem para fiscalizar com o roteiro pré-estabelecido pela área administrativa, com a ficha de informações do estabelecimento visitado, (caso dos supermercados), contendo o histórico das fiscalizações anteriores e, ao chegarem ao estabelecimento, ou seja, no ponto de venda, apresentam-se ao responsável pelo comércio, instalam a balança e iniciam a separação ou coleta de produtos para realização do pré-exame.

Aleatoriamente, as equipes técnicas selecionam produtos para realização do exame de autoserviço, ou seja, produtos pesados e medidos pelo próprio estabelecimento, ou quando os produtos são embalados pelo fabricante e o mesmo informa o peso da embalagem, sendo do comerciante a tarefa de pesá-los, antes de

colocá-los nas gôndolas para comercialização, descontando o peso da embalagem para afixação do preço ao consumidor. Então, os agentes fiscais pesam esses produtos, deles descontam o peso de sua embalagem e estimam assim o seu conteúdo efetivo. Neste caso, é realizado o exame pelo critério individual.

Em seguida, é realizado o exame prévio, em produtos da indústria, ou seja, produtos pesados ou medidos sem a presença do consumidor. Para a realização deste exame faz-se necessário que se tenha realizado a coleta de cinco unidades de um determinado produto, cujo peso da embalagem seja conhecido em função de verificações anteriores. Pesam então essas unidades, delas descontando o peso da embalagem, e estimam assim o seu conteúdo efetivo.

Os valores encontrados são então confrontados com o conteúdo nominal do produto, ou seja, a quantidade declarada na embalagem. Em caso de suspeita de irregularidade na quantidade prémedida, procede-se a coleta de amostra de lote com atendimento às Portarias específicas do produto, para posterior controle metrológico nos laboratórios do Ipem – PR.

Destarte, existem produtos que, por suas características de comercialização, exigem condições especiais para a determinação do seu conteúdo efetivo. É o caso dos produtos imersos em salmouras ou caldos, dos produtos congelados, dos produtos comercializados em unidade, em comprimento ou aqueles cujo peso estimado da embalagem ainda é desconhecido.

Tais produtos não podem ser submetidos ao pré-exame, razão pela qual são coletadas amostras para controle metrológico nos laboratórios do Ipem - PR.

Após a coleta, os produtos são transportados para os laboratórios do Ipem - PR, onde terão seus exames agendados, sendo os responsáveis convidados a acompanharem as verificações. Todavia, a ausência do representante não impede a realização dos exames e não invalida seus resultados.

Alguns produtos não podem ser verificados pelos testes preliminares dentro dos estabelecimentos comerciais, devido à necessidade de técnicas especiais para realização dos exames. Estes produtos são levados para o laboratório e testados na presença das partes interessadas: produtor, comerciante ou consumidor. Como exemplos: o comprimento do rolo de papel higiênico, o número de unidades dentro de embalagens fechadas tais como, cliques, lenços de papel, saquinhos de bala, entre outros.

Os laboratórios para verificação de produtos prémedidos do Ipem - PR

contam com instalações e equipamentos adequados e padrões rastreáveis aos do Inmetro.

O exame quantitativo é realizado segundo procedimentos, estabelecidos pelas Normas Inmetro Específicos para a determinação do conteúdo efetivo. Os procedimentos técnicos observados para a apuração do conteúdo efetivo do produto variam bastante, quer em função da grandeza física a ser medida, quer em função do modo como os produtos encontram-se acondicionados.

No dia marcado, os técnicos procedem ao exame formal e ao exame quantitativo das amostras coletadas. Caso esteja presente, o responsável pelo produto poderá, ao final do exame, retirá-lo ou autorizar que o Ipem - PR faça a doação, caso o produto não seja inutilizado. O Ipem - PR doa esses produtos, e os não reclamados, para entidades assistenciais cadastradas junto ao Órgão.

Então, se fará a verificação do conteúdo que pode ser através do exame destrutivo, sendo necessário abrir ou destruir todas as embalagens das unidades da amostra ou o exame não destrutivo não sendo necessário abrir ou destruir a embalagem do produto a verificar.

Após a realização do pré-exame pelas equipes de fiscalização do Ipem - PR no local de venda, foram coletados produtos, pesados ou medidos sem a presença do consumidor, ou seja, prémedidos e encaminhados aos laboratórios do Ipem – PR e, também já devidamente com os exames agendados anteriormente com o respectivo convite dos representantes pelos produtos formalizados para acompanharem as verificações nos laboratórios foram realizados os ensaios oficiais.

TABELA 1 – NÚMERO DE AÇÕES REALIZADAS PELAS EQUIPES DE PRÉMEDIDOS DO IPEM – PR

Exercício	Nº de exames realizados	Nº de pré-exames	Nº de exames finais	Nº de produtos autuados	Nº de autos de infração	Nº de unidades examinadas	Nº de erros formais de embalagem
2.006	122.688	116.311	6.377	2.009	3.309	669.302	1.300
2.007	163.421	158.375	5.046	1.939	3.606	845.599	1.667
2.008	209.164	200.042	9.122	2.693	3.838	1.093.375	1.144
2.009	214.417	204.008	10.409	2.644	3.594	1.132.411	950
2.010	154.237	144.467	9.770	1.986	2.755	809.740	769

FONTE: RELATÓRIOS DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML

Na tabela 1 se demonstra as ações fiscalizatórias em produtos prémedidos realizadas pelo Ipem – PR, nos exercícios de 2.006 a 2.009 e até o mês de setembro do exercício de 2.010.

TABELA 2 – COMPARATIVO ENTRE NÚMERO DE EXAMES REALIZADOS E O NÚMERO DE PRODUTOS ATUADOS

Exercício	Nº de exames realizados	Nº de produtos atuados	% entre Nº exames realizados X Nº de produtos atuados
2.006	122.688	2.009	1,64
2.007	163.421	1.939	1,17
2.008	209.164	2.693	1,19
2.009	214.417	2.644	1,23
2.010	154.237	1.986	1,29

FONTE: RELATÓRIOS DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML

Pode-se verificar, na tabela 2, que a partir do exercício de 2.007 quando aumentou o número de exames realizados reduziu-se em 0,47 % o número de produtos atuados. Já nos exercícios seguintes, 2.008, 2.009, e 2.010, houve uma diminuição na quantidade de números de exames realizados, mas em termos de percentuais em relação ao número de produtos atuados, ocorreu uma pequena variação. Portanto, quanto mais ações fiscalizatórias menos produtos atuados.

TABELA 3 – COMPARATIVO EM PERCENTUAL ENTRE O NÚMERO DE EXAMES FINAIS E O NÚMERO DE PRODUTOS ATUADOS

Exercício	Nº de exames finais	Nº de produtos atuados	% entre Nº de exames finais X Nº de produtos atuados
2.006	6.377	2.009	31,50
2.007	5.046	1.939	38,43
2.008	9.122	2.693	29,52
2.009	10.409	2.644	25,40
2.010	9.770	1.986	20,33

FONTE: RELATÓRIOS DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML

Com relação ao número de exames finais com o número de produtos autuados, conforme demonstra a tabela 3, nas ações fiscalizatórias realizadas pelas equipes de produtos de prémedidos do IpeM – PR, evidencia-se que quando diminuiu o número de exames finais, proporcionalmente aumentou-se o número de produtos autuados, caso constatado no exercício de 2.007.

Todavia, nos outros exercícios: 2.006, 2.008, 2.009 e até o mês de setembro do exercício de 2.010, quanto maior o número de exames finais menores o número de produtos autuados. Portanto, quanto mais produtos levados para a realização de exames finais, menos produtos irregulares estarão no comércio.

Conforme dados extraídos dos Relatórios do Sistema de Tolerância e Amostragem da RNML, anexo – A ao anexo – E, referentes aos exercícios de 2.006, 2.007, 2.008, 2.009 e até o mês de setembro do exercício de 2.010 respectivamente, que foram realizados pelas equipes de prémedidos do IpeM – PR os seguintes números de ações dos produtos da cesta básica mais consumida pela população, ou seja, a comida mais tradicional da família brasileira: arroz e feijão:

TABELA 4 – NÚMERO DE AÇÕES REALIZADAS PELO IPEM – PR NO PRODUTO ARROZ

Exercício	Pré-exames	Exames Finais	Exames Reprovados			% Irregular
			Individual	Média	Ind. e Méd.	
2.006	5.372	126	1	69	9	1,44
2.007	8.571	144	3	72	5	0,92
2.008	11.897	148	4	72	13	0,74
2.009	11.758	128	6	61	14	0,68
2.010	6.059	58	6	37	6	0,80

FONTE: RELATÓRIOS DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML

No produto arroz, tabela 4, se observa que, quando aumenta o número de pré-exame se diminui a percentagem de produtos irregulares. Então, quando se aumenta as ações fiscalizatórias menos produtos irregulares estão a disposição do consumidor. Portanto, as ações fiscalizatórias se tornam mais eficientes.

TABELA 5 – NÚMERO DE AÇÕES REALIZADAS PELO IPEM – PR NO PRODUTO FEIJÃO

Exercício	Pré-exames	Exames Finais	Exames Reprovados			% Irregular
			Individual	Média	Ind. e Méd.	
2.006	4.031	160	6	70	35	2,65
2.007	5.726	131	4	43	31	1,33
2.008	7.560	167	8	61	30	1,28
2.009	8.202	172	13	50	35	1,17
2.010	4.809	58	5	27	13	0,92

FONTE: RELATÓRIOS DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML

Também, no produto feijão, tabela 5, ocorreu o mesmo do produto arroz, quando se aumentou o número de pré-exame se diminuiu a percentagem de produtos irregulares, exceto no exercício de 2.010, onde foram contabilizados até o mês de setembro, onde diminuiu o número de pré-exame e diminuiu a percentagem de produtos irregulares.

Como já mencionado e definido no Dicionário Aurélio: “eficiência é ação”. Ação esta que é capaz de produzir efeito com eficácia, então, se ao verificar produtos prémedidos está se realizando uma ação fiscalizatória e quanto mais ações fiscalizatórias realizadas pelo IpeM – PR, menos produtos encontrar-se-ão irregulares, mais eficiente se torna o trabalho realizado pelas equipes técnicas do IpeM – PR, portanto, atendendo o Princípio da Eficiência.

## **5 CONCLUSÃO**

Ao analisar a atuação fiscalizatória do Inmetro em produtos prémedidos no Ipem - PR, constatou-se que as ações estão sendo eficientes na razão diretamente proporcional, ou seja, quanto mais ações fiscalizatórias realizadas pelo Ipem – PR em produtos prémedidos menos produtos irregulares estão sendo ofertados ao consumidor.

Assim, constata-se que a eficiência, exigido constitucionalmente pelo artigo 37, se torna eficaz quando o ente público, através de seus agentes, executa suas atividades com presteza, perfeição e rendimento funcional, com mínimo de custo operacional, atingindo o interesse público de forma ideal, objetivando sempre o bem comum.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rui. 1849-1923. **Oração aos Moços**. São Paulo: Editora Papagaio, 2003.

BERTONCINI, Mateus Eduardo Siqueira Nunes. **Princípios de direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2002.

BIRKELAND, Knut. Legal Metrology at the Dawn of the 21st Century: the role and responsibilities of the international organization of legal metrology. Final version presented at the 33rd CIML Meeting. Seoul. 1998.

BRANDÃO, António José. **Moralidade Administrativa**. RDA 25/454.

BRASIL. Constituição, 1988, 27.ed., 2007.

BRASIL. Lei 5966, de 11 de dezembro de 1973. Institui o SINMETRO, cria o CONMETRO e o INMETRO, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.

\_\_\_\_\_.Lei nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999. Dispõe sobre as competências do CONMETRO e do INMETRO, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF.

CARDOZO, José Eduardo Martins. “**Princípios constitucionais da Administração Pública (de acordo com a Emenda Constitucional n. 19/98)**”. In: MORAES, Alexandre de (coord.). Os 10 anos da Constituição Federal. São Paulo: Atlas, 1999.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm). Acesso em 03/09/2010.

COSTODIO FILHO, Ubirajara. **A Emenda Constitucional 19/98 e o Princípio da Eficiência na Administração Pública**. In : VETTORATO, Gustavo. **O conceito jurídico do princípio da eficiência da Administração Pública**. Diferenças com os princípios do bom administrador, razoabilidade e moralidade. Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 176, 29 dez. 2003. Disponível em: < <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=4369>.> Acesso: 20/ago/2010.

DIAS, Jefferson Aparecido. **Princípio da Eficiência & Moralidade Administrativa**. Curitiba: Juruá, 2009. 2.ed. p.89 (VER LIVRO DO BRESSER)

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. São Paulo: Atlas, 2003.

DIAS, José Luciano de Mattos. Medida Normalização e Qualidade: aspectos da história da metrologia no Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. **Princípios informadores do direito administrativo**. Ed. NDJ Ltda. São Paulo, 1997.

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. **Curso de Direito Administrativo**. 12.ed. São Paulo:

Malheiros, 1999.

FURTADO, Lucas Rocha. **Curso de Licitações e Contratos Administrativos: teoria, prática e jurisprudência.** São Paulo: Atlas, 2003.

GABARDO, Emerson. **Princípio Constitucional da Eficiência Administrativa.** São Paulo: Dialética, 2002.

GASPARINI, Diogenes. **Direito administrativo.** São Paulo: Saraiva, 2000.

HAURIOU, Maurice. **Précis Élémentaires de Droit Administratif.** Paris, 1926. p. 197.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL. Diretoria de Metrologia Legal. Reformulação do modelo de metrologia legal(revisão). Rio de Janeiro: DIMEL, 1995.

\_\_\_\_\_.Coordenação de Planejamento. Plano estratégico de negócios – controle metrológico 2000-2003. Rio de Janeiro: Cplan, 2000.

\_\_\_\_\_.Vocabulário de metrologia legal. 2.ed. Brasília, SENAI/DN, 2000.

\_\_\_\_\_.Vocabulário internacional de termos fundamentais e gerais de metrologia. 2.ed. Brasília, SENAI/DN, 2000.

\_\_\_\_\_.Resolução Conmetro nº 11, de 12 de outubro de 1988. Aprovar a Regulamentação Metrológica, que com esta baixa, para fiel observância.

\_\_\_\_\_.Resolução Conmetro nº 1, de 14 de agosto de 2003. Aprovar o documento “Diretrizes Estratégicas para Metrologia Brasileira 2003-2007.”

LACHARRIÈRE. **Lê Controle Hièrarchique de l’Administration dans la Forme Jurisdictionnel.** Paris, 1938.

MANSOLDO, Mary Cristina Neves. **Evolução Histórica dos modelos administrativos da administração pública:** o princípio da eficiência no serviço público, Belo Horizonte. 2009. p. 6 Disponível em <<http://www.arcos.org.br/monografias/evolucao-historica-dos-modelos-administrativos-da-administracao-publica-principio-da-eficiencia-no-atendimento-publico/>> Acesso em 20/abr/2010.

MEDAUAR, Odete. *Direito Administrativo Moderno.* 13.ed. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2009.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro.** 19. Ed. São Paulo: Malheiros, 1994.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro.** 29.ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 28.ed. São Paulo: Malheiros, 2003.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 31.ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 12. ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MORAES, Alexandre. *Reforma Administrativa: emenda constitucional n. 19/98*. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MORAES, Alexandre de. **Direito Constitucional Administrativo**. – 4.ed., São Paulo: Atlas S.A., 2007.

MORAES, Alexandre. **Direito Constitucional**. 21.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MOREIRA, Egon Bockmann e Becho, Renato Lopes. In: GABARDO, Emerson. **Princípio Constitucional da eficiência administrativa**. São Paulo: Dialética, 2002.

MOREIRA, Egon Bockmann. **Princípios Constitucionais e a Lei 9784/1999**. 3ª Ed. São Paulo. Malheiros Editores Ltda, 2003.

MOTTA, Carlos Pinto Coelho. **Eficácia nas Licitações e contratos**. 9. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

NIEBUHR, Joel de Menezes. **Princípio da Isonomia na Licitação Pública**. Florianópolis: Obra Jurídica, 2000.

REALE, Miguel - **Filosofia do Direito**, 18 ed., São Paulo: Saraiva, 1998.

ROCHA, Carmen Lúcia Antunes. **Princípios Constitucionais da Administração Pública**. Belo Horizonte: Del Rey, 1994.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. – 10.ed., São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 1995.

SILVA, José Afonso. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 25.ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

SOBRINHO, Manoel de Oliveira Franco. **O Controle da Moralidade Administrativa**. São Paulo. 1974.

TEJO, Joycemar. Princípio da Eficiência e o dinamismo do Direito. Disponível em <[http://www.abdir.com.br/doutrina/ver.asp?art\\_id=&categoria=TGD](http://www.abdir.com.br/doutrina/ver.asp?art_id=&categoria=TGD)> Acesso em :2 de setembro de 2010.

Universidade Federal do Paraná. Sistema de Biblioteca Projetos. **Normas para apresentação de documentos científicos**; 1. UFPR: Curitiba.PR: 2007.

WELTER, Henri. **Lê Controle Jurisdictionnel de la Moralité Administrative**. Paris, 1929.

WLASSAK, Thomas. **O Princípio da Publicidade. Considerações sobre a forma e conteúdo**. Jus Navigandi. Teresinha, ano 7, n. 60, nov. 2002. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=3425>>. Acesso em: 30 ago. 2010.

<http://www.inmetro.gov.br/inmetro/oque.asp>. Aceso em 03/07/2010.

<http://www.inmetro.gov.br/inmetro/datas.asp>. Aceso em 03/07/2010.

[http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:sGTmO8AYJToJ:www.inmetro.gov.br/producao intelectual/obras\\_intelectuais/118\\_obraIntelectual.pdf+birkeland+1998&hl=p-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjBgroLF1tF4yw0UKdZzs9HtnIT IX9VRZsYEUbLE vHJ4wOvSzP4dRRi4p7-foe0w5H02DlyU9-1BmKOt2s-e3elwglZpNrHc7FHihRpH7-x\\_y7-aAEPv3J2ool4oj8XwQxzJT&sig=AHIEtbT8Nj99UH2kBvsPAWSxancXn\\_fMaw](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:sGTmO8AYJToJ:www.inmetro.gov.br/producao intelectual/obras_intelectuais/118_obraIntelectual.pdf+birkeland+1998&hl=p-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEESjBgroLF1tF4yw0UKdZzs9HtnIT IX9VRZsYEUbLE vHJ4wOvSzP4dRRi4p7-foe0w5H02DlyU9-1BmKOt2s-e3elwglZpNrHc7FHihRpH7-x_y7-aAEPv3J2ool4oj8XwQxzJT&sig=AHIEtbT8Nj99UH2kBvsPAWSxancXn_fMaw). Aceso em 03/07/2010.

## **ANEXOS**

ANEXO - A - RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML DO IPEM PR DE 2006.

ANEXO - B - RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML DO IPEM PR DE 2007.

ANEXO - C - RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML DO IPEM PR DE 2008.

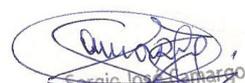
ANEXO - D - RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML DO IPEM PR DE 2009.

ANEXO - E - RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML DO IPEM PR ATÉ SETEMBRO DE 2010.

## ANEXO - A

		<b>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL</b>				
<b>RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML</b>						
<b>ORGÃO EXECUTOR: IPEM/PR</b>				<b>PERÍODO: 2008</b>		
<b>CESTA BÁSICA PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>	
Açúcar	2.801	52	3	17	7	0,95%
Arroz	5.372	126	1	69	9	1,44%
Biscoitos	6.307	198	45	23	25	1,43%
Café	4.967	59	-	23	5	0,56%
Farinha	2.649	74	3	12	11	0,95%
Feijão	4.031	160	6	70	35	2,65%
GLP	48	117	22	8	6	21,92%
Leite	639	19	1	3	1	0,76%
Macarrão	6.604	77	10	23	10	0,64%
Manteiga/Margarina	1.232	8	-	3	2	0,40%
Óleo de soja	617	13	-	-	-	0,00%
Pão Francês	-	2.430	2	215	-	8,93%
Sal	1.466	35	9	6	12	1,80%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>36733</b>	<b>3368</b>	<b>102</b>	<b>472</b>	<b>123</b>	
<b>OUTROS PRODUTOS PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>	
Azeites/Óleos comestíveis	591	3	-	1	-	0,17%
Bebidas em geral	9.016	184	8	27	30	0,71%
Carnes e derivados	5.801	404	119	-	5	2,00%
Cereais e grão alimentícios	4.401	67	7	17	5	0,65%
Condimentos e temperos	8.156	115	3	13	25	0,50%
Doces/Sorvetes e similares	7.819	277	33	37	49	1,47%
Frios div. em superm.	126	145	27	1	1	10,70%
Materiais de construção	4.185	248	113	18	87	4,92%
Pães e Bolos	4.243	126	39	1	5	1,03%
Pescados e derivados	574	131	40	1	35	10,78%
Produtos Cerâmicos	-	-	-	-	-	#DIV/0!
Prod. de Higiene Pessoal	2.814	181	21	9	36	2,20%
Produtos de Limpeza	2.789	109	15	5	26	1,59%
Produtos Farmacêuticos	84	1	-	-	-	0,00%
Produtos Têxteis	-	8	1	1	3	62,50%
Queijos e derivados	2.747	146	17	16	8	1,42%
Sabões / Sabonetes	918	2	-	-	1	0,11%
Demais Produtos	25.314	862	148	77	181	1,55%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>79.578</b>	<b>3009</b>	<b>591</b>	<b>224</b>	<b>497</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>116.311</b>	<b>6.377</b>	<b>693</b>	<b>696</b>	<b>620</b>	
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>						
Números de Exames Realizados	122.686					
Número de Pré-Exames	116.311					
Número de Exames Finais	6.377					
Número de Produtos Atuados	2.009					
Número de Autos de infração	3.309					
Número de Unidades Examinadas	669.302					
Número de Erros Formais de Embalagens	1.300					

Curitiba, 05 de Janeiro de 2007

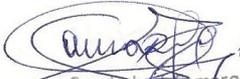
  
 Sergio José Estigarro  
 Gerente de Pré-Medidos

OBS.: Este relatório deverá ser encaminhado à DIMEP, até o dia 10 do mês seguinte da Verificação dos Produtos Pré-Medidos

## ANEXO - B

		<b>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL</b>					
<b>RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML</b>							
<b>ÓRGÃO EXECUTOR: IPEN/PR</b>				<b>PERÍODO: 2007 até data abaixo.</b>			
<b>CESTA BÁSICA PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>	
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>		
Açúcar	4.926	77	10	21	15	0,92%	
Arroz	8.571	144	3	72	5	0,92%	
Biscoitos	7.385	228	49	29	32	1,44%	
Café	6.446	61	4	19	2	0,38%	
Farinha	4.749	54	4	10	7	0,44%	
Feijão	5.726	131	4	43	31	1,33%	
GLP	608	85	18	2	3	3,32%	
Leite	1.383	29	-	2	2	0,28%	
Macarrão	9.016	103	17	33	16	0,72%	
Manteiga/Margarina	2.431	7	-	4	2	0,25%	
Óleo de soja	1.473	22	-	7	1	0,54%	
Pão Francês	4	-	-	-	-	0,00%	
Sal	2.417	36	5	7	13	1,02%	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>55135</b>	<b>977</b>	<b>114</b>	<b>249</b>	<b>129</b>		
<b>OUTROS PRODUTOS PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>	
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>		
Azeites/Óleos comestíveis	1.702	24	1	2	3	0,35%	
Bebidas em geral	9.977	182	18	20	28	0,65%	
Carnes e derivados	5.792	788	156	-	2	2,40%	
Cereais e grão alimentícios	6.168	125	16	21	20	0,91%	
Condimentos e temperos	10.045	171	11	20	35	0,65%	
Doces/Sorvetes e similares	9.665	284	49	42	37	1,29%	
Frios div. em superm.	656	261	46	-	2	5,23%	
Materiais de construção	6.744	171	67	10	64	2,04%	
Pães e Bolos	3.972	263	75	1	4	1,89%	
Pescados e derivados	635	147	30	2	31	8,06%	
Produtos Cerâmicos	2	132	12	1	30	32,09%	
Prod. de Higiene Pessoal	3.565	159	21	8	30	1,58%	
Produtos de Limpeza	4.665	168	16	22	29	1,39%	
Produtos Farmacêuticos	115	4	-	-	1	0,84%	
Produtos Têxteis	-	1	-	1	-	100,00%	
Queijos e derivados	3.129	316	26	23	10	1,71%	
Sabões / Sabonetes	1.444	12	1	1	1	0,21%	
Demais Produtos	34.964	861	178	50	173	1,12%	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>103.240</b>	<b>4069</b>	<b>723</b>	<b>224</b>	<b>500</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>158.375</b>	<b>5.046</b>	<b>837</b>	<b>473</b>	<b>629</b>		
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>							
Números de Exames Realizados	163.421						
Número de Pré-Exames	158.375						
Número de Exames Finais	5.046						
Número de Produtos Autuados	1.939						
Número de Autos de Infração	3.606						
Número de Unidades Examinadas	845.599						
Número de Erros Formais de Embalagens	1.667						

Curitiba, 31 de dezembro de 2007

  
 Sergio José Camargo  
 Gerente de Pré-Medidos

OBS.: Este relatório deverá ser encaminhado à DIMEP, até o dia 10 do mês seguinte da Verificação dos Produtos Pré-Medidos

## ANEXO - C

		<b>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA , NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL</b>					
<b>RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML</b>							
<b>ÓRGÃO EXECUTOR: IPEN/PR</b>				<b>PERÍODO: 2008 até data abaixo.</b>			
<b>CESTA BÁSICA PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>	
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>		
Açúcar	6.718	83	6	13	29	0,71%	
Arroz	11.897	148	4	72	13	0,74%	
Biscoitos	9.762	342	33	38	57	1,27%	
Café	8.376	82	5	23	6	0,40%	
Farinha	6.882	59	7	10	12	0,42%	
Feijão	7.560	167	8	61	30	1,28%	
GLP	209	396	43	26	41	18,18%	
Leite	2.582	41	1	7	4	0,46%	
Macarrão	8.425	106	10	37	15	0,73%	
Manteiga/Margarina	4.218	16	-	8	3	0,26%	
Óleo de soja	2.889	26	-	7	1	0,27%	
Pão Francês	126	1	-	-	-	0,00%	
Sal	3.119	35	5	6	16	0,86%	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>72.763</b>	<b>1502</b>	<b>122</b>	<b>308</b>	<b>227</b>		
<b>OUTROS PRODUTOS PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>	
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>		
Azeites/Óleos comestíveis	1.667	15	-	2	2	0,24%	
Bebidas em geral	13.270	323	20	27	29	0,56%	
Carnes e derivados	3.332	1.455	214	4	9	4,74%	
Cereais e grão alimentícios	6.657	94	17	8	5	0,44%	
Condimentos e temperos	11.970	239	17	35	58	0,90%	
Doces/Sorvetes e similares	12.114	430	28	44	50	0,97%	
Frios div. em superm.	927	415	81	-	-	6,04%	
Materiais de construção	5.872	162	60	2	79	2,34%	
Pães e Bolos	4.549	449	94	-	10	2,08%	
Pescados e derivados	1.138	265	49	7	51	7,63%	
Produtos Cerâmicos	1.101	413	19	16	94	8,52%	
Prod. de Higiene Pessoal	5.052	578	27	18	52	1,72%	
Produtos de Limpeza	7.874	412	24	30	73	1,53%	
Produtos Farmacêuticos	131	40	-	1	1	1,17%	
Produtos Têxteis	-	25	2	1	4	28,00%	
Queijos e derivados	3.409	510	79	23	6	2,76%	
Sabões / Sabonetes	2.070	15	3	-	2	0,24%	
Demais Produtos	46.146	1.780	289	74	196	1,17%	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>127.279</b>	<b>7620</b>	<b>1023</b>	<b>292</b>	<b>721</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>200.042</b>	<b>9.122</b>	<b>1.145</b>	<b>600</b>	<b>948</b>		
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>							
Números de Exames Realizados	209.164						
Número de Pré-Exames	200.042						
Número de Exames Finais	9.122						
Número de Produtos Autuados	2.693						
Número de Autos de Infração	3.837						
Número de Unidades Examinadas	1.093.375						
Número de Erros Formais de Embalagens	1.144						

Curitiba, 31 de dezembro de 2008



Sergio José Camargo  
Gerente de Pré-Medidos

OBS.: Este relatório deverá ser encaminhado à DIMEP, até o dia 10 do mês seguinte da Verificação dos Produtos Pré-Medidos

## ANEXO - D

		<b>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA , NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL</b>				
<b>RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML</b>						
<b>ÓRGÃO EXECUTOR: IPEN/PR</b>				<b>PERÍODO: 2009</b>		
<b>CESTA BÁSICA PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>	
Açúcar	6.413	82	16	26	15	0,88%
Arroz	11.758	128	6	61	14	0,68%
Biscoitos	9.010	376	71	43	36	1,60%
Café	7.978	75	6	23	6	0,43%
Farinha	6.573	57	5	4	2	0,17%
Feijão	8.202	172	13	50	35	1,17%
GLP	64	173	42	7	4	22,36%
Leite	2.900	42	7	8	3	0,61%
Macarrão	9.355	97	16	22	7	0,48%
Manteiga/Margarina	4.253	8	-	-	-	0,00%
Óleo de soja	2.299	18	-	1	1	0,09%
Pão Francês	73	2	1	-	-	1,33%
Sal	3.160	25	5	4	11	0,63%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>72.038</b>	<b>1255</b>	<b>188</b>	<b>249</b>	<b>134</b>	
<b>OUTROS PRODUTOS PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>	
Azeites/Óleos comestíveis	1.428	38	-	6	1	0,48%
Bebidas em geral	11.101	275	16	27	34	0,88%
Carnes e derivados	2.416	1.445	248	1	4	6,55%
Cereais e grão alimentícios	9.581	118	10	8	7	0,26%
Condimentos e temperos	11.307	253	29	34	31	0,81%
Doces/Sorvetes e similares	10.694	417	43	38	38	1,07%
Frios div. em superm.	608	483	95	-	4	9,07%
Materiais de construção	5.057	117	66	-	35	1,95%
Pães e Bolos	5.877	681	135	1	8	2,20%
Pescados e derivados	973	285	39	2	37	6,20%
Produtos Cerâmicos	5.374	1.753	67	52	166	4,00%
Prod. de Higiene Pessoal	5.356	299	30	15	26	1,26%
Produtos de Limpeza	11.211	458	31	31	38	0,86%
Produtos Farmacêuticos	284	64	2	-	3	1,44%
Produtos Têxteis	293	156	16	1	16	7,35%
Queijos e derivados	5.257	658	116	18	4	2,33%
Sabões / Sabonetes	2.105	58	5	-	5	0,46%
Demais Produtos	43.048	1.596	262	78	94	0,97%
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>131.970</b>	<b>9154</b>	<b>1210</b>	<b>312</b>	<b>551</b>	
<b>TOTAL</b>	<b>204.008</b>	<b>10.409</b>	<b>1.398</b>	<b>561</b>	<b>685</b>	
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>						
Números de Exames Realizados	214.417					
Número de Pré-Exames	204.008					
Número de Exames Finais	10.409					
Número de Produtos Autuados	2.544					
Número de Autos de Infração	3.594					
Número de Unidades Examinadas	1.132.411					
Número de Erros Formais de Embalagens	950					

Curitiba, 31 de dezembro de 2009



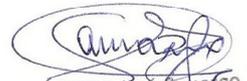
Sergio José Camargo  
Gerente de Pré-Medidos

OBS.: Este relatório deverá ser encaminhado à DIMEP, até o dia 10 do mês seguinte da Verificação dos Produtos Pré-Medidos

## ANEXO - E

		<b>INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL</b>					
<b>RELATÓRIO DO SISTEMA DE TOLERÂNCIA E AMOSTRAGEM DA RNML</b>							
<b>ÓRGÃO EXECUTOR: IPEN/PR</b>				<b>PERÍODO: 2010</b>			
<b>CESTA BÁSICA PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>	
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>		
Açúcar	3.168	36	6	13	2	0,66%	
Arroz	6.059	58	6	37	6	0,80%	
Biscoitos	10.803	409	54	36	53	1,28%	
Café	5.690	48	2	19	1	0,38%	
Farinha	3.210	18	1	1	7	0,28%	
Feijão	4.809	58	5	27	13	0,92%	
GLP	13	244	26	-	1	10,51%	
Leite	1.261	15	-	4	3	0,55%	
Macarrão	9.126	70	14	27	8	0,53%	
Manteiga/Margarina	2.350	5	-	-	1	0,04%	
Óleo de soja	1.419	10	-	1	1	0,14%	
Pão Francês	2	-	-	-	-	0,00%	
Sal	2.056	18	5	4	6	0,72%	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>49.966</b>	<b>989</b>	<b>119</b>	<b>169</b>	<b>102</b>		
<b>OUTROS PRODUTOS PRODUTOS</b>	<b>PRÉ- EXAMES</b>	<b>EXAMES FINAIS</b>	<b>EXAMES REPROVADOS</b>			<b>% IRREGULAR</b>	
			<b>INDIVIDUAL</b>	<b>MÉDIA</b>	<b>IND. E MÉD</b>		
Azeites/Oleos comestíveis	1.111	21	1	5	-	0,53%	
Bebidas em geral	9.795	306	24	35	25	0,83%	
Carnes e derivados	789	2.311	204	-	4	6,71%	
Cereais e grão alimentícios	7.755	104	15	4	3	0,28%	
Condimentos e temperos	10.633	208	24	48	20	0,85%	
Doces/Sorvetes e similares	10.132	464	45	37	33	1,09%	
Frios div. em superm.	936	337	31	2	7	3,14%	
Materiais de construção	3.364	166	56	9	46	3,14%	
Pães e Bolos	1.686	707	84	-	5	3,72%	
Pescados e derivados	1.160	330	44	2	36	5,50%	
Produtos Cerâmicos	905	309	14	36	114	13,51%	
Prod. de Higiene Pessoal	5.462	414	32	23	24	1,34%	
Produtos de Limpeza	6.916	264	22	24	17	0,88%	
Produtos Farmacêuticos	163	41	2	2	-	1,96%	
Produtos Têxteis	143	116	11	-	3	5,41%	
Queijos e derivados	4.281	941	68	23	4	1,82%	
Sabões / Sabonetes	1.336	13	-	2	2	0,30%	
Demais Produtos	27.934	1.729	193	54	77	1,09%	
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>94.501</b>	<b>8781</b>	<b>870</b>	<b>306</b>	<b>420</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>144.467</b>	<b>9.770</b>	<b>989</b>	<b>475</b>	<b>522</b>		
<b>OUTRAS INFORMAÇÕES</b>							
Número de Exames Realizados	154.237						
Número de Pré-Exames	144.467						
Número de Exames Finais	9.770						
Número de Produtos Autuados	1.986						
Número de Autos de Infração	2.755						
Número de Unidades Examinadas	809.740						
Número de Erros Formais de Embalagens	769						

Curitiba, 13 de outubro de 2010



Sergio José Castanho  
Gerente de Pré-Medidos

OBS.: Este relatório deverá ser encaminhado à DIMEP, até o dia 10 do mês seguinte da Verificação dos Produtos Pré-Medidos