



FORTALEZA

DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO

ANO LIII

FORTALEZA, 16 DE NOVEMBRO DE 2005

Nº 13.204

PODER EXECUTIVO

GABINETE DA PREFEITA

LEI Nº 9008 DE 29 DE SETEMBRO DE 2005

Altera dispositivos da Lei nº 8.704, de 13 de maio de 2003, e dá outras providências.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - É dada nova redação ao caput do art. 1º da Lei nº 8.704, de 13 de maio de 2003, que passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 1º - Os Poderes Municipais Executivo e Legislativo poderão qualificar como Organizações Sociais as pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, cujas atividades sejam voltadas às áreas social, educacional, ambiental, de desenvolvimento científico e tecnológico, cultural, esportiva e de saúde, atendidas as condições estabelecidas nesta lei." (NR). Art. 2º - Fica alterado o caput do art. 5º da Lei nº 8.704, de 13 de maio de 2003, que passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 5º - Ficam os Poderes Municipais Executivo e Legislativo autorizados a firmar Contrato de Gestão com as Organizações Sociais devidamente qualificadas." (NR). Art. 3º - São alterados o caput e os §§ 1º e 3º do art. 11 da Lei nº 8.704, de 13 de maio de 2003, passando o artigo a ter a seguinte redação: "Art. 11 - Os Poderes Municipais Executivo e Legislativo, respectivamente, poderão intervir na Organização Social, na hipótese de comprovado risco quanto à regularidade dos serviços transferidos ou ao fiel cumprimento das obrigações assumidas no Contrato de Gestão. (NR) § 1º - A intervenção será procedida mediante Decreto dos Chefes dos Poderes constantes do caput deste artigo, respectivamente, que conterá a designação do interventor, o prazo de intervenção, seus objetivos e limites. § 3º - Declarada a intervenção, os Poderes Municipais Executivo e Legislativo deverão, através dos seus titulares, respectivamente, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação do respectivo Decreto, instaurar procedimento administrativo para comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurado o direito de ampla defesa." (NR). Art. 4º - É alterado o caput do art. 12 da Lei nº 8.704, de 13 de maio de 2003, passando a vigorar com a seguinte redação: "Art. 12 - Os Poderes Municipais Executivo e Legislativo poderão proceder à desqualificação da entidade como Organização Social, quando constatado o descumprimento das disposições contidas no Contrato de Gestão." (NR). Art. 5º - Fica alterado o caput do art. 15 da Lei nº 8.704, de 13 de maio de 2003, que passa a vigorar com a seguinte redação: "Art. 15 - É facultada aos Poderes Municipais Executivo e Legislativo a cessão especial de servidor para as Organizações Sociais, com ônus para a origem." (NR). Art. 6º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 29 de setembro de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA.

LEI Nº 9009 DE 10 DE OUTUBRO DE 2005

Estabelece a obrigatoriedade da instalação de hidrômetro



PL 08009/05
VER. LULA MORAIS

para cada unidade residencial ou comercial, nos condomínios verticais de Fortaleza, e dá outras providências.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - Todos os condomínios verticais, no âmbito do Município de Fortaleza, ficam obrigados a instalar hidrômetros individuais para cada unidade residencial ou comercial existente. Art. 2º - Fica estabelecido que as edificações que integram condomínios verticais, somente terão suas plantas aprovadas pelo órgão público municipal competente, desde que, além de apresentarem na planta hidráulica um hidrômetro comum para o condomínio, apresentem também um hidrômetro interno para cada unidade residencial ou comercial, para aferição do consumo individual da unidade. Art. 3º - Nos condomínios, cada condômino pagará apenas o valor referente ao consumo próprio, aferido através do hidrômetro interno da respectiva unidade. Art. 4º - O hidrômetro interno será instalado em cada unidade condominial, em local que permita sua visualização por qualquer pessoa. Art. 5º - A diferença entre o somatório do consumo de água de todas as unidades e a quantidade marcada pelo hidrômetro comum será considerada como correspondente à água utilizada para a higienização das áreas comuns do edifício e será suportada pelo conjunto dos condôminos do prédio. Art. 6º - A instalação de hidrômetros individuais só será exigida aos prédios novos, construídos a partir de 6 (seis) meses, após a publicação desta lei. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 10 de outubro de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA.

*** ** *

LEI Nº 9010 DE 10 DE OUTUBRO DE 2005

PL 08999/05 Institui o Dia Municipal da Liberdade de imprensa.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - Fica instituído, no âmbito do Município de Fortaleza, o Dia Municipal da Liberdade de Imprensa. Parágrafo único - O Dia Municipal da Liberdade de Imprensa constará do calendário oficial de eventos do Município de Fortaleza. Art. 2º - Fica determinado, anualmente, o dia 2 de junho, em homenagem ao jornalista Tim Lopes, à comemoração do dia instituído no caput do art. 1º desta lei. Art. 3º - O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 60 (sessenta) dias, contado a partir de sua publicação. Art. 4º - As despesas com a execução desta lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas, se necessário. Art. 5º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 10 de outubro de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA.

*** ** *



LEI Nº 9011 DE 18 DE OUTUBRO DE 2005

Institui o Programa Escola de Pais e dá outras providências.

PL 08021/05

13.204

"Bem aventurada é a nação cujo DEUS é o Senhor"

 <p>LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS Prefeita de Fortaleza</p> <p>JOSÉ CARLOS VENERANDA Vice-Prefeito</p>		<p>SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO</p>  <p>IMPrensa OFICIAL DO MUNICÍPIO CRIADA PELA LEI Nº 451 DE 24 DE MAIO 1952 www.fortaleza.ce.gov.br/secretaria.asp</p> <p>MARIA IVETE MONTEIRO Diretora</p> <p>AV. JOÃO PESSOA, 4160 - DAMAS FONE: (0XX85) 3452.1746 (0XX85) 3494.5886 Fax: (0XX85) 3494.0116 CEP 60.425-680 FORTALEZA - CEARÁ</p>
SECRETARIADO		
<p>DEODATO JOSÉ RAMALHO JÚNIOR Procurador Geral do Município</p> <p>ALFREDO JOSÉ P. DE OLIVEIRA Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento</p> <p>ANA MARIA DE C. FONTENELE Secretaria de Administração do Município</p> <p>ALEXANDRE SOBREIRA CIALDINI Secretaria de Finanças do Município</p> <p>JOSÉ DE FREITAS UCHOA Secretaria de Desenvolvimento Econômico</p> <p>LUIZ ODORICO M. DE ANDRADE Secretaria Municipal de Saúde</p>	<p>ANA MARIA DE C. FONTENELE Secretaria Municipal de Educação e Assistência Social</p> <p>LUCIANO LINHARES FENJÃO Secretaria Municipal de Desenvol. Urbano e Infra-Estrutura</p> <p>DANIELA VALENTE MARTINS Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Controle Urbano</p> <p>HENRIQUE SÉRGIO R. DE ABREU Secretaria de Turismo de Fortaleza - SETFOR</p> <p>FRANCISCO JOSÉ CAMINHA ALMEIDA Secretaria Extraordinária do Centro - SECE</p>	<p>MARIA ISABEL DE ARAÚJO LOPES Secretaria de Defesa do Consumidor</p> <p>MARIANO ARAUJO FREITAS Secretaria Executiva Regional I</p> <p>ROGÉRIO DE ALENCAR A. PINHEIRO Secretaria Executiva Regional II</p> <p>RAIMUNDO MARCELO C. DA SILVA Secretaria Executiva Regional III</p> <p>FRANCISCO JOSÉ PINHEIRO Secretaria Executiva Regional IV</p> <p>LUIZ ANTÔNIO ORIA FERNANDES Secretaria Executiva Regional V</p> <p>PAULO BARRETO RIBEIRO MINDÉLLO Secretaria Executiva Regional VI</p>

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica instituído, no âmbito do Município de Fortaleza, o Programa Escola de Pais, a ser introduzido na rede municipal de ensino. Art. 2º - O programa a que se refere o art. 1º desta lei será implantado aos fins de semana nas escolas públicas municipais de Fortaleza, constando de cursos para os pais dos alunos nas áreas de artes, pequenos negócios, direito do consumidor, esportes, alfabetização e oficinas técnicas. Art. 3º - O Poder Executivo Municipal fará convênio com o Centro Técnico Profissionalizante e Voluntariados, para o pleno funcionamento do estatuído nesta lei. Art. 4º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 18 de outubro de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA.

LEI Nº 9012 DE 16 DE OUTUBRO DE 2005

PL 0077/05

Institui a Semana Municipal de Prevenção a Queimaduras e dá outras providências.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI: Art. 1º - Fica instituída, no âmbito do Município de Fortaleza, a Semana Municipal de Prevenção a Queimaduras. Art. 2º - A semana a que se refere o art. 1º desta lei constará de campanhas informativas sobre as prevenções aos diversos tipos de queimadura, principalmente o manuseio de fogos de artifício e a soltura de bañões. Art. 3º - O Poder Executivo Municipal fará convênio com o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará para visitas às escolas públicas municipais, realizando palestras, exposições, atendimentos simulados durante a Semana Municipal de Prevenção a Queimaduras. Art. 4º - A Semana Municipal de Prevenção a Queimaduras ocorrerá anualmente

na primeira semana do mês de junho. Art. 5º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação oficial, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, em 18 de outubro de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA.

DECRETO Nº 11905 DE 11 DE NOVEMBRO DE 2005

Abre aos Orçamentos do Município, em favor de diversos órgãos, crédito suplementar no valor de R\$ 26.957.434,00, para reforço de dotações orçamentárias consignadas no vigente orçamento.

A PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 76, inciso VI, da Lei Orgânica do Município de Fortaleza e da autorização contida no art. 6º, I, "a" e "b", da Lei nº 8.916, de 28 de dezembro de 2004 e, CONSIDERANDO a necessidade de implementar a execução das ações dos orçamentos de diversos órgãos da Administração Municipal. DECRETA: Art. 1º - Fica aberto aos Orçamentos do Município, em favor de diversos órgãos, o crédito suplementar no valor de R\$ 26.957.434,00 (vinte e seis milhões, novecentos e cinquenta e sete mil e quatrocentos e trinta e quatro reais), para atender à programação constante do Anexo I deste Decreto. Art. 2º - Os recursos necessários à execução do disposto no artigo anterior decorrerão de anulação total e parcial das dotações orçamentárias indicadas no Anexo II deste Decreto. Art. 3º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. PAÇO DA PREFEITURA MUNICIPAL, em 11 de novembro de 2005. Luizianne de Oliveira Lins - PREFEITA DE FORTALEZA. Alfredo José Pessoa de Oliveira - SECRETÁRIO MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO.

ANEXO I

CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	ESF.	ELEMENTO	FONTE	VALOR
11000	Gabinete da Prefeita				360.000
11101	Gabinete da Prefeita				200.000
04.122.0003.2003.0001 -	Assessoramento Político e Administrativo - Município				
	Equipamentos e Material Permanente	F	4.4.90.52	0100	200.000



CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA

LEI N. 9009

, DE

30

DE

outubro

DE 2005.

Estabelece a obrigatoriedade da instalação de hidrômetro para cada unidade residencial ou comercial, nos condomínios verticais de Fortaleza, e dá outras providências.

FAÇO SABER QUE A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVOU E EU SANCIONO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º Todos os condomínios verticais, no âmbito do município de Fortaleza, ficam obrigados a instalar hidrômetros individuais para cada unidade residencial ou comercial existente.

Art. 2º Fica estabelecido que as edificações que integram condomínios verticais, somente terão suas plantas aprovadas pelo órgão público municipal competente, desde que, além de apresentarem na planta hidráulica um hidrômetro comum para o condomínio, apresentem também um hidrômetro interno para cada unidade residencial ou comercial, para aferição do consumo individual da unidade.

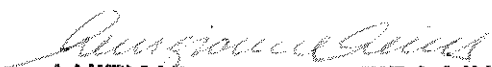
Art. 3º Nos condomínios, cada condômino pagará apenas o valor referente ao consumo próprio, aferido através do hidrômetro interno da respectiva unidade.

Art. 4º O hidrômetro interno será instalado em cada unidade condominial, em local que permita sua visualização por qualquer pessoa.

Art. 5º A diferença entre o somatório do consumo de água de todas as unidades e a quantidade marcada pelo hidrômetro comum será considerada como correspondente à água utilizada para a higienização das áreas comuns do edifício e será suportada pelo conjunto dos condôminos do prédio.

Art. 6º A instalação de hidrômetros individuais só será exigida aos prédios novos, construídos a partir de 6 (seis) meses, após a publicação desta Lei.

Paço da Prefeitura Municipal de Fortaleza em 30 de outubro de 2005.


LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS
PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA

Ao COGEL Em

Raimundo Guilherme Leitão
Diretor Geral





CÂMARA
MUNICIPAL
DE FORTALEZA

Independência e harmonia



Artigo 7º – Excetua-se a obrigatoriedade do Artigo anterior aos prédios já edificados, que sua estrutura física não permita a instalação ou torne demasiadamente onerosa a ponto de constituir-se inexecutável.

Parágrafo Único – A não possibilidade de instalação dos hidrômetros em prédios já edificados, por impedimento estrutural do mesmo, deverá ser comprovado por laudo técnico da CAGECE ou do CREA.

Artigo 8º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Departamento Legislativo em 10 de junho de 2003.

Lula Moraes
Lula Moraes
Vereador PC do B

JUSTIFICATIVA

Hequmata

INTRODUÇÃO

A medição individualizada de água em apartamentos constitui-se numa metodologia muito importante para a redução do desperdício domiciliar, pois permite que cada um conheça o seu consumo e pague proporcionalmente ao mesmo.

O sistema tradicionalmente utilizado para a medição de água nos apartamentos de edifícios multifamiliares é injusto em virtude da cobrança dos serviços ser efetuada pelo consumo médio obtido através volume registrado no hidrômetro do ramal predial do edifício, o qual é rateado pelo número de apartamentos. Além de injusto socialmente, ele não incentiva a redução do desperdício de água, visto que, mesmo que o usuário seja cuidadoso, tenha procedimentos compatíveis com a economia de água isto não se reflete diretamente na sua conta de água/esgotos.

Assim sendo, independentemente do consumo individual real de cada apartamento, tenha ele uma ou dez pessoas, sempre a cobrança dos serviços é feita de forma igual. E o que é mais grave, mesmo que o consumidor viaje de férias e mantenha o apartamento fechado, sempre pagará como se estivesse normalmente consumindo.

Com o sistema de medição tradicional, o usuário normalmente não se sente motivado a reduzir o seu consumo, não é motivado para a utilização racional de água e como resultado o consumo do edifício fica 30% maior, chegando este aumento algumas vezes a alcançar até 40% do consumo necessário.

Podemos comparar o sistema de medição global tradicionalmente utilizado nos edifícios ao de instalação de um hidrômetro na entrada da rede que abastece um bairro hidráulicamente isolado, e a cobrança de todas as contas pela média de consumo, o que leva a grandes injustiças.

Do lado do usuário a medição individual do consumo de água nos apartamentos induz a mudança de hábitos de consumo, favorecendo então a redução do desperdício. Outro fator importante é que o mesmo sente-se mais justificado já que pagará por seu consumo real.

Por esta razão a **medição individual de água em apartamentos** constitui-se numa metodologia destinada a indução do usuário a uma postura de uso racional da água. O PNCDA - PROGRAMA NACIONAL DE COMBATE AO DESPERDÍCIO DE ÁGUA promovido pelo Ministério do Planejamento e Orçamento através do Departamento de Saneamento da Secretaria de Política Urbana, através de Documento Técnico: Tecnologias Poupadoras de Água nos Sistemas Prediais diz, textualmente, no item Controle do Desperdício: “Medições individuais em condomínios podem também contribuir como medição de controle do desperdício. A responsabilidade sobre o consumo com influência direta na conta de água tem impacto na redução do volume de água consumido”.

Também a Norma Alemã DIN 1988 – Parte II fala em seu Item 9.3: “Em edificações com mais de uma família (prédios de apartamentos) deve-se prever a instalação de hidrômetro em cada unidade habitacional. A necessidade de distribuição justa dos custos da água entre os inquilinos de imóveis de aluguel – um problema cada vez mais atual em função dos custos crescentes da água – traz à tona já há algum tempo a questão da colocação de hidrômetros individuais para apartamento, com finalidade de economizar água.

No Brasil, da mesma forma os custos crescentes da água têm tornado necessário uma metodologia de cobrança mais justa, razão pela qual muitos estados e municípios já têm regulamentado a exigência de instalação de hidrômetros em apartamentos, como é o caso da cidade de Olinda, São Paulo, Porto Alegre e Vitória do Espírito Santo.

Analisando de forma mais abrangente a regulamentação da medição individualizada, podemos classificá-la em dois segmentos, o primeiro refere-se à medição individualizada para edifícios novos e o segundo à medição individualizada em edifícios já existentes. Com relação ao primeiro, normalmente não existem dúvidas no meio técnico, ela é executada a partir do projeto de construção

do edifício, ou seja, o projeto das instalações prediais de água já prevê a instalação de hidrômetros nos apartamentos. Já com relação a medição individualizada em edifícios antigos existe muita polêmica, muita gente, por desconhecer claramente a metodologia, crê que ela não é possível, quando na realidade é sempre possível variando aí apenas os custos de execução.

Também podemos classificar a medição individualizada de acordo com o seu propósito, ou seja ela pode ser efetuada para que a concessionária emita uma conta de água individual para cada apartamento, para que o condomínio do edifício faça o rateio do consumo para cobrança dos serviços de água e esgotos ou mesmo para determinado usuário conhecer o consumo de água específico do seu apartamento.

No presente trabalho, procuramos apresentar todos os aspectos que facilitem ao leigo ou técnico decidir qual o sistema de medição individualizada a adotar, a metodologia, os equipamentos, as diversas disposições possíveis para a instalação do edifícios. Esta metodologia evitará que alguns vazamentos internos nos apartamentos passem dias, meses e até anos sem serem detectados levando a perda de milhares de metros cúbicos de água. Com o sistema de medição convencional alguns vazamentos devido a fissuras nas colunas de alimentação ou de falhas nas conexões podem ser responsáveis por grande desperdício até que sejam identificados.

Por essa razão, a medição individual de água em apartamentos constitui-se numa metodologia destinada a indução do usuário a uma postura de uso racional da água.

Essa sistemática comum em países da Europa, há poucos anos foi incorporada ao meio tecnológico de várias cidades brasileiras.

OBJETIVO GERAL

A medição individualizada de água em apartamentos é destinada ao combate do desperdício predial de água em edifícios de apartamentos e nos demais condomínios prediais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Podemos destacar como objetivos específicos da medição individual de água em apartamentos os efeitos obtidos com esta metodologia que estão listados na seqüência:

- redução do desperdício de água ;
- redução do consumo de energia elétrica pela redução do volume bombeado para o reservatório superior;
- contas de água/esgotos dos apartamentos baseadas em consumos reais;
- identificação de vazamentos de difícil percepção;
- maior satisfação dos usuários; e
- redução do volume efluente de esgotos com benefícios ecológicos;

Dentre os principais objetivos específicos podemos destacar o que se refere a maior satisfação dos usuários tendo em vista a possibilidade de pagar os serviços de água e esgotos em função da sua utilização.

Principalmente, a mudança de hábitos de consumo visto que estes serão induzidos a economia de água já que o abuso será castigado com contas elevadas já que o sistema tarifário normalmente é progressivo.

PARCEIROS DA MEDIÇÃO INDIVIDUAL DE ÁGUA

Os principais parceiros da sistemática de medição individualizada são apresentados em seguida:

- administradores de condomínios;
- moradores de condomínios habitacionais;
- empresas de abastecimento de água;
- autoridades governamentais e agências reguladoras
- empresas especializadas em serviços;
- fabricantes de hidrômetros e equipamentos;
- arquitetos; e
- projetistas;

VANTAGENS DA MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA

Do ponto de vista do consumidor

As principais vantagens da medição individualizada de água nos apartamentos de edifícios multifamiliares são:

- pagamento proporcional ao consumo, ou seja, um apartamento que só tenha um consumidor não pagará em forma semelhante ao que possua 6, 8 ou 10 pessoas;
- o usuário não pagará pelo desperdício dos outros;
- um usuário bom pagador jamais terá a sua água cortada pela irresponsabilidade dos maus pagadores;
- redução do pagamento da conta de água, em alguns casos de até 50%;
- redução do consumo do edifício em até 30%;
- possibilidade de localizar vazamentos internos nos apartamentos, que, às vezes, levam meses e até anos para serem identificados;
- maior satisfação do usuário, já que ele passa a controlar diretamente a sua conta de água.

Do ponto de vista da concessionária

Os principais benefícios das empresas concessionárias de água são:

- redução do índice de inadimplência, pois somente é cortada a água dos maus pagadores, e, na prática, esses passam a ser bons pagadores;

- redução do consumo de água, podendo atingir, em média, 30%;
- redução do número de reclamações de consumo, refletindo-se numa melhor imagem perante a população;

Do ponto de vista dos construtores e projetistas

Para os construtores, os principais benefícios comentados são:

- em projetos elaborados criteriosamente para a medição individualizada de água, a economia nas instalações hidráulicas situa-se próximo a 22%;
- maior facilidade de venda dos apartamentos com medição individualizada de água.

Do ponto de vista da comunidade em geral

Preservação dos recursos hídricos com reflexos positivos para o meio ambiente e o ecossistema.

ESTUDO DE CASO - UM SISTEMA DE MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA NO BRASIL

Na seqüência, apresentaremos o resultado de uma amostragem feita na Região Metropolitana do Recife, em 576 prédios com medição individualizada de água nos apartamentos.

Distribuição do número de apartamentos por edifício

Na tabela abaixo, verifica-se que 52,3% dos edifícios correspondem a unidades com mais de 30 apartamentos, predominando os apartamentos populares.

Tabela 1 - Distribuição do número de apartamentos por edifício

Número de apartamentos	Quantidade	Percentual
De 2 a 10	29	5,0%
De 15 a 30	246	42,7%
Maiores que 30	301	52,3%
Total	576	100,0%

Número de pessoas por apartamento

Nesta tabela, apresenta-se a distribuição do número de pessoas por apartamentos, o que exemplifica a injustiça do sistema de medição global onde, independentemente do consumo, todos pagam a mesma conta.

Encontra-se na tabela apresentada que 22,76% dos apartamentos têm mais de quatro pessoas, e 7,13% seis pessoas ou mais.

O segmento de apartamentos com número igual ou superior a sete pessoas é de apenas 1,44%.

Tabela2 - Número de pessoas por apartamento

Nº de pessoas p/apartamento	Frequência	%	% acumulado
1	54	9,37	9,37
2	139	24,13	33,50
3	90	15,62	49,12
4	162	28,12	77,24
5	90	15,63	92,87
6	27	4,69	97,56
7	9	1,57	99,13
>8	5	0,87	100,00
Total	576	100,00	-

Consumo por apartamento do universo de edifícios pesquisado

Numa classificação por faixa de consumo, verificamos a sua distribuição:

Tabela 3 - Consumo por apartamento do universo de edifícios pesquisado

Faixa de consumo m3/mês	Frequência	%	% acumulada
0-5	117	20,31	20,31
6-10	123	21,35	41,66
11-15	162	28,12	69,78
16-20	99	17,19	86,97
21-30	57	9,89	96,86
>30	18	3,14	100,00
Total	576	100,00	100,00

Aceitação da população pesquisada da medição individualizada

Uma avaliação dos usuários de edifícios individualizados permite concluir que a aprovação da nova sistemática é satisfatória, já que 68,25% classificam como ótima e o restante, 31,75%, como boa. Não houve opinião contrária.

Tabela 4 - Aceitação da população pesquisada da medição individualizada

Avaliação	Frequência	%
Boa	40	31,75
Ótima	86	68,25
Ruim	0	0
Total	126	100,00

PROJETOS DE INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA PARA A MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA DE APARTAMENTOS

Concepção

Os critérios pelos quais devem ser projetadas as instalações prediais de água fria para a medição individualizada de apartamentos são, neste capítulo, discutidos com a finalidade de atendimento às condições técnicas mínimas que viabilizem o projeto, favorecendo, também, a economia, segurança e higiene.

Deve ficar claro o atendimento pleno ao estabelecido pela NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria, em todas suas exigências, principalmente porque cada projeto de instalações prediais de água fria deve ser elaborado, supervisionado e de responsabilidade de profissional de nível superior, legalmente habilitado de acordo com as leis do país.

Essas instalações prediais devem ser projetadas e executadas de forma a:

- garantir o fornecimento de água contínua, em quantidade suficiente, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento de todas as peças de utilização;
- preservar rigorosamente a qualidade da água do abastecimento público;
- preservar o conforto dos usuários, incluindo-se a redução dos níveis de ruído.

Na concepção do projeto de instalações prediais para a medição individualizada de apartamentos devem ser considerados, preferencialmente, estes aspectos técnicos:

- as instalações hidráulicas dos edifícios e conjuntos residenciais deverão ser executadas ou adaptadas de forma a permitir que toda alimentação de água ao apartamento seja medida;
- não será permitido qualquer tipo de interligação entre os ramais de alimentação de unidades habitacionais distintas nos edifícios;
- a localização do(s) hidrômetros deve ser efetuada em conformidade com o sistema de faturamento a ser adotado para as contas individuais;
- as tubulações em todos os seus trechos e os hidrômetros deverão ser dimensionados de forma a não prejudicar o abastecimento de água nas unidades, quando da simultaneidade de utilização de vários pontos de consumo;
- é permitida a instalação de hidrômetros em outros locais, desde que seja efetuada a leitura com medidor eletrônico, leitura à distância, e de fácil acesso, preferencialmente no *hall* inferior do edifício;
- nas instalações prediais de água fria, destinadas à medição individualizada de apartamento é vedada a utilização de dispositivos de limpeza tipo válvulas de descarga, pois estas necessitam de uma vazão instantânea superior à compatível com os hidrômetros adequados a esse tipo de usuário.

Posições básicas para instalação do hidrômetro

Um dos aspectos principais para os projetos de medição de água em apartamentos refere-se a definição do local onde serão instalados os hidrômetros. Esse local deve ser definido em consonância com a forma de faturamento que pretende-se utilizar e ao processo de leitura que será utilizado, se leitura direta ou leitura eletrônica. Quando for efetuada a leitura eletrônica não é tão necessário que o hidrômetro seja instalado fora do apartamento, já que a central de leitura dos hidrômetros pode ser instalada no hall de entrada do edifício ou em outro local preferido, evitando-se que o leitor tenha acesso interno ao prédio.

As posições básicas onde podem ser instalados os hidrômetros nos projetos de medição individual de água em apartamentos são listadas em seguida:

- 1 Instalação no *hall* de entrada do apartamento na posição horizontal com caixa de proteção tradicional;
- 2 Instalação no *hall* de entrada do apartamento com a instalação na posição horizontal e espelho circular;
- 3 Instalação no *hall* de entrada do apartamento com hidrômetro na posição vertical e espelho quadrado;
- 4 Instalação no schaft (utilizando sistema BUS)
- 5 Instalação do hidrômetro no banheiro ou em outra dependência do interior do apartamento;

No desenvolvimento analisaremos cada uma destas posições básicas principais, no entanto, existe uma infinidade de arranjos que podem ser adotados.

Algumas vezes é conveniente concentrar os hidrômetros de um andar no mesmo local em caixas coletivas.

Essas caixas coletivas abrigam cavaletes múltiplos e normalmente podem ser fabricadas em madeira, chapa galvanizada, fibra de vidro e outros plásticos especiais.

Instalação no hall de entrada do apartamento, na posição horizontal, com caixa de proteção tradicional

Este tem sido o local de instalação preferencial muito utilizado no Brasil, apresentando facilidade de leitura, podendo o hidrômetro ser instalado na altura de 1,50m ou 0,90m, como o apresentado na figura abaixo.

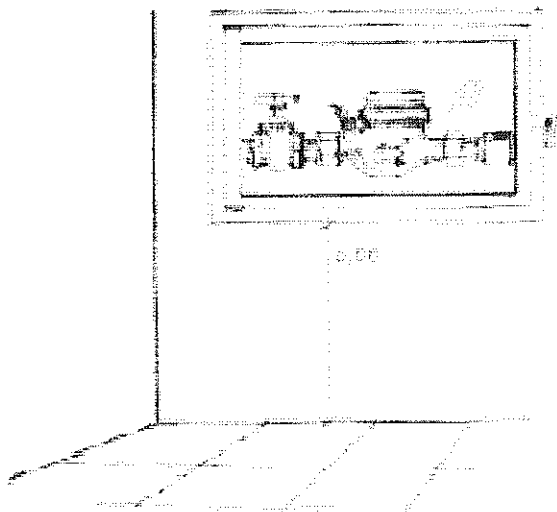


Figura 1 - Instalação no hall de entrada do apartamento

Instalação no hall de entrada do apartamento na posição horizontal e espelho circular

Neste esquema o registro está instalado fora da caixa do hidrômetro conforme pode ser visto na figura abaixo.

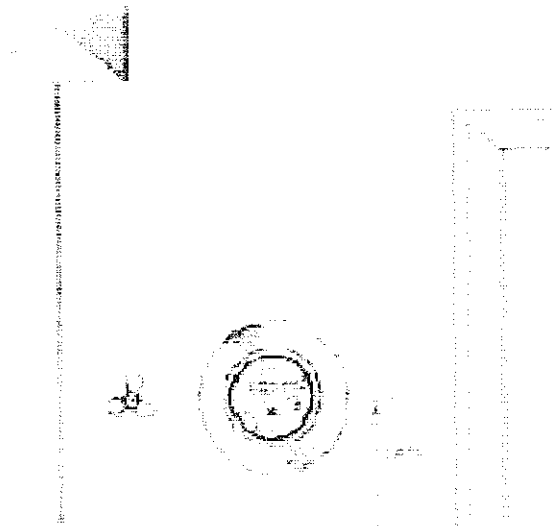


Figura 2 - Instalação no hall de entrada do apartamento na posição horizontal espelho circular

Instalação no hall de entrada do apartamento com hidrômetro na posição vertical e espelho quadrado

A figura mostra a posição citada com a utilização de caixa especial em metal e espelho em forma quadrada semelhante ao utilizado em válvula de descarga. Este tipo tem sido visto com muito

bons olhos pelos arquitetos. No detalhe, observa-se que o registro de controle está localizado fora da caixa.

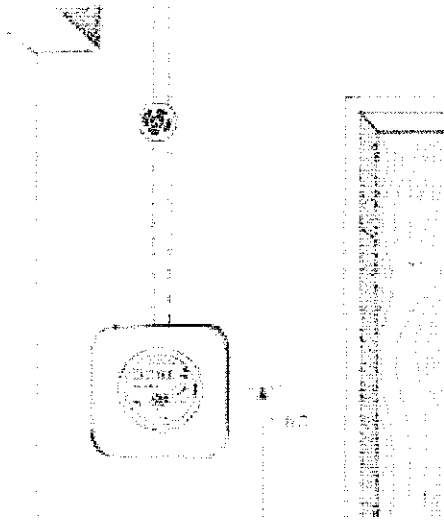


Figura 3 - Instalação no hall de entrada do apartamento com hidrômetro na posição vertical

Instalação no schaft (utilizando sistema BUS)

A instalação dos hidrômetros no schaft é utilizada quando o sistema de medição é feito com hidrômetros com transmissão pelo sistema M-BUS ou sistema de medição através de rádio.

No caso, a instalação do hidrômetro pode ser feita inclusive no interior do apartamento, sem prejuízo para o usuário.

Instalação do hidrômetro no banheiro e em outras dependências do interior do apartamento

Esta localização é efetuada por alguns projetistas em sistema de faturamento (rateio) pelo síndico ou pela administração do edifício.

Na Alemanha este é o sistema predominante, principalmente porque a frequência de leitura é anual.

Por motivos óbvios, o custo das instalações prediais para este sistema são menores que para os anteriormente apresentados.

No entanto, cremos que quando a leitura é feita pela concessionária por motivos de segurança este sistema não é recomendado.

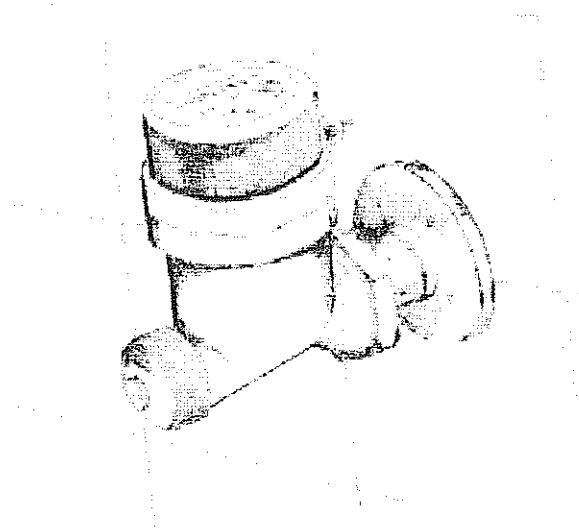


Figura 4 - Hidrômetro tipo válvula instalado no banheiro

ESQUEMAS BÁSICOS PRINCIPAIS

Existe uma gama muito grande de possibilidades de arranjos a serem utilizados para a medição individualizada de água em apartamentos, cada uma com vantagens e desvantagens, cabendo ao projetista eleger qual o melhor esquema, considerando as condições técnicas de abastecimento da concessionária de água e as próprias condições construtivas do edifício que será individualizado.

Dentro desse contexto, apresentaremos neste item os principais modelos de individualização, do ponto de vista do autor, de acordo com a experiência vivida no Brasil, na América Latina e na Europa.

Esses principais modelos estão listados na seqüência:

- 1 - Alimentação direta à caixa inferior e distribuição feita por reservatório superior único.
- 2 - Alimentação feita diretamente à caixa elevada com distribuição feita por único reservatório.
- 3 - Alimentação feita por ramais às caixas d'água elevadas independentes.
- 4 - Alimentação feita por único ramal ao edifício, bateria de medidores no térreo, sem reservação.
- 5 - Alimentação feita por único ramal ao edifício, bateria de hidrômetros no térreo, com reservas individuais.
- 6 - Alimentação feita direta a reservatórios individuais superiores, hidrômetros instalados nos pavimentos.
- 7 - Alimentação feita direta a reservatório inferior, com bombeamento a reservatórios individuais superiores, hidrômetros instalados nos pavimentos típicos.

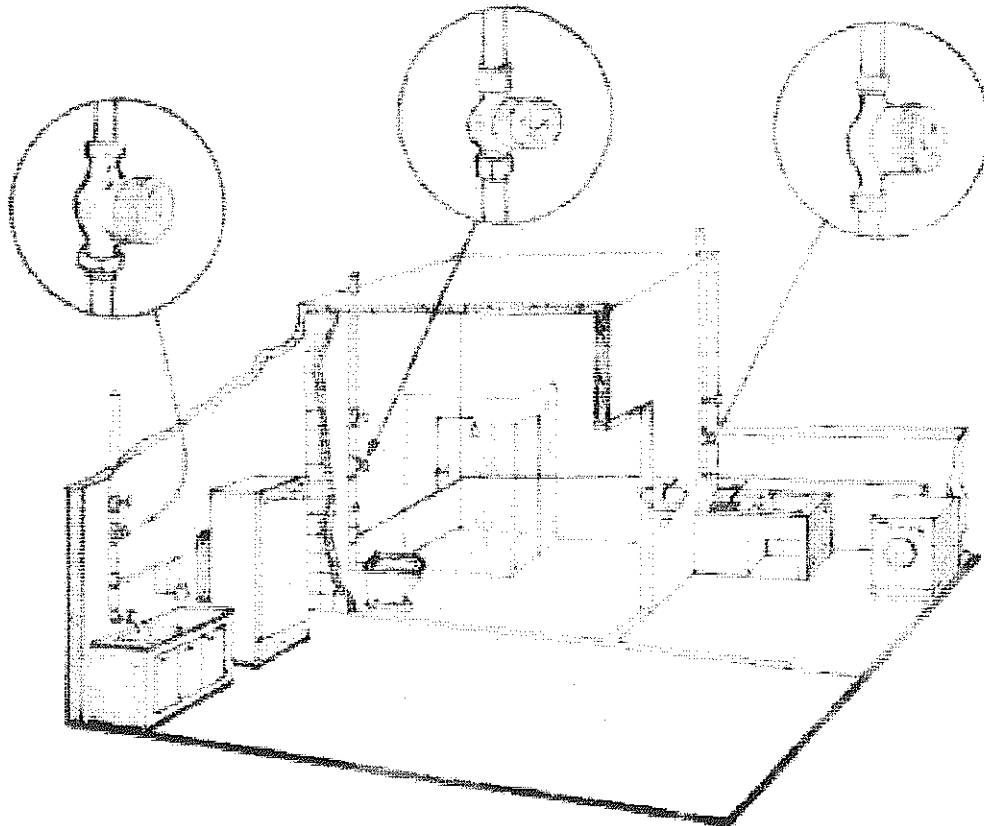


Figura 6 -Utilizando hidrômetros em cada coluna para apartamentos antigos

BIBLIOGRAFIA

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria, Rio de Janeiro, 1999.

AWWA, AMERICAN WATER WORK ASSOCIATION – Selection, Installation, Testing and Maintenance, USA, 1986.

CAVALCANTI COELHO, ADALBERTO – Medição Individualizada de Água em Apartamentos, Editora Comunicarte, Recife, 1999

CAVALCANTI COELHO, ADALBERTO – Medicilón de Água Política y Practica, Editora Comunigraf, Recife, tradução do CEPIS - Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencia del Ambiente, Lima - Peru, 1997.



ALEI Nº 177 DE 27 DE ABRIL DE 2005
COMISSÃO DE REDAÇÃO FINAL
DATA: 27 ABR 2005

EMENDA MODIFICATIVA Nº. 001 /2004

AO PROJETO DE LEI Nº.: 0201 /2003

A COMISSÃO DE REDAÇÃO FINAL
EM 27/04/2005
PRESIDENTE

APROVADO EM 1ª DISCUSSÃO
EM 17/04/2005
PRESIDENTE

APROVADO EM 2ª DISCUSSÃO
EM 27/04/2005
PRESIDENTE

Modifica o art. 6º. do projeto de lei 0201/2003

A CAMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVA

Artigo 1º. O Art. 6º passa a ter a seguinte redação:

“Art. 6º. A instalação de hidrômetros individuais só será exigida dos prédios novos, construídos a partir de (06) seis meses após a publicação desta Lei.”

Departamento Legislativo em 27 de abril de 2004.

Lula Moraes
Lula Moraes
Vereador PC do B

Idalmar

JUSTIFICATIVA

A presente emenda pretende viabilizar a implementação do Projeto de Lei que prevê a instalação de hidrômetros individuais em condomínio verticais, no Município de Fortaleza. Fruto de discussões com a comunidade, percebeu-se a dificuldade que existiria em implementar os supra mencionados hidrômetros em prédios já construídos.

Lula Moraes
Lula Moraes
Vereador PC do B

COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO
DESIGNO O V-R-ADOR IDALMAR
FEITOSA COMO RELATOR
Em 11/05/05
Presidente



CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA
DIVISÃO DE APOIO AO PLENÁRIO

Votação: EMENDA N.º 001/05 ao PROJ. DE LEI N.º 0203/03 em 23/08/2005

VEREADOR	SIM	NÃO	ABSTENÇÃO	AUSENTE
ADELMO MARTINS	X			
ALRI NOGUEIRA				
AUGUSTINHO MOREIRA	X			
CARLOS MESQUITA		X		
CARLOS SANTANA				
CARLOS SIDOU				
CHICO RODRIGUES				
DÉBORA SOFT				
ELIEZER MOREIRA				
ELPIDIO NOGUEIRA	X			
ELSON DAMASCENO	X			
FCO MANGUEIRA	X			
FERREIRA ARAGÃO				
FÁTIMA LEITE				
GELSON FERRAZ			X	
GLAUBER LACERDA				
GUILHERME SAMPAIO	X			
HELDER COUTO	X			
IDALMIR FEITOSA				
IRAGUASSÚ TEIXEIRA				
JORGE VIEIRA				
JOSÉ CARLOS				
JOSÉ DO CARMO	X			
JOSÉ MARIA PONTES	X			
JOÃO BATISTA				
JOÃO DA CRUZ	X			
LUCIRAM GIRÃO				
LULA MORAES	X			
MACHADINHO NETO	X			
MARCUS TEIXEIRA				
MARCÍLIO COMES				
MÁRIO HÉLIO				
NELBA FORTALEZA				
REGINA ASSÊNCIO	X			
SALMITO FILHO	X			
SÉRGIO NOVAIS				
TEREZINHA DE JESUS				
TIN GOMES				
TOMAZ HOLANDA	X			
WALTER CAVALCANTE	X			
WILLAME CORREIA				
TOTAL	16	1	1	



COMISSÃO DE REDAÇÃO FINAL
 DATA: 29/07/2005
 PRESIDENTE

EMENDA SUPRESSIVA NO. 002 /2004

AO PROJETO DE LEI NO.: 0201 /2003

A COMISSÃO DE REDAÇÃO FINAL
 EM 29/07/2005
 PRESIDENTE

APROVADO EM 2ª DISCUSSÃO
 EM 29/07/2005
 PRESIDENTE

APROVADO EM 1ª DISCUSSÃO
 EM 29/07/2005
 PRESIDENTE

Suprime os artigos 7º. e 8º. do projeto de lei 0201/2003

A CAMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVA

Artigo 1º. Ficam suprimidos os artigos 7º. e 8º. do Projeto de Lei 0201/2003.

Departamento Legislativo em 29 de julho de 2004.

Lula Moraes
Lula Moraes
 Vereador PC do B

COMISSÃO DE	_____
DESIGNO O VEREADOR	_____
	_____ COMO RELATOR
Em	/ / _____
	Presidente

JUSTIFICATIVA

A presente emenda pretende viabilizar a implementação do Projeto de Lei que prevê a instalação de hidrômetros individuais em condomínio verticais, no Município de Fortaleza. Fruto de discussões com a comunidade, percebeu-se a dificuldade que existiria em implementar os supra mencionados hidrômetros em prédios já construídos e uma vez que apresentamos emenda modificativa impondo a instalação dos hidrômetros apenas em prédios novos, se faz necessária a supressão dos artigos em epígrafe.

Lula Moraes
 Lula Moraes
 Vereador PC do B

Comissão de Redação Final
 Comissão de Redação Final
 Presidente



CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA
DIVISÃO DE APOIO AO PLENÁRIO

Votação: EMENDA N.º 002/04 AO PROJ. DE LEI N.º 204/03 em 21/08/2005

VEREADOR	SIM	NÃO	ABSTENÇÃO	AUSENTE
ADELMO MARTINS	X			
ALRI NOGUEIRA				
AUGUSTINHO MOREIRA				
CARLOS MESQUITA				
CARLOS SANTANA				
CARLOS SIDOU				
CHICO RODRIGUES	X			
DÉBORA SOFT				
ELIEZER MOREIRA	X			
ELPÍDIO NOGUEIRA				
ELSON DAMASCENO				
FCO MANGUEIRA	X			
FERREIRA ARAGÃO	X			
FÁTIMA LEITE				
GELSON FERRAZ	X			
GLAUBER LACERDA	X			
GUILHERME SAMPAIO	X			
HELDER COUTO	X			
IDALMIR FEITOSA	X			
IRAGUASSÚ TEIXEIRA	X			
JORGE VIEIRA	X			
JOSÉ CARLOS				
JOSÉ DO CARMO	X			
JOSÉ MARIA PONTES	X			
JOÃO BATISTA	X			
JOÃO DA CRUZ	X			
LUCIRAM GIRÃO				
LULA MORAES	X			
MACHADINHO NETO				
MARCUS TEIXEIRA	X			
MARCÍLIO GOMES				
MÁRIO HÉLIO				
NELBA FORTALEZA				
REGINA ASSÊNCIO				
SALMITO FILHO	X			
SÉRGIO NOVAIS				
TEREZINHA DE JESUS	X			
TIN GOMES				
TOMAZ HOLANDA	X			
WALTER CAVALCANTE	X			
WILLAME CORREIA				
TOTAL	22			



CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA

COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL

A COMISSÃO DE LEGISLAÇÃO, JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL DÁ A SEGUINTE REDAÇÃO FINAL AO PROJETO DE LEI N. 0201/2003

A ORDEM DO DIA
14 SET 2005
PRESIDENTE

APROVADO
EM: 19 SET 2005
PRESIDENTE

Estabelece a obrigatoriedade da instalação de hidrômetro para cada unidade residencial ou comercial, nos condomínios verticais de Fortaleza, e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA APROVA:

Art. 1º Todos os condomínios verticais, no âmbito do município de Fortaleza, ficam obrigados a instalar hidrômetros individuais para cada unidade residencial ou comercial existente.

Art. 2º Fica estabelecido que as edificações que integram condomínios verticais, somente terão suas plantas aprovadas pelo órgão público municipal competente, desde que, além de apresentarem na planta hidráulica um hidrômetro comum para o condomínio, apresentem também um hidrômetro interno para cada unidade residencial ou comercial, para aferição do consumo individual da unidade.

Art. 3º Nos condomínios, cada condômino pagará apenas o valor referente ao consumo próprio, aferido através do hidrômetro interno da respectiva unidade.

Art. 4º O hidrômetro interno será instalado em cada unidade condominial, em local que permita sua visualização por qualquer pessoa.

Art. 5º A diferença entre o somatório do consumo de água de todas as unidades e a quantidade marcada pelo hidrômetro comum será considerada como correspondente à água utilizada para a higienização das áreas comuns do edifício e será suportada pelo conjunto dos condôminos do prédio.

Art. 6º A instalação de hidrômetros individuais só será exigida aos prédios novos, construídos a partir de 6 (seis) meses, após a publicação desta Lei.

SALA DAS COMISSÕES PERMANENTES DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA, EM 12 DE SETEMBRO DE 2005.

Adelma Sitor

[Signature]

Presidente



CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA

OFÍCIO N. 0202 /2005 – COGEL
Fortaleza, 20 de setembro de 2005.

Senhora Prefeita,

Por oportuno comparecemos perante V.Exa., com o objetivo específico de informar e ao final requerer.

O **Projeto de Lei n. 0201/05**, que: "*Estabelece a obrigatoriedade da instalação de hidrômetro para cada unidade residencial ou comercial, nos condomínios verticais de Fortaleza, e dá outras providências*", de autoria do **Vereador Lula Moraes**, tramitou regularmente nesta Casa Legislativa e ao final foi aprovado pelo pleno desta edilidade.

Assim, como aduz a Lei Orgânica do Município, enviamos, em anexo, o Autógrafo de Lei para **COMPETENTE SANÇÃO, NUMERAÇÃO E PUBLICAÇÃO**.

Atenciosamente,

AGOSTINHO FREDERICO CARMO GOMES
Presidente da Câmara Municipal de Fortaleza

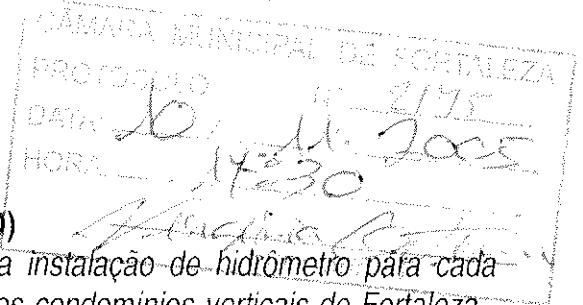
EXMA. SRA.
LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS
PREFEITA MUNICIPAL DE FORTALEZA
NESTA

Handwritten notes:
Kays
20/09/2005
M. Moraes



OFÍCIO N.º **0297**¹⁴

Fortaleza, 10 de setembro de 2005.



Referente ao Ofício nº 0202/05-COGEL

Assunto: Projeto de Lei nº 0201/05 (SANÇÃO)

Ementa: " Estabelece a obrigatoriedade da instalação de hidrômetro para cada unidade residencial ou comercial, nos condomínios verticais de Fortaleza, e dá outras providências"

Senhor Presidente,

Com satisfação, por intermédio de Vossa Excelência, devolvo à esta Egrégia Câmara, devidamente **SANCIONADO**, o Projeto de Lei em epígrafe, convertido na Lei n.º **9009**, de 10 de setembro de 2005.

Valendo-me do ensejo, reafirmo os protestos de elevada estima e apreço.

Cordiais saudações,


LUIZIANNE DE OLIVEIRA LINS
PREFEITA DE FORTALEZA

EXMO. SR.
VEREADOR AGOSTINHO FREDERICO CARMO GOMES
DD. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE FORTALEZA
NESTA