

Entidade Setorial Nacional Mantenedora



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES
DE MATERIAIS PARA SANEAMENTO

Av. Queiroz Filho, 1700
Torre B – Conjunto 407 – Condomínio Villa Lobos Office Park
Vila Hamburguesa | São Paulo | SP
Fone: +55 (11) 3021 8026
site: <http://www.asfamas.org.br> / e-mail: asfamas@asfamas.org.br



SiMaC

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

**FUNDAMENTOS DO PROGRAMA GARANTIA DA QUALIDADE DE
TUBOS E CONEXÕES DE PVC PARA INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
PREDIAIS (PGQ1-IP)**

Emissão
Dezembro/2017

SQ/IT028 - Fundamentos do Programa Garantia da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais (PGQ1-IP)

Rev. 08 – Dezembro/2017

SUMÁRIO

- 1 Introdução
- 2 Normas de referência do Programa
- 3 Documentos complementares
- 4 Conceituação
- 5 Requisitos do Programa Setorial da Qualidade
- 6 Atividades de normalização
- 7 Auditorias

1 Introdução

O presente documento tem como objetivo estipular as condições técnicas e divisão de responsabilidades do Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais (PGQ1-IP).

Visando uniformizar a linguagem utilizada no Programa Setorial da Qualidade, inicia-se o documento com uma conceituação dos termos comumente utilizados em qualidade.

A seguir, abordam-se os requisitos do Programa Setorial da Qualidade, abrangendo as responsabilidades de cada uma das partes envolvidas.

Em seguida, serão abordadas as atividades de normalização e as realizadas no âmbito do Programa. Finalmente, abordam-se a avaliação da conformidade e os critérios para classificação das empresas, bem como os relatórios elaborados e as reuniões setoriais no âmbito do Programa.

2 Produtos alvo e propriedades avaliadas

São os produtos alvo do Programa:

- Tubos de PVC para água fria e para esgoto sanitário
- Conexões de PVC para água fria:
 - Tê DE (20, 25, 32 e 50);
 - Joelho 90° DE (20, 25, 32 e 50);
 - Joelho 45° DE 32;
 - Luva Soldável DE (20, 25, 32 e 50).

- Conexões de PVC para esgoto sanitário:
 - Tê DN (50 e 100);
 - Joelho 90° DN (40, 50, 75 e 100);
 - Junção Simples DN (50, 75 e 100);
 - Joelho 45° DN(50, 75 e 100);
 - Luva Simples DN (50, 75 e 100).

São considerados produtos alvo todos os Tubos e Conexões acima designados, produzidos, importados, comercializados ou distribuídos pela empresa participante, em todas as marcas de sua propriedade ou de terceiros, em todas as unidades fabris.

As propriedades avaliadas descritas a seguir são as especificadas na NBR 5648 e 5688:

- 1) Tubos de PVC para sistemas hidráulicos prediais**
- ✓ **Análise dimensional e marcação** (água fria/esgoto);
 - ✓ **Teor de cinzas** (água fria/esgoto);
 - ✓ **Temp. de amolecimento “Vicat”** (água fria/esgoto);
 - ✓ **Resist. À pressão hidrost. Interna de curta duração** (esgoto DN50/DN100 e água fria DE20/DE25/DE50);
 - ✓ **Classe de rigidez** (esgoto DN100/DN150/DN200);
 - ✓ **Estabilidade dimensional** (água fria DE25 e esgoto DN100);
 - ✓ **Desemp. Da junta soldável** (água fria DE40/DE50);
 - ✓ **Comportamento da junta** (esgoto DN100);
 - ✓ **Efeito sobre a água** (água fria);
 - ✓ **Verificação da presença de chumbo** (água fria/esgoto);
 - ✓ **Resist. Ao impacto a 0°C** (água fria DE20/DE25/DE50 e esgoto DN40/DN50/DN75/DN100).
- 2) Conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais**
- ✓ **Análise dimensional** (água fria e esgoto);
 - ✓ **Verif. Do comportamento ao calor** (água fria e esgoto);
 - ✓ **Verif. Do comport. Ao achatamento** (água fria e esgoto);
 - ✓ **Temp. de amolecimento “Vicat”** (água fria e esgoto);
 - ✓ **Efeito sobre a água** (água fria).

3 Documentos de referência do programa

3.1 Normas e regulamentos técnicos

Os requisitos normativos avaliados pelo Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais (PGQ1-IP) estão apresentados nos seguintes documentos normativos:

ABNT NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos;

ABNT NBR 5688:2010 - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação – Requisitos;

Regimento Geral do Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMaC).

3.2 Documentos complementares

ABNT NBR ISO/IEC 17000 - Avaliação de conformidade – Vocabulário e princípios gerais;

ABNT NBR ISO 9000 - Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário;

SQ/IT029 - Condições para o credenciamento de fabricantes junto ao Programa da Garantia da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais (PGQ1-IP)

Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se que sejam verificadas as edições mais recentes das normas citadas nesse documento.

4 Conceituação

As definições apresentadas neste documento estão em conformidade ao regimento do Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos – SiMaC, do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H do Ministério das Cidades do Governo Federal, conforme portaria nº570/12, publicada em 27/11/2012 no Diário Oficial da União e seguem as definições estabelecidas pela ABNT NBR ISO/IEC 17000 e pela ABNT NBR ISO 9000.

4.1 Qualidade

A totalidade das características e formas de um produto ou serviço que é capaz de atender a uma dada necessidade. (ABNT NBR ISO 9000 itens 3.1.1; 3.5.1 e 3.1.2).

4.2 Controle da qualidade

Atividades coordenadas para controlar os produtos com foco na verificação da conformidade do produto à sua definição ou especificação (ABNT NBR ISO 9000 itens 3.2.8 e 3.2.10).

4.3 Confiabilidade metrológica

Conjunto de técnicas e de procedimentos que permitem estabelecer a comprovação metrológica (ABNT NBR ISO 9000 item 3.10.3). Esses resultados, portanto, passam a merecer fé, tanto no aspecto técnico como legal.

4.4 Garantia da qualidade

Ações planejadas ou sistemáticas necessárias para prover a adequada confiança que um item ou serviço atenderá, satisfatoriamente, aos seus objetivos. Tais ações devem envolver uma contínua comparação da adequação e efetividade com o Programa Setorial da Qualidade, com vistas a acionar medidas corretivas quando necessárias. Para um produto ou serviço especificado, isso envolve verificação, auditoria e avaliação dos fatores da qualidade que afetam as especificações, produção, inspeção e uso do produto ou serviço (ABNT NBR ISO 9000 itens 3.1.2, 3.2.8 e 3.2.11).

4.5 Programa Setorial da Qualidade

Planejamento de atividades e ações de forma a atingir os objetivos relacionados em 5.1. Esse planejamento envolve atividades como:

- Revisões normativas permanentes;
- Realização periódica de auditorias em fábricas, revendas, canteiros de obra, empresas de

saneamento e qualquer outro local passível de se obter o produto pronto para consumo;

- Realização sistemática de ensaios para avaliação da conformidade dos produtos;
- Estabelecimento de etapas evolutivas para melhoria da qualidade do setor.

4.6 Auditoria da qualidade

Processo sistemático, independente e documentado, para obter registros, afirmações de fatos ou outras informações pertinentes e avaliá-los de maneira objetiva para determinar a extensão na qual os requisitos especificados são atendidos (ABNT NBR ISO/IEC 17000 item 4.4).

4.7 Sistema da qualidade

Estrutura organizacional, divisão de responsabilidades, procedimentos, processos e recursos para implementar a qualidade (ABNT NBR ISO 9000 item 3.2.3).

4.8 Conformidade

Atendimento de uma linha de produtos aos requisitos especificados pelas normas técnicas de referência do Programa Setorial da Qualidade (ABNT NBR ISO 9000 3.6.1).

4.9 Empresa

No âmbito do Programa Setorial da Qualidade, é entendido como empresa o conjunto de responsáveis pela produção, comercialização, importação ou distribuição de um produto com uma marca ou combinações de marcas. Dentro da definição acima, incluem-se os seguintes casos:

- A empresa é responsável pela conformidade dos produtos que fabrica ou importa, mas que são comercializados ou distribuídos com marcas de terceiros;
- A empresa é responsável pela conformidade dos produtos que comercializa ou distribui, mas que são importados ou fabricados por terceiros;
- Caso a empresa possua mais de uma unidade fabril, a análise da conformidade da empresa é feita a partir da conformidade dos produtos fabricados em todas as suas unidades fabris, mesmo que cada uma destas unidades fabris tenha um CNPJ distinto;
- Caso a empresa produza, distribua ou comercialize produtos de diversas marcas, a análise da conformidade da empresa é feita a partir da conformidade de todos estes produtos; ou seja, para que a empresa seja considerada “qualificada”, é necessário que os produtos de todas as marcas produzidas, importadas, comercializadas ou distribuídas por ela estejam em conformidade com os requisitos especificados nas normas de referência do Programa;
- Caso empresas distintas tenham um único controle das suas operações (ou pertençam a um mesmo Grupo Empresarial), serão entendidas pelo Programa como fazendo parte de um mesmo grupo e, portanto, para que estejam em conformidade com o Programa, é necessário que todos os produtos fabricados, importados, comercializados ou distribuídos por estas empresas estejam em conformidade com os requisitos especificados nas normas de referência do Programa.

Em todos os casos a classificação da empresa como “qualificada” será realizada a partir dos resultados dos ensaios dos produtos alvo (de mesma marca ou combinação de marcas), independente do local de coleta ou de fabricação.

4.10 Não-conformidade

Não atendimento de pelo menos um produto abordado pelo Programa a um ou mais requisitos especificados pelas normas técnicas de referência do Programa Setorial da Qualidade (ABNT NBR

ISO 9000 item 3.6.2).

4.11 Não-conformidade eventual

Não atendimento eventual de pelo menos um produto abordado pelo Programa a um ou mais requisitos especificados pelas normas técnicas de referência do Programa Setorial da Qualidade.

4.12 Não-conformidade sistemática

Não atendimento sistemático de pelo menos um produto abordado pelo Programa a um ou mais requisitos especificados pelas normas técnicas brasileiras de referência do Programa Setorial da Qualidade. A não conformidade sistemática é caracterizada pela existência de um banco de dados construído a partir de resultados não conformes, obtidos de amostras coletadas em revendas, canteiros de obra, empresas de saneamento ou fábricas, pertencentes às empresas que participam ou não do Programa.

4.13 NTE (Norma Técnica de Empresa)

Norma técnica desenvolvida em consenso com as empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade, com base em estudos técnicos, experimentações e normas internacionais. No âmbito do Programa Setorial da Qualidade pode substituir a Norma Brasileira como referência para a realização das avaliações, pois sempre representa uma proposta de melhoria para a Norma Brasileira, ou então uma proposta de texto-base para uma norma ainda inexistente. É elaborada nos padrões da ABNT.

4.14 Não conformidade crítica

Trata-se do não atendimento aos regulamentos e procedimentos do Programa, ou do não atendimento de pelo menos um produto abordado pelo Programa a um ou mais requisitos especificados pelas normas técnicas brasileiras de referência, em níveis muito aquém aos limites estabelecidos nesses documentos. São consideradas não conformidades críticas:

- não permitir as auditorias em fábrica /ou em centro de distribuição, qualquer que seja o local de coleta dos produtos alvo;
- não informar todas as unidades fabris, centros de distribuição ou todos os locais da fábrica em que os produtos são estocados;
- não encaminhar as amostras coletadas pelos auditores;
- adulterar as amostras coletadas pelos auditores;
- não informar a Entidade Gestora Técnica (EGT) todos os produtos, alvos do Programa, importados, produzidos, distribuídos e/ou comercializados pela empresa, sendo as marcas comercializadas ou não sob sua administração;
- constatação da fabricação de produtos alvo, cujos resultados das amostras coletadas nas unidades fabris sejam muito distintos dos resultados das amostras coletadas nos locais em que os produtos são disponibilizados aos usuários (esses últimos, resultados de reprovação);
- fabricação ou comercialização de tubos e/ou conexões que, mesmo não sendo apresentados como instalações hidráulicas, são comercializados como instalações hidráulicas pelas revendas e apresentam resultados bem aquém dos valores mínimos especificados na normalização técnica adotada pelo Programa Setorial da Qualidade.

- constatação da fabricação de produtos alvo com resultados de não conformidade nos requisitos críticos detalhados nos itens 4.14.1, 4.14.2, 4.14.3 e 4.14.4 para tubos e no item 4.14.5 para conexões. Para os produtos auditados nas unidades fabris, centros de distribuição, em revendas, canteiros de obra ou empresas de saneamento, a confrontação com os valores apresentados nas Tabelas abaixo é feita considerando-se cada auditoria, conforme abordado em 7.2.

4.14.1 Lotes de tubos com espessura mínima média de parede inferior a dez centésimos de milímetro ao valor especificado na Norma de Referência do Programa, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Máxima espessura mínima média para consideração como não-conformidade crítica

Máxima espessura mínima média para consideração como não-conformidade crítica (mm)	
DE	Tubos para água fria
20	1,40
25	1,60
32	2,00
40	2,30
50	2,90
60	3,20
75	4,10
85	4,60
110	6,00
DN	Tubos para esgoto sanitário
40	1,10
50	1,50
75	1,60
100	1,70
150	2,50
200	3,40

4.14.2 Compostos com teores de cinzas superiores a 1,2% ao valor limite especificado nas normas de referência do Programa, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Teor de cinzas para consideração como não conformidade crítica

Teor de cinzas para consideração como não-conformidade crítica (%)
Tubos para água fria
9,2
Tubos para esgoto sanitário
11,2

4.14.3 Tubos que rompem quando submetidos às pressões hidrostáticas especificadas nas normas de referência do Programa em tempos iguais ou menores dos apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Tempo máximo de ruptura no PHI para consideração como não conformidade crítica

PHI – Tempo máximo de ruptura para consideração como não-conformidade crítica (min.)*
4 (especificação 6 min.) ou 45 (especificação 60 min.)

* todos os 3 corpos-de-prova.

4.14.4 Tubos de PVC-U de série normal para esgoto sanitário DN 100, 150 e 200 que apresentem classe de rigidez igual ou menor a 1300Pa, em todos os corpos de prova, quando submetidos à deformação especificada na norma de referência do Programa;

4.14.5 Conexões: análise dimensional, comportamento ao calor e/ou comportamento ao achatamento durante dois trimestres consecutivos para os seguintes tipos de conexões, conforme Tabela 4:

Tabela 4 – Tipo de conexões consideradas na avaliação de não conformidade crítica

Água fria	Esgoto sanitário
Tê DE (20, 25, 32 e 50)	Tê DN (50 e 100)
Joelho 90° DE (20, 25, 32 e 50)	Joelho 90° DN (40, 50, 75 e 100)
Joelho 45° DE 32	Junção Simples DN (50, 75 e 100)
Luva DE (20, 25, 32 e 50)	Joelho 45° DN (50, 75 e 100)
	Luva Simples DN (50, 75 e 100)

5 Requisitos do Programa Setorial da Qualidade

Os requisitos do Programa Setorial da Qualidade dependem dos documentos técnicos que são utilizados como base do Sistema de Garantia da Qualidade.

Neste Programa são utilizados os documentos relacionados no item 3.

5.1 Objetivos da qualidade

Os objetivos do PGQ1-IP, quanto à qualidade são:

- a) Atingir e manter a qualidade dos produtos, segundo as especificações das normas técnicas de referência do Programa, de forma a atender às necessidades dos usuários;
- b) Prover de confiança os participantes do Programa de que a qualidade pretendida está sendo atingida e mantida;
- c) Prover de confiança os compradores dos produtos de que a qualidade pretendida está sendo alcançada e mantida nos produtos fornecidos;
- d) Fornecer informações que permitam o efetivo combate à não-conformidade sistemática.

5.2 Responsabilidades dos participantes do Programa

Para cumprir os objetivos anteriormente colocados, o PGQ1-IP tem a seguinte divisão de responsabilidades:

5.2.1 ASFAMAS – Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais para Saneamento

A ASFAMAS é a entidade implementadora do PGQ1-IP. Suas atribuições são:

- Divulgar o Programa e seus resultados;
- Representar institucionalmente o Programa como, por exemplo, no Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H e no QUALIHAB da Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo – CDHU. É permitida para a associação, através de seu “site”, a indicação de participação no Programa Setorial da Qualidade, incluindo o uso do “link” para o “site” do PBQP-H;
- Sensibilizar instituições que ainda não utilizam o Programa a fazê-lo;
- Atuar no combate a não conformidade sistemática;
- Representar institucionalmente o Programa junto a empresas não participantes quando da intenção de credenciamento e informações divulgadas no âmbito do Programa;
- Arcar financeiramente para a implementação do Programa;
- Descredenciar fabricantes participantes do Programa, quer por sua não conformidade técnica ou pela inadimplência financeira;
- Atuar na normalização dos produtos alvo do Programa.

5.2.2 Entidade Gestora Técnica (EGT)

A Entidade Gestora Técnica (EGT) é a entidade de terceira parte responsável pela gestão técnica, pelas auditorias e inspeção das empresas participantes do Programa PGQ1-IP. Suas atribuições são:

- Recomendar a ASFAMAS para o credenciamento dos fabricantes tecnicamente conformes;
- Recomendar a ASFAMAS o descredenciamento dos fabricantes tecnicamente não-conformes;
- Avaliar os tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais, ou adquiridos como tubos de PVC;
- Acompanhar a continuidade da conformidade;
- Executar as auditorias;
- Realizar as coletas de produto;
- Salvar o sigilo de informações confidenciais obtidas durante suas operações;
- Ter equipe de técnicos treinados, com familiaridade em métodos de ensaio e procedimentos de produtos, bem como com conhecimentos de técnicas de inspeção, garantia de qualidade e métodos de produção;

- Possuir local para armazenamento e recebimento de amostras do mercado e das fábricas. As amostras devem ficar armazenadas em locais que não prejudiquem as propriedades dos tubos e conexões, durante o tempo necessário para consubstanciar o combate a não conformidade sistemática realizado pelo PGQ1-IP;
- Trabalhar em conjunto com a ASFAMAS;
- Coordenar os procedimentos de inspeção, interpretação de relatórios e normalizações técnicas;
- Estar apto a elaborar relatórios adequados e manter os dados organizados;
- Ser responsável pelas informações técnicas contidas nos relatórios de sua autoria. Dentre os relatórios elaborados pela Entidade Gestora Técnica (EGT) destacam-se os Relatórios Setoriais (em que as empresas são classificadas como “qualificadas”, “não qualificadas” ou “não conformes”) e os Relatórios de Análise de Conformidade, utilizados para consubstanciar as denúncias contra as empresas que, sistematicamente, fabricam e/ou comercializam tubos ou conexões para sistemas hidráulicos prediais em não conformidade técnica;
- Ser responsável, em todo documento de sua autoria que contenha a relação de empresas qualificadas, por incluir claramente os produtos-alvo avaliados, bem como as normas técnicas e de referência do Programa e os requisitos dessas normas que foram verificados no escopo da avaliação.
- Atualizar trimestralmente a classificação das empresas participantes do Programa e tornar pública tal classificação através dos relatórios setoriais que são disponibilizados no site da Entidade Gestora Técnica (EGT) (www.thesis.com.br), no site do PBQP-H (pbqp-h.cidades.gov.br), dentre outros.
- Formalizar alterações, exclusões ou inclusões de requisitos, produtos alvo, normas técnicas, regulamentos e portarias às empresas participantes do Programa, em reuniões setoriais, conforme item 7.4, convocadas com antecedência de 7 (sete) dias. As decisões, deliberações e prazos para cumprimento das novas exigências devem ser registradas nas atas de reunião.
- Enviar amostras para ensaio, após a descaracterização das mesmas;
- Apoiar tecnicamente os gestores do Programa;
- Efetuar o acompanhamento dos ensaios em laboratórios próprios ou institucionais do Programa, de forma a garantir o cumprimento de prazos e ajustes de métodos de ensaio, quando necessário;
- Coordenar Programas Interlaboratoriais relativos aos produtos alvo do Programa;

A Entidade Gestora Técnica (EGT) não deve ter interesses comerciais envolvidos diretamente com as atividades comerciais dos participantes, relativas aos produtos alvo do PGQ1-IP.

5.2.3 Fornecedores de matérias-primas

Os fornecedores de matérias-primas fazem parte do PGQ1-IP, cumprindo com as seguintes atribuições:

- Prover financeiramente o Programa;
- Somente fornecer matérias-primas que atendam aos requisitos estabelecidos nas normas técnicas de referência do Programa;
- Ser um agente de divulgação e sensibilização para que novas empresas venham a fazer parte do Programa;
- Apoiar as atividades laboratoriais do Programa.

5.2.4 Empresas que importam, fabricam, comercializam e/ou distribuem tubos e/ou conexões de PVC

As empresas que importam, fabricam, comercializam e/ou distribuem e tubos e/ou conexões de PVC são responsáveis por garantir a qualidade dos produtos. Para isso eles devem se comprometer, através de acordo, a cumprir com as seguintes atribuições:

- Prover financeiramente o Programa;
- Somente produzir, importar, distribuir e/ou comercializar tubos e/ou conexões de PVC constantes do Programa que atendam aos requisitos estabelecidos nas normas ABNT e nas Normas Técnicas de Empresa (NTEs) adotadas pelo Programa;
- Implementar as ações necessárias para cumprimento das decisões registradas em ata de reunião relativas a mudanças em relação aos produtos alvo, requisitos ou documentos referenciais do Programa;
- Implementar ações que impeçam que tubos e/ou conexões (fabricados ou comercializados pela empresa) que não atendam à normalização técnica do Programa Setorial da Qualidade sejam utilizados em instalações hidráulicas prediais;
- Controlar a qualidade das matérias-primas utilizadas no seu processo;
- Manter registro de reclamações referentes ao desempenho dos produtos alvo do Programa;
- Tomar as medidas apropriadas para sanar os problemas reclamados nos produtos-alvo do Programa e documentá-las;
- Manter controle da qualidade em suas instalações que inclua atividades de ensaios e inspeções contínuas dos produtos;
- Permitir as auditorias feitas pela Entidade Gestora Técnica (EGT);
- Não utilizar o nome da Entidade Gestora Técnica (EGT), sua marca ou logotipo, sem a expressa autorização por escrito da Entidade Gestora Técnica (EGT);
- Não utilizar a sua qualificação no Programa Setorial, de forma indevida, por exemplo, para demonstração da conformidade de produtos que comercializa, importa, produz ou distribui que não são avaliados pelo Programa ou para demonstração da conformidade de características ou propriedades não especificadas nas normas de referência do Programa Setorial;
- Manter a Entidade Gestora Técnica (EGT) atualizada com informações quanto à:
 - Todos os produtos, alvos do Programa, importados, produzidos, distribuídos e/ou comercializados pela empresa sendo a marca ou combinações de marcas comercializadas ou não sob sua administração;
 - Alteração no controle societário da empresa;
 - Todos os produtos, alvos dos demais Programas de Garantia da Qualidade implementados pela ASFAMAS-PVC, importados, produzidos, distribuídos e/ou comercializados pela empresa sendo marcas ou combinações de marcas comercializadas ou não sob sua administração;
 - Endereço de todas as suas fábricas que produzem os produtos alvos dos Programas, bem como dos locais de armazenamento dos produtos acabados;
 - Reclamações feitas à empresa referentes ao desempenho dos produtos alvo do Programa Setorial bem como as medidas para sanar os problemas reclamados;
 - Nome de pelo menos duas pessoas por fábrica, que serão os responsáveis pelo acompanhamento dos auditores;

- Nome dos responsáveis da empresa perante o Programa.
 - Se responsabilizar e arcar com os custos de envio à pela Entidade Gestora Técnica (EGT) da(s) amostra(s) coletada(s) pelo auditor, no prazo máximo de 7 (sete) dias, a contar da data da auditoria, quando a(s) amostra(s) não for (em) retirada(s) pelo auditor;
 - Não utilizar o logotipo do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat – PBQP-H de forma indevida, por exemplo, no produto, ou sua embalagem, ou mesmo em etiquetas e manuais que acompanham o produto;
 - Não omitir, durante a divulgação do Programa Setorial da Qualidade, informações referentes aos produtos auditados.

No caso de uma empresa desrespeitar qualquer uma das atribuições apresentadas, a mesma poderá ser considerada “não qualificada, ou, até mesmo, ser descredenciada do Programa.

No caso de uma empresa ser descredenciada pelo Programa por quaisquer questões técnicas constantes neste item, a mesma só poderá voltar a solicitar novo credenciamento após 6 meses a partir da data de seu descredenciamento.

No caso da empresa ser descredenciada por questões financeiras, a mesmo só poderá solicitar novo credenciamento depois de sanadas todas as suas pendências financeiras.

No caso da empresa ser descredenciada, classificada como não conforme ou desligada do Programa, a empresa deve interromper a utilização de todo material publicitário que contenha qualquer referência à sua participação no Programa Setorial da Qualidade.

Na hipótese da violação das obrigações contidas nesse item, a empresa poderá ser responsabilizada judicialmente pelas perdas e danos diretos e indiretos a que der causa, seja direta ou indiretamente.

As condições para que uma empresa possa se credenciar junto ao PGQ1-IP constam do documento SQ/IT029 - Condições para o credenciamento de fabricantes junto ao Programa da Garantia da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais (PGQ1-IP).

As empresas participantes do Programa devem manter a Entidade Gestora Técnica (EGT) informada sobre a aquisição ou implantação de novas unidades fabris. Esta informação deve vir acompanhada de documentos comprobatórios da data de aquisição e do início de operação das novas plantas industriais.

Após 90 dias da aquisição ou do início de operação (necessários para que a fábrica estabilize a sua produção), poderá ter início o “período de inserção” da unidade fabril junto ao Programa. Este período de inserção é opcional e deverá ser definido pela empresa participante do Programa.

O período de inserção junto ao Programa tem duração de 6 meses, com possibilidade de uma única prorrogação por mais 6 meses. Os requisitos adotados para a avaliação das marcas e empresas como não conformes deverão estar adequados já no primeiro trimestre. Ao final do período de inserção, todos os requisitos considerados pelo Programa deverão estar adequados para a qualificação do Grupo Econômico do qual as empresas fazem parte.

Enquanto a unidade fabril estiver no período de inserção, ela não será apresentada nas Tabelas “Relação de Empresas Participantes” em todos os Programas de Garantia da implementados pela ASFAMAS-PVC dos quais a empresa participar, tal qual é feito para as empresas em credenciamento.

Caso a empresa opte pela não realização do período de inserção, a nova unidade fabril passará imediatamente a ser relacionada na Tabela “Relação de Empresas Participantes” e será avaliada da mesma forma que as demais fábricas do Grupo Empresarial já participante do Programa.

Caso a empresa produza, importe, distribua ou comercialize produtos alvos dos demais Programas

de Garantia da Qualidade implementados pela ASFAMAS-PVC, a empresa deverá obrigatoriamente também se credenciar aos respectivos Programas.

5.2.5 Laboratório institucional

Os laboratórios utilizados pelo Programa devem cumprir às seguintes determinações:

- Possuir sistema da qualidade, que implica em ter técnicos treinados, gerente especializado, equipamentos adequados, calibração e manutenção periódicas, condições ambientais adequadas, condições adequadas de manuseio de corpos de prova e familiaridade com métodos de ensaio e procedimentos de produtos;
- Ausência de interesses comerciais envolvidos diretamente com as atividades comerciais do Programa;
- Ausência de influência externa;
- Não divulgar a terceiros, sob qualquer pretexto, por quaisquer meios, sem o consentimento formal da Entidade Gestora Técnica (EGT) informação privilegiada e confidencial, qualquer dado, metodologia, documentação, quer sejam de natureza técnica, comercial, jurídica ou pessoal, verbal ou escrita, que envolvam ensaios da Entidade Gestora Técnica (EGT) ou de seus clientes.
- Estar ciente que, durante o período de prestação dos serviços para a Entidade Gestora Técnica (EGT), é vedado:
 - Fornecer ou projetar produtos que fazem parte do escopo do Programa Setorial;
 - Aconselhar ou prestar serviços de consultoria às empresas participantes do Programa Setorial nas atividades relacionadas ao escopo do Programa.
 - Fornecer serviços que possam comprometer a confidencialidade, objetividade ou imparcialidade dos seus processos.
- Desenvolver suas atividades com total imparcialidade, de forma a não comprometer a idoneidade da Entidade Gestora Técnica (EGT) ou de empresa participante do Programa.
- Não aceitar, das partes envolvidas no Programa Setorial, qualquer tipo de lucro ou vantagem que possa comprometer a imagem da Entidade Gestora Técnica (EGT);
- Local para armazenamento e recebimento de materiais e para execução de ensaios;
- Estar preparado para trabalhar em conjunto com a Entidade Gestora Técnica (EGT);
- Ter integridade e manter sigilo de resultados e informações;
- Estar apto a elaborar relatórios adequados e manter os dados organizados;
- Permitir aos técnicos da Entidade Gestora Técnica (EGT) o acompanhamento ou suspensão dos ensaios;
- Ser acreditado pela CGCRE nos ensaios realizados pelo Programa.

6 Atividades de normalização

A gestão do PGQ1-IP envolve o desenvolvimento do plano de normalização setorial, onde são realizadas atividades como a elaboração de novas normas e da adequação contínua das normas existentes às necessidades do mercado e aos avanços tecnológicos.

A atividade de normalização inclui a elaboração de Normas Técnicas de Empresa (NTEs) que permitem validar seu conteúdo através de sua adoção como norma de referência do Programa Setorial da Qualidade, servindo futuramente como texto-base para as Normas Brasileiras. A adoção das Normas Técnicas de Empresa (NTEs) também permite a adequação prévia do setor aos requisitos que serão especificados pelas Normas Brasileiras.

7 Auditoria

Auditar a qualidade de uma linha de produtos consiste em examinar, inspecionar ou ensaiar os produtos cujas características a serem verificadas são previamente estipuladas nas especificações técnicas respectivas.

A Entidade Gestora Técnica (EGT) pode realizar auditorias nas fábricas e centros de distribuição dos participantes do Programa, em revendas de materiais de construção, empresas de saneamento ou em canteiros de obra. Estas auditorias são sempre realizadas com enfoque no produto final, ou seja, são verificadas as características dos tubos e/ou conexões como produto final ao mercado consumidor.

Devem ser realizadas, por fábrica, o número de auditorias que a Entidade Gestora Técnica (EGT) julgar necessário.

As auditorias não são notificadas, devendo a empresa estar disponível para receber o auditor da Entidade Gestora Técnica (EGT) a qualquer momento para a realização da auditoria na fábrica.

Durante a visita de auditoria em fábrica, são realizadas no mínimo as análises visual e dimensional dos tubos, e são coletadas amostras de tubos e/ou conexões para a realização de ensaios laboratoriais. Esta coleta deve ser executada sobre produtos levantados ao acaso no final da cadeia de fabricação - na produção, no estoque ou qualquer outro local na fábrica possível de se encontrar o produto final fornecido ao consumidor.

As auditorias realizadas em revendas de materiais de construção, canteiros de obra ou empresas de saneamento objetivam verificar se a qualidade dos tubos e/ou conexões disponibilizados aos usuários pelas empresas participantes do Programa é a mesma daquela verificada nas visitas em fábrica. Além disso, estas auditorias objetivam verificar a conformidade dos tubos e/ou conexões fabricados por empresas não participantes do Programa.

Nas auditorias realizadas em revendas de materiais de construção ou canteiros de obra, os auditores adquirem/coletam amostras que são encaminhadas à Entidade Gestora Técnica (EGT).

Nas auditorias em empresas de saneamento, o auditor realiza as análises visual e dimensional dos tubos, e pode coletar amostras para a realização de ensaios laboratoriais.

Os resultados dos ensaios, realizados nos Laboratórios Institucionais referem-se às amostras obtidas diretamente da produção ou estoque das empresas, adquiridas da rede de revendedores de materiais de construção, em empresas de saneamento ou em canteiros de obra.

7.1 Avaliação da conformidade

A avaliação da conformidade dos tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais é realizada através das análises dos resultados de avaliações dos produtos provenientes de auditorias em fábrica, em revendas de materiais para construção, em canteiros de obra e em empresas de saneamento.

Apenas as empresas que atenderem aos requisitos de tubos e conexões considerados para qualificação serão consideradas como “qualificadas” no PGQ1-IP - Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais. Ou seja, as empresas que não atenderem a uma das linhas – tubos ou conexões – conforme item 7.2. não serão apresentadas como empresas “qualificadas”.

A classificação das empresas fabricantes de tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais, é realizada conforme a seguir:

- **Empresas qualificadas:** empresas que participam do Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais e que:
 - estão em conformidade com os requisitos para tubos de PVC considerados para o critério de qualificação das empresas, caso produzam tubos de PVC para sistemas

- hidráulicos prediais e que;
 - apresentam um histórico de no mínimo 90% de conformidade das conexões de PVC avaliadas pelo Programa Setorial da Qualidade quanto aos requisitos considerados para o critério de qualificação das empresas, caso produzam conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais;
 - **Empresas não qualificadas:** empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade, cujos tubos e/ou conexões de PVC apresentaram reprovação durante dois trimestres consecutivos em relação a pelo menos um dos requisitos considerados para qualificação das empresas, ou que na avaliação global do trimestre de análise apresentaram não conformidades críticas descritas no item 4;
 - **Marcas não conformes:** marcas comerciais de tubos e/ou conexões para sistemas hidráulicos prediais de empresas que participam ou não do Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais. As marcas apresentadas são:
 - marcas comerciais cujos produtos, comercializados como tubos de PVC para instalações hidráulicas prediais não atendem a pelo menos um dos requisitos estabelecidos pelas Normas Brasileiras (análise dimensional, teor de cinzas, resistência à pressão hidrostática de curta duração e classe de rigidez), e
 - marcas comerciais de conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais que estão em não conformidade dimensional com as Normas Brasileiras. Estas marcas comerciais tiveram conexões auditadas no período ou apresentam histórico de não conformidade.
 - **Marcas de tubos que não são designadas em suas marcações como PVC, mas que foram adquiridas como tubos de PVC e não atendem a pelo menos um dos seguintes requisitos especificados pelas normas brasileiras:**
 - Resistência à pressão hidrostática interna de curta duração;
 - Classe de rigidez dos tubos para esgoto sanitário;
 - Efeito sobre a água dos tubos para água fria.
- **Empresas não avaliadas no período:** a empresa que tiver a sua produção ou comercialização paralisada durante dois trimestres consecutivos, de forma que o Programa não tenha como avaliar os produtos alvos, será retirada da relação de empresas participantes do Relatório Setorial. Haverá a inserção de uma observação explicitando que a empresa participante não está produzindo os produtos alvos considerados como critério de conformidade.

7.2 Critérios utilizados para classificação das empresas

- a) A avaliação das empresas fabricantes dos produtos-alvo do Programa é feita considerando-se as auditorias realizadas nas unidades fabris, em revendas de materiais de construção civil, em canteiros de obra (desde que tenham sido realizados ensaios laboratoriais) e em empresas de saneamento (desde que tenham sido realizados ensaios laboratoriais);
- b) Para que a auditoria seja considerada aprovada, é necessário que todos os produtos avaliados tenham sido aprovados em todas as verificações e ensaios realizados;
- c) Para que a unidade fabril seja aprovada no trimestre, é necessário que a quantidade de auditorias aprovadas seja superior ou igual à quantidade de auditorias reprovadas (caso aplicável). Estas auditorias podem ser feitas em produtos coletados na própria unidade fabril ou em revendas, canteiros de obra, empresa de saneamento, etc.;
- d) Para que a empresa seja aprovada no trimestre, é necessário que todas as suas unidades tenham sido aprovadas no trimestre;

- e) Caso uma empresa qualificada for reprovada em um trimestre, mas as não conformidades verificadas não forem consideradas críticas (conforme abordado no item 4), ela continuará sendo apresentada como “qualificada”, mas será alertada para a necessidade da implementação de ações corretivas imediatas;
- f) A empresa que for considerada reprovada em relação a qualquer requisito considerado pelo PGQ1-IP como critério para a qualificação das empresas, durante dois trimestres consecutivos será apresentada como “não qualificada”;
- g) A empresa que for considerada reprovada em relação a qualquer requisito considerado pelo PGQ1-IP como critério para qualificação das empresas durante três trimestres consecutivos, poderá ser apresentada como “não conforme”;
- h) A empresa poderá ser indicada como “não qualificada” ou até mesmo como “não conforme”, no trimestre de análise, caso seja constatada Entidade Gestora Técnica (EGT) qualquer não conformidade crítica, definida no item 4;
- i) Sempre que uma não-conformidade for identificada pela Entidade Gestora Técnica (EGT), a empresa será alertada através da carta de encaminhamento do relatório de auditoria, dos relatórios setoriais, e através de um "e-mail alerta" emitido para a empresa após os resultados dos ensaios chegarem à Entidade Gestora Técnica (EGT);
- j) Quando se tratar de não conformidade factível de mudança da classificação da empresa de qualificada para não qualificada ou não conforme, este *e-mail* deverá conter tal informação;
- k) Após receber os documentos abordados nas alíneas i e j, a empresa tem até 7 (sete) dias corridos para apresentar suas reclamações, solicitar reensaios ou esclarecimentos relativos às avaliações realizadas.

7.3 Relatórios

Deverão ser emitidos os seguintes relatórios por parte da Entidade Gestora Técnica (EGT):

7.3.1 Relatórios enviados às empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade

7.3.1.1 Relatório de auditoria

Este relatório é resultante da visita de auditoria, e é enviado exclusivamente à empresa auditada. Seu conteúdo é confidencial e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome da empresa auditada;
- Nome(s) do(s) auditor(es);
- Nomes das pessoas contatadas;
- Descrição da auditoria e sua identificação através do local e data;
- Sumário dos resultados e das atividades desenvolvidas;
- Descrição das não-conformidades;
- Solicitação, quando apropriada, para correção das não-conformidades;

7.3.1.2 Relatório setorial

Este relatório é enviado trimestralmente à ASFAMAS, fornecedores de matérias-primas, às empresas participantes do Programa e às empresas em período de credenciamento junto ao Programa. Apresenta a situação do setor em relação aos tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais verificada no trimestre em questão, para as empresas participantes e marcas acompanhadas, e também a evolução do setor para as empresas participantes, em relação à qualidade desejada sem, no entanto, fornecer nomes ou informações sobre as mesmas.

O Relatório Setorial apresenta a classificação das empresas conforme a avaliação da conformidade apresentada no item 7.2.

As análises e resultados apresentados no Relatório Setorial têm como objetivo orientar as Associações participantes no estabelecimento de suas políticas setoriais de qualidade e produtividade.

A divulgação dos resultados do Relatório Setorial será decidida pelas entidades promotoras responsáveis pelo Programa. O fórum desta divulgação pode ser a Revista ANAMACO, CDHU, SEPURB, Ministério Público, PBQP-Habitat etc.

7.3.1.3 Relatório Setorial para Divulgação

Este relatório é enviado trimestralmente à ASFAMAS; fornecedores de matérias-primas; às empresas participantes do Programa e àquelas instituições com as quais o Programa apresenta vinculações (ex. PBQP-Habitat; QUALIHAB). Apresenta o resumo do Relatório Setorial descrito no item 7.3.1.2.

7.3.1.4 Relatório anual de acompanhamento das atividades realizadas

Este relatório é elaborado pelo PGQ1-IP e é enviado anualmente em janeiro à ASFAMAS, fornecedores de matérias-primas, às empresas participantes do Programa e às empresas em credenciamento junto ao Programa. Tem como objetivo descrever sucintamente as atividades realizadas no ano anterior, abordando as seguintes informações:

- Auditorias e ensaios realizados;
- Visitas técnicas;
- Credenciamento de novas empresas;
- Atividades institucionais desenvolvidas;
- Atividades relacionadas à normalização dos produtos;
- Documentos elaborados no período;
- Atividades institucionais;
- Ações de combate à não conformidade.

Além disso, mostra os resultados alcançados pelo Programa e apresenta a evolução da qualidade do setor durante o último ano.

O relatório anual de acompanhamento das atividades realizadas apresenta também as metas e planejamento das ações a serem implementadas no próximo ano.

7.3.1.5 Relatório de Análise da Conformidade

Este relatório técnico é elaborado pela Entidade Gestora Técnica (EGT) através de solicitação das entidades promotoras do Programa da Garantia da Qualidade. Tem como objetivo embasar as ações de combate à não conformidade sistemática.

O Relatório Técnico de Análise da Conformidade apresenta a análise das amostras de uma determinada marca comercial coletadas em revendas de materiais para construção em diversas cidades do país. Além disto, são também apresentados neste documento:

- Os objetivos de um sistema hidráulico predial;
- As patologias que podem ser causadas pela utilização de tubos de PVC não conformes;
- O Programa Setorial da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais;
- As Normas Brasileiras de tubos de PVC para sistemas hidráulicos prediais.

Ressalta-se que devido às análises e resultados que são apresentados no Relatório Técnico de Análise da Conformidade, seu conteúdo é confidencial, e desta forma, após sua elaboração pela Entidade Gestora Técnica (EGT), é encaminhado à ASFAMAS em envelope lacrado.

Os Relatórios Técnicos de Análise da Conformidade são encaminhados pela ASFAMAS às entidades de defesa do consumidor para consubstanciar as denúncias contra as empresas que, sistematicamente, fabricam, importam, distribuem e/ou comercializam tubos ou conexões de PVC em não conformidade técnica.

7.3.2 Relatórios enviados às empresas em processo de credenciamento

7.3.2.1 Relatório de auditoria

Este documento está descrito em 7.3.1.1.

7.3.2.2 Relatório de avaliação do processo de credenciamento

A empresa em processo de credenciamento junto ao Programa Setorial da Qualidade será auditada pela Entidade Gestora Técnica (EGT). Ao fim deste período, será elaborado o “Relatório de Avaliação do Processo de Credenciamento”, enviado à empresa, que deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome da empresa auditada;
- Nome(s) do(s) auditor(es);
- Análise da evolução dos resultados encontrados;
- Classificação da empresa: apta ao credenciamento, inapta ao credenciamento ou necessita de um segundo período de credenciamento.

Os critérios desta classificação são definidos no documento SQ/IT029 - Condições para o credenciamento de fabricantes junto ao Programa da Garantia da Qualidade de Tubos e Conexões de PVC para Instalações Hidráulicas Prediais (PGQ1-IP).

7.3.2.3 Relatório setorial

Este documento está descrito em 7.3.1.2.

7.3.2.4 Resumo Executivo do Relatório Setorial

Este documento está descrito em 7.3.1.3.

7.3.2.5 Relatório anual de acompanhamento das atividades realizadas

Este documento está descrito em 7.3.1.4.

7.4 Reuniões setoriais

No âmbito do Programa Setorial da Qualidade, serão realizadas reuniões setoriais para discussão de assuntos de interesse do setor, sejam eles, técnicos e/ou institucionais.

A periodicidade e datas para as reuniões serão definidas pelo Programa.

As reuniões deverão ser agendadas com antecedência mínima de 07 dias, a partir do encaminhamento de uma pauta detalhando os assuntos a serem tratados que será encaminhada para todos os participantes do Programa.

Após a reunião, a Entidade Gestora Técnica (EGT) elaborará uma ata e a encaminhará a todos os participantes do Programa, presentes ou não na reunião. A empresa que participou da reunião terá o prazo máximo de 10 dias, após o recebimento da ata de reunião, para contestar qualquer assunto detalhado no documento; caso não haja contestação, a ata será considerada aprovada e as decisões tomadas passarão a ser adotadas como regras do Programa.