



MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
- Gabinete do Prefeito -

OFÍCIO Nº 1475/2019

Em 11 de julho de 2019.

Ao
Excelentíssimo Senhor

TENENTE SANTANA

MD. Presidente da Câmara Municipal

Rua São Bento, 887.

14801-300 - ARARAQUARA/SP

Senhor Presidente:

Com os nossos respeitosos cumprimentos, em resposta ao **Requerimento nº 0973/2019**, de autoria do Vereador **DELEGADO ELTON NEGRINI**, encaminhamos a esse Legislativo as inclusas cópias das informações prestadas pelos setores competentes do Departamento Autônomo de Água e Esgotos - DAAE.

Colocando-nos à disposição para o que for necessário, renovamos os protestos de nossa estima e consideração.

Atenciosamente,

EDINHO SILVA

Prefeito Municipal



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara/ SP
Telefone: (16) 3324 9555 - Fax: (16) 3324 4571 - 0800 770 1595
CNPJ 44.239.770/0001-67 -
www.daaeararaquara.com.br



Araraquara, 30 de maio de 2019.

Ofício 134/2019/GCP

Ao

Ilmo Sr.

Eng^o José Braz Scognamiglio

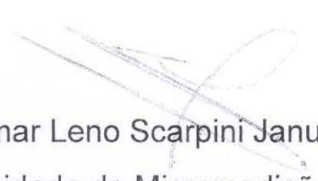
Diretor Técnico Operacional

Assunto: ELIMINADOR DE AR

Vimos por meio deste, produzir informações técnicas, colaborando e esclarecendo com as informações, para o processo que está em andamento na Câmara para votação.

Estamos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se fizerem necessários sobre o assunto em questão.

Sem mais,


Josmar Leno Scarpini Januário

Unidade de Micromedicação


Eng^o Wilian Thomaz Maréga

Unidade de Macromedicação


Eng.º Alexandre Coan Pierri

Gerência de Controle de Perdas



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100, Vila Harmonia, Araraquara-SP – CEP 14.802-510
Fone: (16) 3324-9555 – Fax: (16) 3324-4571 – Atendimento: 0800 770-1595
www.daaeararaquara.com.br



1. Existe ar na rede de distribuição?

R: Apesar do sistema de distribuição ser planejado, construído e operado para a distribuição de água, em momentos excepcionais (quando do corte do fornecimento para manutenção ou por acidentes, por exemplo) pode ocorrer a entrada de ar nas tubulações, que se acumula nos pontos mais altos. A entrada de ar pode ocorrer também nas regiões onde, por motivos técnicos e/ou operacionais temporários, possa ocorrer intermitência no abastecimento. É importante ressaltar que o DAAE opera o abastecimento de água da cidade de Araraquara com índices de regularidade sempre superiores a 95%, quase intermitentes.

2. Este ar afeta a perfeita medição do consumo? Em quanto?

R: Não, de forma alguma o ar que eventualmente entra pela rede de distribuição de água altera o consumo do cliente, seja para mais ou para menos. Em testes realizados, tanto laboratoriais quanto em situações reais, a quantidade de ar que passou pelo hidrômetro é tão pequena que não chegou a representar diferenças significativas para o consumo. Cada variação dos números pretos dos hidrômetros, representa a passagem de 1 m³ de ar (caso houvesse), mas no nosso caso isso não pode acontecer, principalmente em proporções tão altas.

3. Qual a solução para o problema de ar na rede de distribuição, caso ocorra?

R: O DAAE, não admite que o cliente possa ser prejudicado. Então, pensando sempre de forma coletiva e nunca individualizada, nos pontos onde a intermitência e/ou interrupção no abastecimento é maior, a DAAE executa descargas na rede de distribuição de água, antes da abertura completa do sistema, após as manutenções.

4. Em relação aos Eliminadores de ar vendidos no mercado, é comprovada a sua eficiência técnica e operacional?

R: Não existe eficiência técnica e operacional. Está mais do que comprovado que estes equipamentos são ineficazes. Seria impossível reduzir o consumo de um cliente apenas retirando o ar que eventualmente tenha entrado na rede. Em primeiro lugar, mesmo que o ar representasse um aumento no consumo, para que se chegasse a este índice seria preciso que houvesse uma quantidade muito grande de ar na rede, mais de 1 m³, o que sabemos que não ocorre.

Além disto, nenhum destes equipamentos "Eliminadores de Ar", até o momento, conseguiu qualquer tipo de certificação ou de normatização do Inmetro, para utilização em condições de campo, que é o órgão que tem por finalidade garantir a qualidade técnica e operacional de tudo o que é vendido ao consumidor, como determina a Lei. Desta forma o DAAE não pode comprar equipamentos que não possuam certificação dos respectivos órgãos competentes, assim, mesmo que houvesse essa intenção e que os equipamentos fossem realmente eficazes, não tem, certificação, isso não ocorre apenas com os "eliminadores de ar", também ocorrem em diversos inventos, que ainda não passaram por aprovação e autorização para o livre comércio.

A Legislação é clara: a Portaria 246 do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Inmetro, em seu regulamento técnico metrológico, item 9 – "condições de utilização", no subitem 9.4, coloca que "qualquer dispositivo adicional, projetado para ser instalado junto ao hidrômetro, deverá ser aprovado pelo INMETRO, com vistas a verificação de interferência no funcionamento do medidor".

Neste sentido também é o Código de Defesa do Consumidor no art. 39, VIII.

5. Além disso, eles afetam o perfeito funcionamento do hidrômetro?

R: Sim, outro fator que impede sua instalação. Nada, absolutamente nada que interfira na medição do consumo, ou no funcionamento do hidrômetro pode ser admitido, pois alteram o regime de escoamento da água, dentro da sessão do tubo, prejudicando o funcionamento dos hidrômetros, no caso dos ultrassônicos, seria catastrófico, pois a mudança para regime turbulento pode gerar, a queima do sistema eletrônico do medidor.

O hidrômetro, mais do que tudo, é a garantia do cliente e da Empresa de que o serviço está sendo prestado com eficiência e que o justo está sendo pago por isto, desta forma, a insegurança no uso de conexões e dispositivos não certificados, podem provocar, perdas na certificação dos ensaios de bancada, e na emissão dos laudos de aferição.

6. A instalação destes equipamentos individuais na rede pública de distribuição de água é ilegal?

R: Sim, o cavalete ou a caixa de proteção de hidrômetros são considerados como domiciliar, são de responsabilidade sanitária do DAAE. Qualquer equipamento ou aparelho que seja colocado no sistema somente pode ser instalado pela DAAE ou com expressa autorização desta, ou com a aprovação do Inmetro, exigida por Lei.



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100, Vila Harmonia, Araraquara-SP – CEP 14.802-510
Fone: (16) 3324-9555 – Fax: (16) 3324-4571 – Atendimento: 0800 770-1595
www.daaeararaquara.com.br



7. Quais as Leis ou Decretos que impedem a instalação de equipamentos eliminadores de ar?

- Decreto Estadual 3926/1988 - Publicado no Diário Oficial Nº 2876 de 17/12/1988;
- Decreto Estadual 953/2007 - Publicado no Diário Oficial Nº 7490 de 12/06/2007,

que regulamentou a Lei 13.962, que autoriza somente a Concessionária instalar equipamentos eliminadores de ar, conforme os parágrafos abaixo:

§2º A instalação dos eliminadores de ar só poderá ocorrer na rede de distribuição global, na forma de instalação de descargas, hidrantes, e válvulas redutoras e reguladoras de pressão, o que já é feito em nossa cidade de Araraquara. Ficando vedada qualquer instalação deste aparelho na ligação e instalação do ramal predial de água, entre estes o cavalete, hidrômetro e demais conexões e tubulações localizadas no imóvel dos usuários;

§3º Somente o DAAE poderá executar a instalação de qualquer equipamento no ramal predial, não sendo autorizado fazê-lo diretamente ou através de terceiros contratados pelo contribuinte/usuário, tudo feito através processo licitatório, usando a lei 8666/93 e demais alterações e sob sua fiscalização, do tribunal de contas. “Além disso, isso também nos protege contra possíveis fraudes durante a instalação feita, por empresa não cadastrada, ou sem CREA, pois trata-se de serviço específico de engenharia hidráulica, e somente o DAAE, tem condições absolutas de analisar e instalar qualquer sistema, em nossos setores de abastecimento.

8. Quais os perigos que estes aparelhos trazem para a população?

R: Além da infração à legislação que pode acarretar em aplicação de penalidades previstas em lei, até o corte no abastecimento por colocar em risco as instalações e a saúde pública, com uma grave contaminação, pelo manuseio das instalações por pessoal descapacitado. Estes equipamentos são pontos abertos na rede e, como tal, possíveis focos de contaminação, seja em locais propícios a enchentes ou por insetos e animais. Estes equipamentos podem afetar a qualidade da água que os clientes estão recebendo. O pior é que o problema não fica restrito a uma residência, mas pode se espalhar por todo um setor de abastecimento. Desta forma uma ação individual pode comprometer toda uma coletividade, com o que não concordamos no DAAE, já que ela é responsável



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100, Vila Harmonia, Araraquara-SP – CEP 14.802-510
Fone: (16) 3324-9555 – Fax: (16) 3324-4571 – Atendimento: 0800 770-1595
www.daaeararaquara.com.br



pela rede pública e abastecimento e pela qualidade do produto até o ponto de entrega, hidrômetro inclusive.

9. No caso de contaminação da água, comprovado que seja por causa da instalação de um destes equipamentos, de quem é a responsabilidade?

R: Perante o DAAE. Será do proprietário do imóvel, onde está instalado o equipamento, inclusive de todos os demais transtornos e problemas que venham ocorrer, dentro daquele setor de abastecimento, e de todos os seus usuários.

10. O que fazer em caso de suspeita de ar na rede que esteja comprometendo o consumo apurado? E qual a solução adotada?

R: O usuário deverá entrar em contato com o DAAE no telefone de atendimento, ou dirigir-se diretamente a uma de nossas unidades de atendimento, onde o DAAE, também está se readequando e em breve contará com um moderno sistema de atendimento localizado no antigo Clube Estrela.

11. O que acontece se o cliente instalar ou permitir que terceiros realizem a instalação de equipamento eliminador de ar?

R: De acordo com o artigo 2º do Decreto 953/07: Fica proibida toda e qualquer manipulação da rede de abastecimento de água e do ramal predial para a instalação de aparelhos não certificados pelo DAAE, cuja atividade será considerada lesiva à saúde pública e punível com as penas dos artigos 265 e 278 do Código Penal Brasileiro;

Parágrafo único: O usuário que permitir a instalação qualquer equipamento sem aprovação do DAAE incorrerá nas penas do "caput" deste artigo e poderá, após prévia notificação, sofrer a interrupção de seu abastecimento de água.

A interrupção nestes casos também está prevista no artigo 6º, parágrafo 3, I da Lei 8987/95 e no artigo 38, alíneas "b" e "d" do Decreto 3926/88.

12. O que dizem os órgãos oficiais sobre eliminadores de ar?

- FUNASA: Parecer técnico Fundação Nacional de Saúde (Funasa) alerta risco de contaminação da água potável pela utilização de eliminadores de ar. Segundo parecer, "na tentativa de se eliminar um problema, a instalação dos eliminadores de ar poderá causar outro mais grave

(colocar em risco a saúde da população), uma vez que se introduz um ponto de abertura na rede de distribuição, propício às doenças de veiculação hídrica”;

- INMETRO: Segundo diretor de Metrologia Legal-DIMEL, do Inmetro, Roberto Luiz de Lima Guimarães, o eliminador de ar não é aprovado ou autorizado pelo órgão. O uso de selo de aprovação do Inmetro é INDEVIDO, ILEGAL E PROIBIDO;

- UFMG: Artigo dos professores Fabiano César Tosetti Leal e Júlio César Teixeira, da Universidade Federal de Juiz de Fora, publicado na revista "Engenharia Sanitária e Ambiental" (vol.6, nº3, jul/set/2001 e nº4, out/dez/2001), afirma que "os resultados de pesquisas científicas com os dispositivos denominados eliminadores de ar têm demonstrado não existir evidência científica do funcionamento deste equipamento (...).

Deve-se enfatizar, ainda, que há a possibilidade de contaminação da rede de água nos casos de alagamentos de locais onde estão instalados, se não houver estanqueidade dos mesmos, o que constitui uma ameaça à saúde pública.(...) Deve-se destacar que não existe qualquer norma ou certificado que assegure o funcionamento dos dispositivos denominados eliminadores de ar, colocados no mercado por diferentes fabricantes, usando diferentes tecnologias".

13. O que diz o Poder Judiciário a respeito?

R: Em decisão já transitada no Tribunal de Justiça do Paraná reconheceu a ilegalidade e o risco de instalação destes aparelhos e impediu a ação de terceiros nas redes públicas de operação exclusiva no caso da, Sanepar (exclusividade que se estende até o medidor mesmo localizado na propriedade do consumidor) – Apelação Cível 151.713-3, 4ª C. Cível em 22/12/2004. Também foram reconhecidos como aparelhos experimentais em decisão da Comarca de Maringá – autos 48.357/2007.

Diversas empresas comercializam equipamentos que prometem reduzir a conta de água, supostamente eliminando ou bloqueando o ar existente na rede de abastecimento de água. Porém, estes dispositivos não têm eficácia comprovada e podem trazer riscos à saúde pública e ao abastecimento.

De acordo com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, “não existe nenhum tipo de dispositivo eliminador de ar aprovado ou autorizado pelo órgão”.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também não regulamenta o uso de tais aparelhos e a Agência Reguladora também não autoriza a instalação de eliminadores de ar.

Além de irregulares, os equipamentos podem contaminar a água distribuída ou causar bloqueio no fluxo de entrada do imóvel.



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100, Vila Harmonia, Araraquara-SP – CEP 14.802-510
Fone: (16) 3324-9555 – Fax: (16) 3324-4571 – Atendimento: 0800 770-1595
www.daaeararaquara.com.br



Testes já demonstraram a ineficácia destes dispositivos quanto ao que prometem e a melhor forma de reduzir a conta é adotar o uso racional da água.

No Site da Sabesp possui cursos específicos para pesquisa de vazamentos e dicas sobre economia de água. Além disso, qualquer problema no medidor ou na ligação de água deve ser comunicado à Sabesp pelos canais de atendimento.

.: Nota de esclarecimento do Inmetro a respeito do eliminador de ar:

1. Não existe nenhum tipo de dispositivo eliminador de ar aprovado ou autorizado pelo Inmetro;
2. Não cabe ao Inmetro, especialmente à Diretoria de Metrologia Legal, proceder aprovação ou autorização desses equipamentos, visto que não são ou medidas materializadas;
3. O Inmetro, através da Diretoria de Metrologia Legal, tem realizado ensaios, a pedido, com emissão de relatório, avaliando o equipamento sob a ótica da perda de carga, estanqueidade e curva de erros com hidrômetro nas condições normais de uso, visando a atender o item 9.4 da Portaria Inmetro 246/2000;
4. Os relatórios de ensaios emitidos referem-se exclusivamente à unidade examinada, não sendo extensivos a quaisquer outros dispositivos, mesmo que similares, evidenciando, ao final, proibição expressa de utilização do nome ou logomarca do Inmetro;
5. A citação indevida do nome ou marca do Inmetro no equipamento ou em material de divulgação do mesmo vem sendo objeto de notificações emitidas pelo Inmetro, cientificando o responsável das medidas judiciais cabíveis a serem adotadas caso não se observe a imediata suspensão da informação enganosa.

Engº Alexandre Coan Pierri
Gerência de Controle de Perdas



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara-SP

Fone: (16) 3324-9555 – Fax: (16) 3324-4571 – Atendimento: 0800 770-1595

CNPJ 44.239.770/0001-67 – I. E.: ISENTO

www.daaeararaquara.com.br



Araraquara, 04 de Julho de 2019.

DTO – 213/2019

A

Prefeitura do Município de Araraquara

A/C - Sr. Alan Silva
Chefe de Gabinete

Ref.: Guichê nº 052.119/2019 – Ar na tubulação de água

Considerando as solicitações no guichê acima referenciado, temos a informar que:

1. O ar entra na tubulação de água somente ocorre quando da interrupção do abastecimento para execução de serviços de manutenção das redes ou dos equipamentos de produção e bombeamentos de recalque, sendo que, essas ocorrências são ocasionais.
2. Não há possibilidade técnica de instalação do dispositivo, que não é regulamentado por órgãos oficiais, na caixa padrão utilizada pelo DAAE, as quais estão instaladas na maioria dos imóveis da cidade.
3. Caso o usuário verifique alteração da conta de água, decorrente de constantes interrupções do abastecimento deverá solicitar a revisão do consumo mediante protocolo de requerimento junto ao setor de atendimento do DAAE.

Além disso, o Art. 120, da Resolução ARES-PCJ nº 50, de 28/02/2014, que *Estabelece as Condições Gerais de Prestação dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água Tratada e de Esgotamento Sanitário, no âmbito dos municípios associados à Agência Reguladora PCJ, atribui ato irregular a ação ou omissão do usuário, relativa a:*

XVIII - Instalação de aparelhos eliminadores ou supressores de ar;



Departamento Autônomo de Água e Esgotos

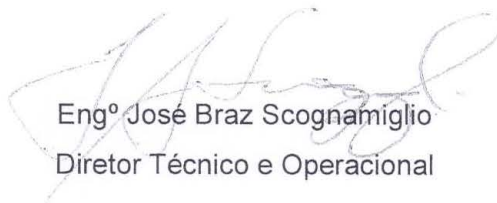
Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal, 380 - CEP 14802-510 - Araraquara-SP
Fone: (16) 3324-9555 - Fax: (16) 3324-4571 - Atendimento: 0800 770-1595
CNPJ 44.239.770/0001-67 - I. E.: ISENTO
www.daaearaquara.com.br



Seguem, em anexo, cópia de manifestações da Sabesp e do Inmetro com esclarecimentos a respeito da instalação de eliminador de ar no ramal domiciliar do usuário. Cabe salientar que a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também não regulamenta o uso de tais aparelhos.

Sendo o que nos apresenta para o momento, estamos à disposição para demais esclarecimentos, caso necessário.

Atenciosamente,

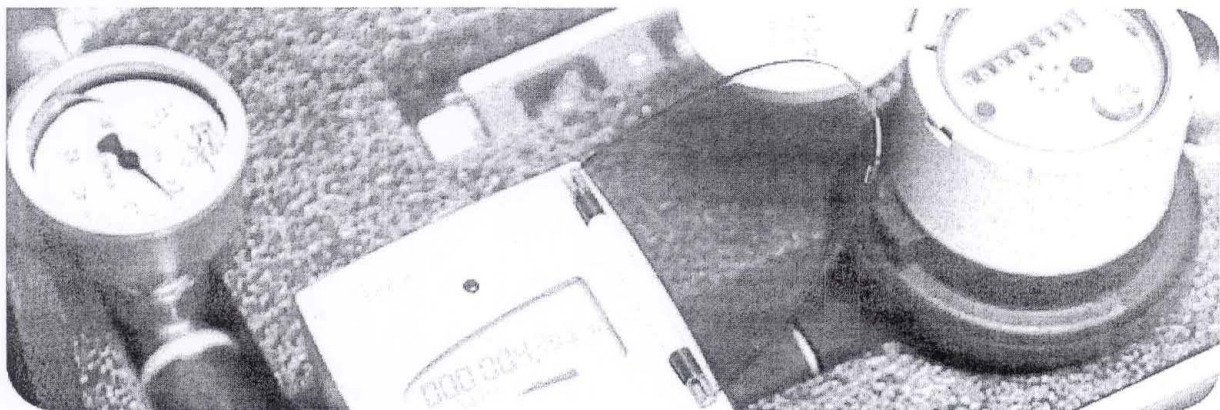


Engº José Braz Scognamiglio
Diretor Técnico e Operacional

36

[Investidores](#) [Fornecedores](#) [Transparência](#) [Fale Conosco](#)[Mananciais](#) [Tratamento de água](#) [Distribuição de água](#) [Qualidade da água tratada](#) [Bacia do Rio Ita](#)[Início](#) / [Água](#) / [Distribuição de água](#) / [Eliminadores de ar](#)

Eliminadores de ar



Diversas empresas comercializam equipamentos que prometem reduzir a conta de água, supostamente eliminando ou bloqueando o ar existente na rede de abastecimento de água. Porém, estes dispositivos não têm eficácia comprovada e podem trazer riscos à saúde pública e ao abastecimento.

De acordo com o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro, “não existe nenhum tipo de dispositivo eliminador de ar aprovado ou autorizado pelo órgão”.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também não regulamenta o uso de tais aparelhos e a Agência Reguladora também não autoriza a instalação de eliminadores de ar.

Além de irregulares, os equipamentos podem contaminar a água distribuída ou causar bloqueio no fluxo de entrada do imóvel.

Testes já demonstraram a ineficácia destes dispositivos quanto ao que prometem e a melhor forma de reduzir a conta é adotar o uso racional da água.

A Sabesp possui cursos específicos para pesquisa de vazamentos e dicas sobre economia de água. Além disso, qualquer problema no medidor ou na ligação de água deve ser comunicado à Sabesp pelos canais de atendimento.

Veja também:

[Informativo publicado pelo Inmetro](#)

[Cursos de pesquisa de vazamento e dicas de economia](#)

Nota de esclarecimento do Inmetro a respeito do eliminador de ar

.: Nota de esclarecimento do Inmetro a respeito do eliminador de ar .:

- 1.** Não existe nenhum tipo de dispositivo eliminador de ar aprovado ou autorizado pelo Inmetro;
- 2.** Não cabe ao Inmetro, especialmente à Diretoria de Metrologia Legal, proceder aprovação ou autorização desses equipamentos, visto que não são ou medidas materializadas;
- 3.** O Inmetro, através da Diretoria de Metrologia Legal, tem realizado ensaios, a pedido, com emissão de relatório, avaliando o equipamento sob a ótica da perda de carga, estanqueidade e curva de erros com hidrômetro nas condições normais de uso, visando a atender o item 9.4 da Portaria Inmetro 246/2000;
- 4.** Os relatórios de ensaios emitidos referem-se exclusivamente à unidade examinada, não sendo extensivos a quaisquer outros dispositivos, mesmo que similares, evidenciando, ao final, proibição expressa de utilização do nome ou logomarca do Inmetro;
- 5.** A citação indevida do nome ou marca do Inmetro no equipamento ou em material de divulgação do mesmo vem sendo objeto de notificações emitidas pelo Inmetro, cientificando o responsável das medidas judiciais cabíveis a serem adotadas caso não se observe a imediata suspensão da informação enganosa.

Procuradoria-Geral

À SUP

Trata-se de consulta sobre pretensão projeto de lei que busca regulamentar a instalação de equipamento eliminador de ar na tubulação de abastecimento de água nos hidrômetros da municipalidade.

Em linhas gerais, informa a Unidade de Engenharia do DAAE, que a efetividade de tal equipamento não encontra respaldo legal e tampouco técnico.

Deveras, se há uma análise técnica constatando a ineficiência do aparelho, sua composição no sistema hidráulico tornará obsoleto, de modo que não seria útil para o sistema público de abastecimento.


Ademais, por meio da Lei Municipal nº 8.178/2014, o Departamento está submetido a normas regulamentadas pela Agência Reguladora PCJ – ARES PCJ. Nesse sentido, a ARESPCJ veda a instalação de aparelhos eliminadores ou supressores de ar (Resolução nº 50, (artigo 120, inciso XVIII).

Por outro lado, a medida proposta pelo nobre edil poderá provocar entendimento equivocado e causar danos à imagem da Autarquia perante a coletividade. Podendo inclusive o

Departamento ser objeto de investigação pelo Ministério Público Estadual.

Desse modo, não obstante tenha o Parlamento autonomia na função típica de legislar, recomenda-se que os projetos de leis passem pelo crivo das comissões temáticas, a fim de verificar sua efetiva aplicação.

Sendo assim, diante da constatação de ineficiência técnica do aparelho, bem como sua vedação normativa, recomendamos que seja provocado uma deliberação com o Vereador, autor do Projeto de Lei, para que seja melhor debatido o tema, uma vez que a análise do conteúdo da norma se restringe à sua qualificação estritamente técnica.


Maycon Eduardo Roger
Procurador Geral
04.07.2019

*a
Chefe de Gabinete*


DONIZETE SIMIONI
Superintendente
DAAE - Araraquara