

Entidade Setorial Nacional Mantenedora



Associação Brasileira dos Fabricantes
de Materiais para Saneamento

ASFAMAS



SiMaC

ASFAMAS-LS - Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento - Grupo Setorial de Louças Sanitárias

Av. Queiroz Filho, 1700 – Torre B – Conjunto 407 - Vila Hamburguesa
05319-000 - São Paulo – SP Fone: (11) 3021-8026

E-mail: asfamas@asfamas.com.br / Site: <http://www.asfamas.org.br>

Entidade Gestora Técnica

TESIS

TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.

Rua Guaipá, 486 – CEP: 05089-000 – São Paulo – SP/ fone fax (11) 2137-9666

site: www.thesis.com.br / e-mail: tesistpq@thesis.com.br

Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias para Sistemas Prediais

**RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA SETORIAL DA
QUALIDADE DE LOUÇAS SANITÁRIAS PARA SISTEMAS PREDIAIS**

Emissão

Julho/2018

<947/RT133>

ASFAMAS-LS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA SANEAMENTO - GRUPO SETORIAL DE LOUÇAS SANITÁRIAS

TESIS - TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA

REFERÊNCIA - PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE LOUÇAS SANITÁRIAS PARA SISTEMAS PREDIAIS

ASSUNTO - RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE LOUÇAS SANITÁRIAS PARA SISTEMAS PREDIAIS

DOCUMENTO: 947/RT133

JULHO/2018

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	4
2	INTRODUÇÃO	4
3	PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS EM 2017	5
3.1	AÇÕES DE SUPORTE À NORMALIZAÇÃO E AO PLANO DE NORMALIZAÇÃO SETORIAL	5
3.2	ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE	6
3.2.1	Atividades de auditorias	6
3.2.2	Reuniões realizadas	9
3.2.3	Relação dos documentos emitidos	10
3.3	EVOLUÇÃO DO SETOR	11
3.4	ATIVIDADES INSTITUCIONAIS	15
4	AÇÕES PROGRAMADAS PARA 2018.....	15

1 OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar as principais atividades realizadas no âmbito do Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias para Sistemas Prediais ao longo do ano de 2017 e mostrar sucintamente as atividades programadas para 2018.

2 INTRODUÇÃO

Desde outubro de 1999 a ASFAMAS-LS - Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento - Grupo Setorial de Louças Sanitárias vem desenvolvendo o Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias para Sistemas Prediais. A estrutura do Programa está de acordo com o Regimento Geral do Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos – SiMaC do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (<http://pbqp-h.cidades.gov.br/>).

A gestão técnica deste Programa é feita pela entidade de terceira parte independente TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda., que é uma Entidade Gestora Técnica acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE – como Entidade Gestora Técnica de Programas Setoriais da Qualidade do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H. A TESIS também é credenciada como Entidade Gestora Técnica pela Coordenação Geral do PBQP-H, do Ministério das Cidades.

Atualmente (julho/2018) o Programa conta com a participação de 09 empresas, com 16 unidades fabris ou centros de distribuição auditados. Além destas, são acompanhadas outras 07 marcas de empresas que não participam do Programa, cujos produtos são adquiridos em revendas de materiais de construção. No total, aproximadamente 90% da produção brasileira de louças sanitárias (Figura 1) são avaliados pelo Programa.

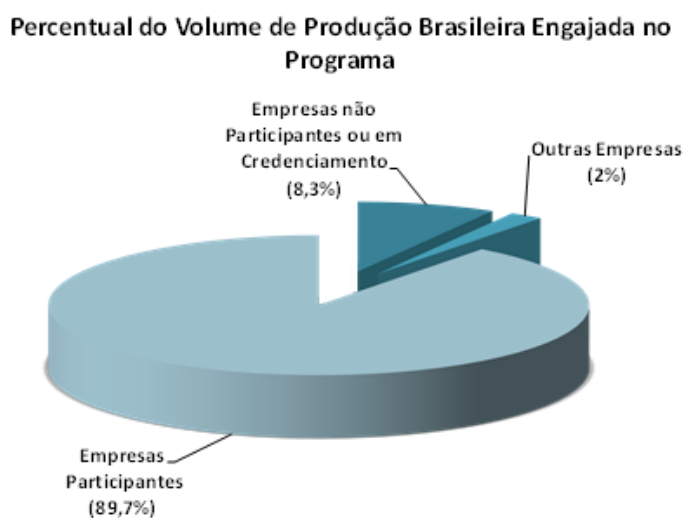


Figura 1 - Volume da Produção nacional avaliada pelo Programa

3 PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS EM 2017

As principais atividades desenvolvidas no ano de 2017 são apresentadas a seguir.

3.1 Ações de suporte à normalização e ao Plano de Normalização Setorial

Nesse item são descritas as ações relacionadas às discussões normativas de interesse do Programa, como estudos e interlaboratoriais realizados para auxiliar nessas discussões, a elaboração de textos base, a participação em reuniões de Comissões de estudo e a relação das normas de interesse do Programa em discussão no momento.

Destaca-se que em 2017 a Comissão de Estudo (CE) de Aparelhos Sanitários e Sistemas de Descarga do Comitê Brasileiro de Sistemas Hidráulicos Prediais (ABNT/CB-178/CE 178 003 001), concluiu a revisão da norma ABNT NBR 15097 – Aparelhos Sanitários e Sistemas de Descarga. Assim, na reunião de setembro de 2017 a CE deliberou que os projetos de norma de bacias sanitárias, tanques, lavatórios e bidês poderiam circular em consulta nacional. Em 2017 foram realizadas 10 reuniões para discussão dos referidos textos.

O Programa acompanhou também as seguintes discussões normativas de interesse do setor:

- ABNT CB-002 – Comitê Brasileiro da Construção Civil.
 - Comissão de estudo de prevenção de patogenias na distribuição de água em edificações (CE 002:146.005). No ano de 2017 foram acompanhadas 9 reuniões dessa CE.
 - Comissão de estudo de conservação de água em edificações (CE 002:146.004). No ano de 2017 foram acompanhadas 12 reuniões desta CE para discussão do texto de Conservação de Água em Edificações e 12 reuniões para acompanhamento do texto de Fontes Alternativas de Água não Potável em Edificações. Para o texto de Conservação de Água em Edificações, foi sugerido o uso de bacias sanitárias com mecanismo de descarga de duplo acionamento em conformidade com a ABNT NBR 15097-1, visando a economia de água em edificações. Para o texto de Fontes Alternativas de Água não Potável em Edificações foram apresentados os cuidados necessários para a qualidade mínima da água necessária para o correto funcionamento dos mecanismos de descarga das bacias sanitárias.
 - Comissão de Estudo de Sistemas Prediais de Água Fria e Água Quente (CE 002:146.03-003): o texto deverá unificar e substituir as normas ABNT NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria e a ABNT NBR 7198 – Projeto e Execução de Instalações Prediais de Água Quente. Em 2017, o Programa acompanhou 1 reunião desta CE.

3.2 Atividades de avaliação de conformidade

Os itens a seguir descrevem as principais atividades relacionadas à avaliação de conformidade, como número de auditorias, amostras avaliadas e ensaios realizados, reuniões realizadas, documentos emitidos e estudos conduzidos no âmbito do Programa.

3.2.1 Atividades de auditorias

Auditorias: em 2017 a TESIS realizou 105 auditorias no Programa da Qualidade, sendo 83 em fábrica de empresas participantes do Programa e 22 em revenda, tanto para empresas que participam como para as marcas acompanhadas.

Amostras: no total foram coletadas 172 amostras de bacias convencionais, bacias com caixa acoplada, bacias monobloco e tanques, sendo 137 em fábrica e 35 em revenda. Cada amostra é composta por 2 corpos de prova.

Ensaios realizados: no período abordado por este relatório, foram realizados 2359 ensaios nas louças sanitárias coletadas pelo programa, conforme detalhado na Tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Quantidade de ensaios realizados em 2017

ENSAIO	QUANTIDADE REALIZADA
Análise visual em bacias sanitárias	145
Análise dimensional em bacias sanitárias	152
Análise visual em tanques	1
Análise dimensional em tanques	2
Volume consumido por descarga	436
Volume consumido na descarga parcial	214
Remoção de esferas	157
Lavagem de parede	153
Respingos de água	106
Reposição do fecho hídrico	202
Remoção de mídia composta	151
Remoção de grânulos	116
Transporte de sólidos	173
Troca de água	95
Reposição do fecho hídrico na descarga parcial	91
Resistência ao gretamento	8
Absorção de água	29
Resistência mecânica	8
Tempo de enchimento	11
Capacidade do extravasor	15
Estanqueidade da torneira de boia	10
Estanqueidade da caixa de descarga	38
Estanqueidade da boia	3
Esforço do acionamento	12
Resistência do mecanismo de acionamento	10
Resistência a carga estática	10
Resistência ao uso	11
TOTAL	2359

Capacitação laboratorial: O escopo da acreditação do Laboratório TESIS contempla atualmente cerca de 290 ensaios acreditados. A página do INMETRO (<http://www.inmetro.gov.br>) apresenta a relação dos ensaios para os quais o Laboratório TESIS é acreditado. Destaca-se a capacitação do laboratório TESIS para realização dos ensaios preconizados pela norma de bacia sanitária, tanques e pela norma de caixa de descarga, mostrados nas Tabelas 2, 3 e 4 a seguir:

Tabela 2 - Relação dos ensaios de bacias sanitárias para os quais laboratório Tesis é acreditado


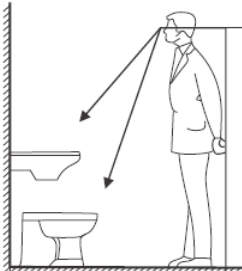
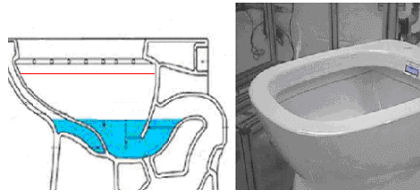




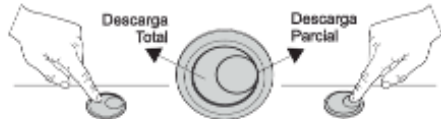



CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA		
Análise dimensional	Análise visual	
		
As bacias devem ter suas dimensões padronizadas, de acordo com os intervalos especificados em norma.	As bacias não podem apresentar defeitos superiores aos limites normativos e/ou que comprometam a segurança física ou sanitária do instalador ou usuário. Além disso, devem apresentar as instruções ao consumidor e marcações de acordo com as especificações normativas.	
VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO		
Lavagem de parede	Remoção de grânulos	Respingos de água
		
Após a descarga, a média da soma dos comprimentos dos segmentos de linha de tinta remanescentes deve ser de no máximo 50 mm e nenhum segmento remanescente pode ser maior que 13 mm.	O número de grânulos visíveis no poço da bacia após a descarga deve ser no máximo 125. O número de esferas de nylon visíveis no poço após a descarga deve ser no máximo 5.	O número de respingos com diâmetro (ou outra dimensão preponderante) igual ou maior que 5,0 mm acima do plano de transbordamento da bacia não pode ser superior a 8.
Reposição do fecho hídrico	Transporte de sólidos	
		
A altura de reposição do fecho hídrico após a descarga total deve ser maior ou igual a 50 mm.	A distância média percorrida por esfera ao longo do ramal de descarga deve ser maior ou igual a 10,0 m.	

Tabela 2 - Relação dos ensaios de bacias sanitárias para os quais laboratório Tesis é acreditado (continuação)

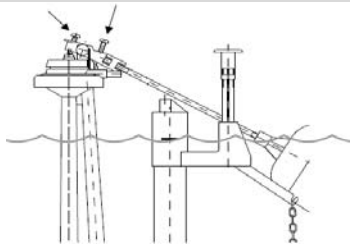


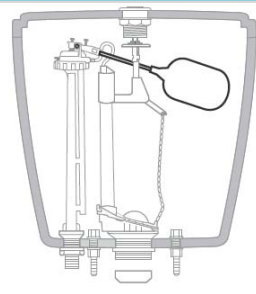
VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO		
Volume de água consumido por descarga	Volume de água consumido por descarga parcial ⁽¹⁾	Troca de água ⁽¹⁾
<p>Modo de Acionamento:</p> 		
<p>A bacia sanitária com caixa acoplada deve apresentar volume de água consumido por descarga, em alta e baixa pressão (400 e 30 kPa), entre 5,8 e 7,1 L.</p>	<p>O volume de água na descarga parcial, em alta e baixa pressão (400 e 30 kPa), deve ser igual ou inferior a 2/3 do volume de água consumido na descarga total.</p>	<p>A solução remanescente após a descarga parcial em baixa pressão (30 kPa) deve ter coloração mais clara do que a solução padrão.</p>
Remoção de mídia composta		Remoção de esferas
		
<p>O número de mídias removidas na primeira descarga deve ser no mínimo 22. As mídias que não forem removidas na primeira descarga devem ser totalmente removidas na segunda descarga.</p>		<p>O número de esferas removidas da bacia após a descarga deve ser no mínimo 80.</p>
VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO		
Absorção de água	Resistência ao gretamento	Resistência mecânica
<p>A absorção de água do material cerâmico deve ser igual ou menor que 0,50%.</p>	<p>A superfície esmaltada não deve apresentar nenhum sinal de gretamento.</p>	<p>As bacias sanitárias devem resistir a uma carga de 2,2 kN sem apresentar fissuras, rachaduras, deformações visíveis a olho nu e vazamentos.</p>

⁽¹⁾ Requisito adicional para bacias sanitárias com caixa acoplada e dispositivo de duplo acionamento.

Tabela 3 - Relação dos ensaios referentes à tanques para os quais o laboratório Tesis é acreditado

VERIFICAÇÃO DO PROCESSO DE PRODUÇÃO	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA
<p>Resistência mecânica</p> <p>Os tanques devem resistir a uma carga de 2,5 kN sem apresentar fissuras, rachaduras, deformações visíveis a olho nu e vazamentos.</p>	<p>Análise visual e de marcação</p> <p>Os tanques não podem apresentar defeitos na superfície esmaltada superiores aos limites normativos e/ou que comprometam a segurança física ou sanitária do instalador ou usuário. Além disso, devem apresentar as instruções ao consumidor e marcações de acordo com as especificações normativas.</p>
<p>Resistência ao gretamento</p> <p>A superfície esmaltada não deve apresentar nenhum sinal de gretamento.</p>	<p>Análise dimensional</p> <p>Os tanques devem ter suas dimensões padronizadas, de acordo com a especificação normativa.</p>
<p>Absorção de água</p> <p>A absorção de água do material cerâmico deve ser igual ou menor que 0,50%.</p>	

Tabela 4 - Relação dos ensaios referentes à caixas de descarga para os quais o laboratório Tesis é acreditado

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA			
Análise de marcação			
As caixas de descarga devem apresentar marcação do nível operacional e marca ou logo do fabricante (caso não seja acoplada à bacia sanitária).			
VERIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO			
Volume útil	Resistência à carga estática	Capacidade do extravasor	
As caixas de descarga devem apresentar volume útil igual a 6,8 L, com tolerância de $\pm 0,30$ L. As caixas acopladas e integradas são testadas de acordo com as instruções do fabricante e, nesses casos, o volume pode variar de 5,8 a 7,1 L.	A caixa de descarga deve resistir a um esforço de compressão de 100 N, aplicado durante 300 s, sem que ocorram fraturas ou deteriorações que impeçam seu funcionamento normal ou alterem o seu aspecto exterior.		
Proteção contra retrossifonagem		A distância entre o nível da água no interior da caixa de descarga e o nível de afogamento do dispositivo anti-retorno da torneira de boia ou da extremidade da saída de água dessa torneira deve ser no mínimo 5 mm.	
Resistência ao uso	Estanqueidade da torneira de boia	Tempo de enchimento	
A caixa de descarga, após ser submetida a 15.000 ciclos de funcionamento, não deve apresentar quebra ou danos.	Para caixas de descarga acopladas e/ou integradas, a torneira de boia deve ser estanque quando submetida à pressão hidrostática de 24 kPa e 600 kPa.	O tempo necessário para abastecer a caixa de descarga até o volume útil menos 200 mL de água deve ser no máximo 240 segundos.	
Estanqueidade da caixa de descarga	Esforço de acionamento	Resistência do mecanismo de acionamento	Estanqueidade da boia
			
A caixa de descarga não deve apresentar vazamento pelo obturador do mecanismo de descarga, não deve vazar por qualquer parte do corpo ou, no caso de material que absorva água, permitir a formação de gotas por exsudação.	O esforço de acionamento da caixa para iniciar a descarga deve ser no máximo 30 N ou 1 N.m.	O mecanismo de acionamento deve resistir a um esforço do valor de 5 vezes o esforço necessário para acionar a caixa.	A boia oca não deve permitir a penetração de água em seu interior. Esse requisito não se aplica a outros tipos de boia.

3.2.2 Reuniões realizadas

Reuniões do Programa: foram realizadas 06 reuniões com as empresas participantes do Programa Setorial, onde foram abordados assuntos relativos às atividades do Programa.

Reuniões da Comissão de Estudos (CE): o Programa participou de 10 reuniões da Comissão de Estudos de Aparelhos Sanitários e Sistemas de Descarga (CE 178:003.001) e também acompanhou as discussões das seguintes comissões do Comitê Brasileiro da Construção Civil:

- Comissão de estudo de prevenção de patologias na distribuição de água em edificações (CE 002:146.005): em 2017 foram realizadas 9 reuniões.
- Comissão de estudo de conservação de água em edificações (CE 002:146.004): em 2017 foram realizadas 12 reuniões.
- Comissão de estudos de Sistemas Prediais Hidráulico-sanitário para Água Fria e Água Quente (CE 002 146 003): em 2017 foi realizada uma reunião.

Reunião com empresas participantes do Programa: ao longo do ano a TESIS recebeu 06 visitas de fabricantes, participantes ou não, para esclarecer dúvidas referentes ao Programa, bem como para visitar as instalações laboratoriais da TESIS onde são realizados os ensaios.

3.2.3 Relação dos documentos emitidos

Relatórios de Auditoria: no ano de 2017 foram encaminhados 92 relatórios individuais e confidenciais apresentando os resultados obtidos nas verificações realizadas nas amostras de bacias sanitárias e tanques coletados durante as visitas de auditoria.

Alertas de reprovação: no ano de 2017 foram encaminhados 23 e-mails alerta.

Relatórios Setoriais: trimestralmente, a TESIS elabora Relatórios Setoriais apresentando o panorama do setor, com base nos resultados obtidos nas amostras coletadas durante as visitas de auditoria e adquiridas em revendas localizadas em diversos pontos do país. Ao longo de 2017 foram emitidos 04 Relatórios Setoriais, descritos a seguir:

- Relatório Setorial nº69, emitido em março de 2017;
- Relatório Setorial nº70, emitido em maio de 2017;
- Relatório Setorial nº71, emitido em setembro de 2017;
- Relatório Setorial nº72, emitido em dezembro de 2017.

Envio de atestados de qualificação: esses atestados foram encaminhados às empresas relacionadas como qualificadas nos relatórios setoriais nº 69, nº 70, nº 71 e nº 72.

Ata de reunião: foram elaboradas e emitidas pela TESIS as atas das 6 reuniões setoriais realizadas em 2017.

Elaboração de propostas para participação no Programa: durante 2017 foram encaminhadas 02 propostas para as empresas que demonstraram interesse em ingressar no Programa Setorial da Qualidade.

Relatórios técnicos de conclusão de período de credenciamento: durante 2017 foi encaminhado 1 relatório técnico de conclusão de período de credenciamento com o objetivo de apresentar a avaliação da empresa durante seu período de credenciamento junto ao Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias para Sistemas Prediais.

Relatórios técnicos: em 2017 a TESIS elaborou para as empresas participantes do “**Estudo que avalia a possibilidade de reduzir o volume de água das bacias sanitárias**” um Relatório Técnico com o objetivo de apresentar suas etapas, resultados obtidos e conclusões referentes à etapa laboratorial e de campo do referido estudo.

3.3 Evolução do setor

INDICADORES DE CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA:

Em 2010 o Programa iniciou um estudo para estabelecer alguns indicadores setoriais de consumo de água e de energia na produção de louças sanitárias. O objetivo era criar um banco de dados setorial, permitindo que cada unidade fabril de empresa participante tivesse conhecimento da sua posição em relação às demais fábricas do setor, estimulando ações de redução do consumo.

Inicialmente houve discussão para estabelecer quais os indicadores mais adequados, ficando definidos os seguintes indicadores:

- Consumo de água: litros de água por kg de louça vendável
- Consumo de energia: kWh por kg de louça vendável

Ou seja, para o cálculo de ambos os indicadores são desconsideradas as peças com defeito e que serão descartadas ou que retornarão para a produção.

Definidos os indicadores, os primeiros resultados foram levantados em 2012. Entretanto, notou-se grande disparidade entre as médias das unidades fabris, o que levou a uma análise detalhada dos dados, com reuniões individuais com as empresas. Verificou-se que a disparidade entre os resultados foi gerada por diferenças nos métodos de cálculos. Entre essas diferenças estavam:

- Algumas unidades fabris consideravam somente água fornecida pela concessionária, outras contabilizavam água de outras fontes, como poços e reuso;
- Algumas empresas incluíam no cálculo consumo de escritórios e centros de distribuição situados fora das unidades, outras empresas desconsideravam esse consumo;
- Algumas empresas possuem, na mesma instalação, mais de um tipo de negócio, como louças e metais por exemplo.

Houve intenso trabalho do Programa para garantir que todas as empresas utilizassem a mesma base para o cálculo e, a partir de 2013, todas as empresas passaram a apurar os indicadores da mesma forma:

- Considera-se o consumo de água proveniente das concessionárias e o consumo de água proveniente de poços.
- Caso uma unidade fabril possua, nas suas instalações, dois negócios distintos, adota-se a divisão já considerada pela área contábil da empresa;
- São contabilizados os gastos de água provenientes das atividades do escritório situado na mesma localização da unidade fabril.

Com a apuração desses indicadores verificou-se uma redução do consumo ao longo do acompanhamento. Como não há meta de consumo, o que se exige das empresas é exclusivamente a apuração dos indicadores. Como é apresentado no Gráfico 1, a verificação dos indicadores de consumo junto à comparação com os indicadores das demais unidades fabris do setor já faz com que as empresas reduzam seu consumo de água e energia.

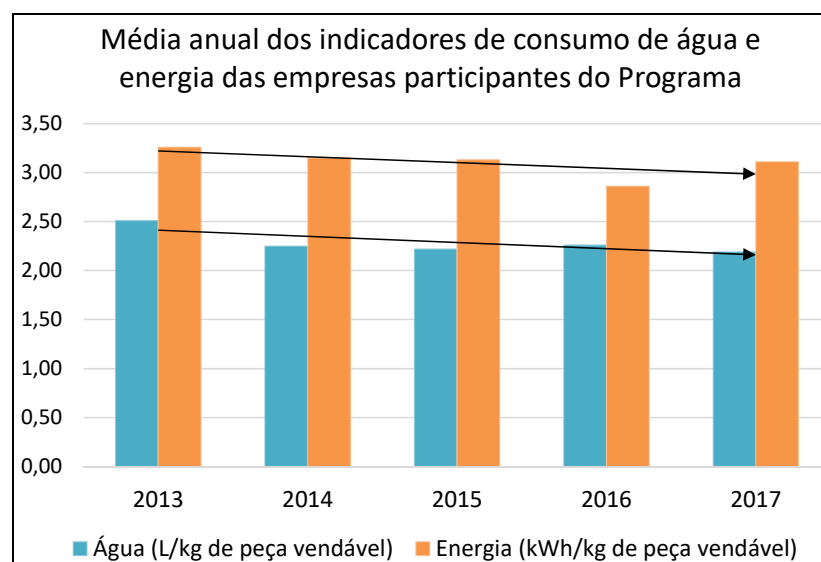


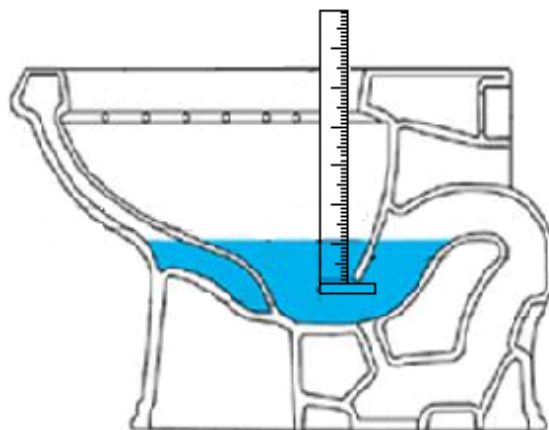
Gráfico 1 – Evolução dos indicadores de água e energia das empresas participantes do Programa

Diagnóstico para ampliação dos critérios de qualificação e não conformidade

Em 2017 foi realizado um diagnóstico com o objetivo de ampliar os requisitos considerados critérios de não conformidade no Programa. Nesta análise concluiu-se que as amostras de marcas acompanhadas pelo Programa eram comumente reprovadas no requisito de estanqueidade da caixa de descarga (conforme ABNT NBR 15491:11). Além das reprovações observadas, ressaltou-se em discussões com os fabricantes que se trata de um requisito cujo não atendimento interfere diretamente no consumo de água da bacia sanitária – que pode estar aumentando sem que o usuário note de imediato. A partir dessas discussões foi definido que o requisito de estanqueidade da caixa de descarga passaria a ser considerado critério de não conformidade no Programa a partir do Relatório Setorial nº 71, emitido em setembro/17.

Em caráter informativo, desde junho de 2015 o Programa tem realizado regularmente o ensaio previsto na ASME A112.19.14 (Six-liter water closets equipped with a dual flushing device) referente à reposição do fecho hídrico na descarga parcial nas amostras de bacia sanitária com caixa acoplada e duplo acionamento coletadas em auditoria. O ensaio é realizado de maneira análoga ao ensaio de reposição do fecho hídrico previsto na ABNT NBR 15097, porém verifica-se essa reposição quando acionada a descarga parcial.

No ano de 2016 a TESIS enviou para cada empresa o histórico de avaliação dos ensaios de reposição do fecho hídrico na descarga parcial e desde então as empresas têm recebido os resultados deste ensaio nos Relatórios de Auditoria. No final de 2016 foi acordado que este ensaio seria incluído como critério de qualificação para as empresas participantes do PSQ a partir do Relatório Setorial nº 71, emitido em setembro/17. Ressalta-se que este requisito já consta no projeto de norma que substituirá a ABNT NBR 15097, e deverá ser publicado em 2018.



INDICADORES DE CONFORMIDADE SETORIAL:

A Figura 2 a seguir apresenta a evolução do Indicador de Conformidade Setorial.

EVOLUÇÃO DO INDICADOR DE CONFORMIDADE SETORIAL

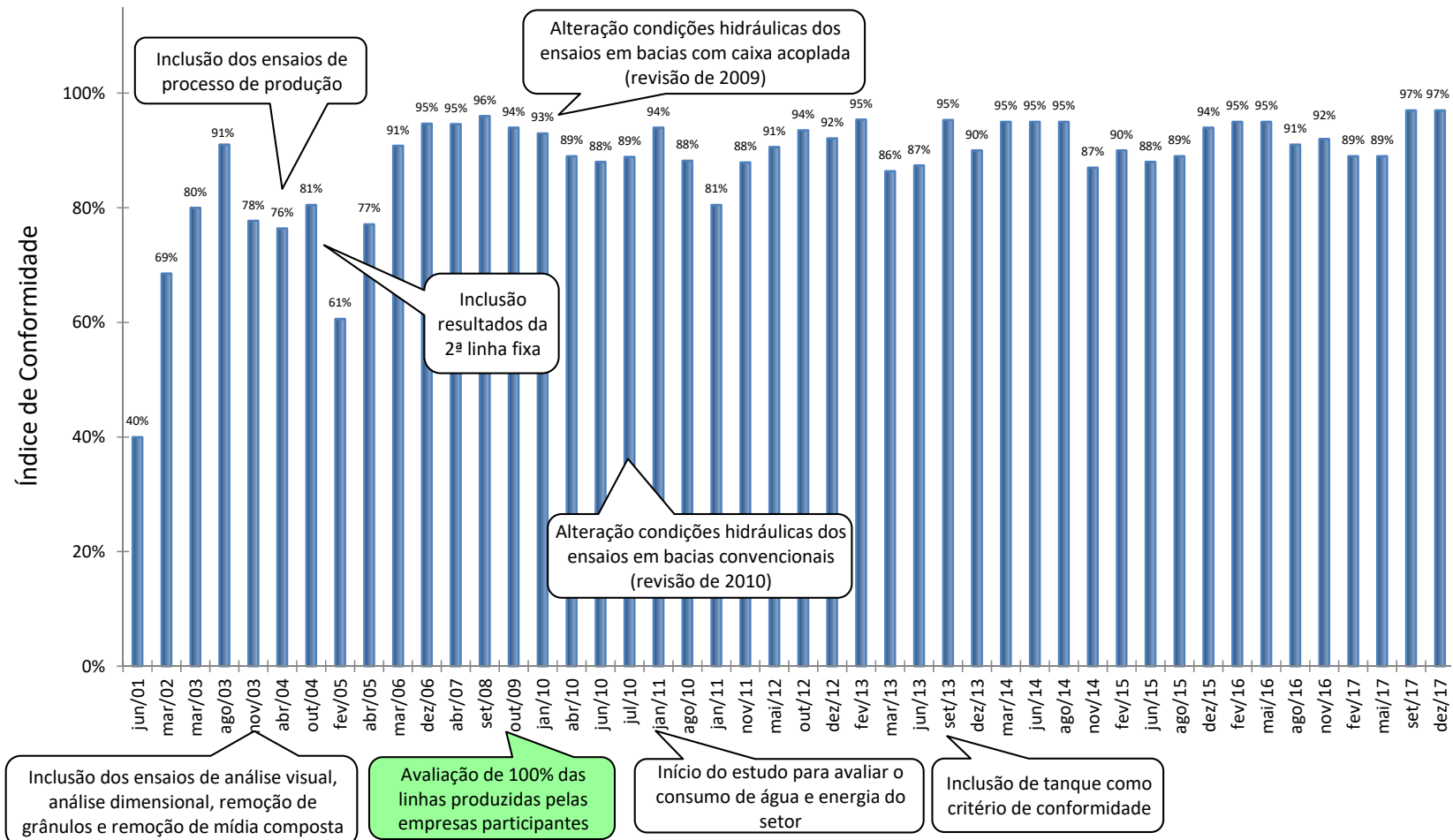
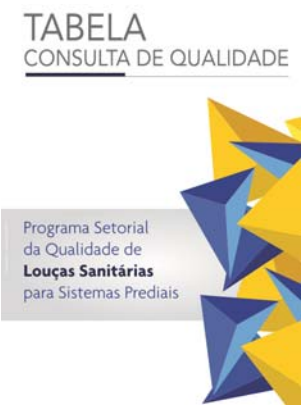


Figura 2 - Evolução do Indicador de Conformidade Setorial

3.4 ATIVIDADES INSTITUCIONAIS

Atividades institucionais são aquelas que promovem a divulgação e a oficialização dos Programas Setoriais da Qualidade, junto a organismos oficiais e ao meio técnico. A seguir são apresentadas as atividades institucionais no período abordado pelo presente relatório.

– Emissão do Relatório da Qualidade



Como forma de divulgação do Programa, em 2017 a ASFAMAS passou a emitir o Relatório da Qualidade. Este material, atualizado a cada emissão do Relatório Setorial, apresenta não só a relação de empresas qualificadas como também a de não conformes, e esclarece que as revendas também são responsáveis pela qualidade dos produtos que comercializam. O arquivo digital atualizado é enviado trimestralmente aos fabricantes, que podem imprimir o arquivo e enviar para seus clientes.

- Atualização do site do PBQP-H e ASFAMAS: em 2017 foram publicados nos sites do PBQP-H e ASFAMAS os Relatórios Setoriais nº69, nº70, nº71 e nº72 e demais documentos necessários para a divulgação no site do PBQP-H. Os endereços dos sites que disponibilizam esses documentos são: <http://pbqp-h.cidades.gov.br/> e <http://www.asfamas.org.br>.
- Atualização do site do CDHU (Programa QualiHab): Em 2017 a TESIS enviou ao CDHU as relações das empresas qualificadas nos Relatórios Setoriais nº69, nº70, nº71 e nº72 no Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias para Sistemas Prediais. Esta relação atualizada pelo último Relatório Setorial emitido está disponível no site do CDHU e pode ser acessadas no seguinte endereço: <http://www.cdhu.sp.gov.br/producao-new/qualihab.asp>.

4 AÇÕES PROGRAMADAS PARA 2018

Neste item são apresentadas sucintamente as atividades já programadas pelo setor para 2018.

Ações de suporte à normalização e ao plano de normalização setorial:

Continuar acompanhado as discussões de revisão referentes ao CB 178 - Comitê Brasileiro de Componentes para Sistemas Hidráulicos Prediais, assim como outras normas de interesse do setor que venham a ser discutidas.

O Programa acompanhará também as discussões das seguintes Comissões de Estudo:

- ABNT/CB-02/CE-02:146.03-003 – Comissão de Estudo de Sistemas Prediais de Água Fria e Água Quente;

- ABNT/CB-02/CE-002:146.004 – Comissão de estudo de conservação de água em edificações;
- ABNT/CB-02/CE0002:146.005 – Comissão de estudo de prevenção de patogenias na distribuição de água em edificações;
- ABNT/CEE- 077 – Comissão de Água de Chuva;
- ABNT/CB-040/CE-40:000.001 – Comissão de Estudo de Edificações e Meio.

Atividades de avaliação de conformidade, evolução do setor e do Indicador de Conformidade

Para o ano de 2018 estão previstas as seguintes atividades:

- Continuar o estudo que está avaliando a possibilidade de redução do volume de funcionamento das bacias sanitárias.
- Trabalhar na avaliação dos indicadores de consumo de água e energia, visando uma publicação técnica.
- Realizar 06 reuniões regulares em 2018.
- Suporte técnico aos participantes do Programa no que se refere ao esclarecimento de dúvidas sobre o Programa e sobre os métodos de ensaio.
- Disponibilizar as instalações da TESIS às instituições vinculadas ao PBQP-H, CEF, CDHU, INMETRO, etc.
- Atualizar permanentemente as informações contidas nas páginas do PBQP-H e da CDHU.
- Acompanhar as metas estabelecidas pelo setor junto ao PBQP-H e à CDHU.
- Possibilitar às empresas que queiram participar o acesso às informações sobre o Programa, como estabelece o documento SQ/IT049 - Condições de credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade de Louças Sanitárias para Sistemas Prediais.