

**Entidade Setorial Nacional Mantenedora**



Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio  
Rua Dr. Elias Chaves, 122 · Campos Elíseos · São Paulo · SP · cep 01205-010  
Telefone: (0XX11) 3221-7144 · Fax: (0XX11) 3221-7521  
www.afeal.com.br · afeal@afeal.com.br



**Entidade Gestora Técnica**



**BELTRAME ENGENHARIA**

**Inspecção, Laudo, Projeto e Monitoramento de Estruturas**

Rua Dr. Hamilton Prado, 240 – 2º andar – sala 4 – Centro - Franco da Rocha – SP.

CEP 07801.000 - Fone/Fax: (11) 4444.2400

E-mail: beltrame@beltrame.eng.br – www.beltrame.eng.br

**FUNDAMENTOS TÉCNICOS DO**  
**PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE**  
**DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

**Emissão**

Março de 2010

PSQ AL - FT 01/10

**SUMÁRIO**

1	Introdução – Histórico do Programa .....	3
2	Documentos Complementares .....	4
3	Conceituação .....	4
4	Requisitos do Programa Setorial da Qualidade .....	8
4.1	Objetivos da Qualidade .....	8
4.2	Responsabilidades dos participantes do programa .....	8
5	Atividades de Normalização .....	13
6	Condições para o credenciamento .....	13
7	Programa de Auditoria .....	14
7.1	Fabricantes de sistemas próprios .....	16
7.2	Fabricantes de sistemas homologados .....	18
7.3	Tipo / Modelos alvo do programa .....	20
7.4	Documentação para abertura ou renovação do processo .....	20
8	Avaliação da conformidade .....	21
9	Critérios utilizados para classificação das esquadrias .....	24
10	Documentos emitidos pelo programa .....	26
11	Ações futuras .....	28
	<b>ANEXOS</b>	
A	Auditoria do processo produtivo .....	30
B	Procedimento para realização da coleta de amostras para verificação da conformidade do produto ao projeto e realização dos ensaios de avaliação de desempenho de esquadrias de alumínio .....	31
C	Informações fornecidas pelo fabricante para a verificação da conformidade do caixilho ao projeto .....	34
D	Modelo de etiqueta para identificação da classificação e do desempenho de esquadrias .....	35

## **1. INTRODUÇÃO – HISTÓRICO DO PROGRAMA**

Em abril de 2001 foi implementado pela Associação Nacional dos Fabricantes de Esquadrias de Alumínio – AFEAL, o Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Esquadrias de Alumínio. O referido programa está inserido no Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat, estando registrado sob o número 05.19.

Em janeiro de 2005 o PSQ Esquadrias de Alumínio passou por uma ampla revisão, com o intuito de agregar mais empresas em todo o País, além de capacitar laboratórios já existentes e incentivar a criação de novos, nos diferentes Estados. Nesta nova fase, a gestão da AFEAL buscou parcerias com Anamacó, IPT, Cetec (Lins), Falcão Bauer, Itec, Sinduscon, Senai, Sebrae e Universidades, sempre visando manter a conformidade com as normas técnicas referenciadas para os produtos e avaliando o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) das empresas.

O programa tem abrangência nacional, para permitir que os produtos sejam conformes, independentemente dos locais de produção e comercialização.

A seguir são abordados os requisitos do Programa Setorial da Qualidade (PSQ) – Esquadrias de Alumínio, entre eles:

- Os conceitos e definições a respeito do programa em si;
- As informações a respeito da Entidade Setorial Nacional Mantenedora do Programa e suas responsabilidades na condução do Programa;
- As informações a respeito da Entidade Gestora Técnica do PSQ e suas responsabilidades na gestão do Programa;
- As responsabilidades das empresas participantes perante o Programa;
- Quem são e as responsabilidades dos laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia - INMETRO utilizados para a realização dos ensaios.

Posteriormente são abordadas as atividades de normalização e as auditorias realizadas no âmbito do programa.

Finalizando o documento, aborda-se a avaliação da conformidade e os critérios para classificação das empresas e as reuniões setoriais do âmbito do programa.

## 2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Na elaboração deste documento foram consideradas as prescrições das seguintes normas:

- ABNT NBR ISO 9000 - Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário;
- ABNT NBR ISO 9001 - Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos;
- ABNT ISO/IEC 17000 – Avaliação de conformidade –Vocabulário e princípios gerais
- ABNT NBR 10820 - Caixilhos para edificação – Janela - Terminologia;
- ABNT NBR 10821 - Caixilhos para edificação - Janelas;
- ABNT NBR 6485 - Caixilho para edificação – Janela, fachada-cortina e porta externa – Verificação da penetração de ar.
- ABNT NBR 6486 - Caixilho para edificação – Janela, fachada-cortina e porta externa – Verificação da estanqueidade à água
- ABNT NBR 6487 – Caixilho para edificação – Janela, fachada-cortina e porta externa – Verificação do comportamento, quando submetido a cargas uniformemente distribuídas.

## 3. CONCEITUAÇÃO

As definições apresentadas neste item seguem sempre que possível os conceitos estabelecidos pela ISO/IEC 17000, ABNT NBR ISO 9000 e demais documentos de referência.

### 3.1 Qualidade

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

### 3.2 Confiabilidade Metrológica

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

### 3.3 Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de Alumínio

Programa desenvolvido pelo setor para o planejamento de atividades e ações de forma a atingir os objetivos relacionados em 4.1.

### **3.4 Auditoria técnica**

Procedimento de coleta e verificação dos produtos alvo do programa, em conformidade a este documento.

Avaliação das condições técnico/ industriais mínimas da instalação fabril do fabricante de esquadrias para que o produto possa cumprir as exigências normativas.

### **3.5 Conformidade**

Atendimento de uma linha de produtos aos requisitos especificados pelas normas técnicas de referencia deste PSQ (ABNT NBR ISO 9000 3.6.1).

### **3.6 Não conformidade**

Não atendimento de pelo menos um produto abordado pelo programa a um ou mais requisitos especificados pelas normas técnicas de referencia deste PSQ (ABNT NBR ISO 9000 3.6.2).

### **3.7 Não conformidade sistemática**

Não atendimento sistemático a, pelo menos um requisito especificado pelas normas técnicas de referencia deste PSQ (ABNT NBR ISO 9000 3.6.2).

Também são consideradas não conformidades sistemáticas:

- Não permitir as auditorias em fábricas, qualquer que seja o local de coleta, dos produtos alvo;
- Não informar todas as unidades fabris 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 técnica todos os produtos alvo do programa, importados, produzidos e/ou comercializados pela empresa, sendo as marcas comercializadas ou não sob sua administração;
- Constatação da fabricação de produtos alvo, coletados no mercado, cujos resultados de desempenho das amostras sejam inferiores aos requisitos da norma técnica ABNT NBR 10821;
- Constatação da fabricação de produtos alvo de diferentes modelos ou marcas com resultados distintos entre si, ou seja, um tipo, um modelo ou marca com resultados de conformidade e outro com resultados de não conformidade;

### **3.8 Empresa**

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, importa ou distribui, e que são comercializados com sua marca ou marca de 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 unidades fabris, mesmo que cada uma destas unidades fabris tenha um CNPJ distinto.

### **3.9 Empresa em credenciamento**

Empresa em fase de obtenção de aprovação na avaliação do processo produtivo, na conformidade do produto ao projeto e nos ensaios. Realização de ensaios em todos os seus produtos alvo do programa de acordo com as normas técnicas (obtenção do 1º relatório de conformidade, ou utilização de sistemas listados na Tabela de Sistemas Homologados).

### **3.10 Empresa qualificada**

Empresa que apresenta todas as suas linhas de fabricação, com todos os tipos/ modelos alvo do programa dentro dos parâmetros das normas técnicas. Nesta fase a empresa é citada nos relatórios setoriais enviados ao PBQP-H e é inserida na Tabela de Qualificação apresentada no site do PBQP-H.

### **3.11 Empresa com Sistema homologado**

Sistema com todos os tipos/ modelos alvo do programa dentro dos parâmetros. Nesta fase o sistema entra para um banco de dados que será consultado pela empresa fabricante de esquadrias que utiliza linhas homologadas.

### **3.12 Sistema**

Especificações dimensionais ou agrupamento de perfis. Exemplos: Gold, Hydro Oficial, Votoral, Imperial.

### **3.13 Tipo**

Tipologia das esquadrias conforme Norma de Terminologia NBR 10820. Exemplo: Janela de correr, janela maxim-ar.

### **3.14 Modelo**

Para cada tipologia, número de folhas e detalhes presentes. Exemplo: Janela de correr com duas folhas de vidro e com bandeira.

### **3.15 Sistemas próprios**

Esquadrias produzidas com linhas desenvolvidas pelo próprio fabricante, geralmente em série, com mesmo tipo/ modelo, dimensões e características.

### **3.16 Sistemas homologados**

Esquadrias produzidas empregando-se sistemas e especificações adquiridas de fabricantes ou fornecedores de sistemas homologados.

### **3.17 Tabela de Qualificação**

Tabela apresentada no site do PBQP-H, onde estão relacionadas as empresas qualificadas, suas marcas comercializadas, nomes dos sistemas, tipos/ modelos alvo do programa e a classe e região de utilização de cada produto.

### **3.18 Produto alvo do Programa**

Tipos/ modelo de esquadrias que fazem parte do escopo deste PSQ de esquadrias de alumínio, com evolução gradativa de acordo com decisões do grupo de participantes.

## **4. REQUISITOS DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE**

Os requisitos do PSQ dependem dos documentos técnicos que são utilizados como base. Estes documentos são revisados anualmente, e extraordinariamente quando houver um fato relevante.

### **4.1 Objetivos da Qualidade**

Os objetivos do programa são:

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

## **4.2 Responsabilidades dos participantes do programa**

### **4.2.1 AFEAL (entidade mantenedora)**

A AFEAL - Associação Nacional dos Fabricantes de Esquadrias de Alumínio, é a entidade responsável pelo PSQ – Esquadrias de Alumínio. Suas atribuições são:

- Divulgar o programa e seus resultados a partir de decisão tomada em reunião do programa;
- 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);
- Atuar institucionalmente na normalização de esquadrias de alumínio de forma a garantir que esta documentação atenda às necessidades dos usuários;
- Sensibilizar instituições que ainda não utilizam o programa, a fazê-lo;
- Conduzir discussões com o intuito de ampliar a abrangência do programa, quer do ponto de vista de participação de novas empresas, quer do ponto de vista de ampliação dos produtos alvo;
- Atuar no combate a não conformidade;
- Representar institucionalmente o programa junto a empresas não participantes quando da intenção de credenciamento e informações divulgadas no âmbito do programa;
- Divulgação do PSQ através do site da entidade, com “link” para o site do PBQP-H;

A AFEAL é a entidade setorial responsável pelo combate jurídico da não conformidade.

### **4.2.2 BELTRAME ENGENHARIA (entidade técnica)**

A Beltrame Engenharia é o órgão de gestão técnica de terceira parte, responsável pela auditoria e inspeção das empresas participantes do programa. Suas atribuições são:

- Credenciar e descredenciar empresas do programa;
- Avaliar os produtos alvo do programa;
- 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 conhecimento de técnicas de inspeção, garantias de qualidade e métodos de produção;
- Providenciar a logística de recebimento de amostras nos laboratórios e seu posterior armazenamento. As amostras devem ficar armazenadas em locais que não prejudiquem as

propriedades dos produtos, durante o tempo necessário para consubstanciar o combate a não conformidade realizado pelo programa;

- Planejar os descarte de contra-provas;
- Estar preparado para trabalhar em conjunto com a AFEAL;
- Coordenar os procedimentos de inspeção, interpretação de relatórios e normalizações técnicas;
- Estar apto a elaborar relatórios adequados e manter os dados organizados;
- Apoiar tecnicamente o gestor do programa;
- Ser responsável pelas informações técnicas contidas nos relatórios de sua autoria. Dentre os relatórios elaborados pela Beltrame Engenharia destacam-se os Relatórios Setoriais (em que são apresentadas as relações de fabricantes qualificados e empresas não conformes) e os Relatórios de Análise de Conformidade, utilizados para consubstanciar as denúncias contra as empresas que fabricam e/ou comercializam esquadrias de alumínio em não conformidade técnica;
- Enviar amostras para ensaio com identificação numérica que descaracteriza as mesmas;
- Efetuar acompanhamento dos ensaios em laboratórios credenciados pelo programa, de forma a garantir o cumprimento de prazos e ajustes de métodos de ensaio, quando necessário;
- Acompanhar Programas Interlaboratoriais relativos aos produtos alvo do programa, quando solicitado;
- Atuar na normalização dos produtos alvo do programa.

A Beltrame Engenharia não deve ter interesses comerciais envolvidos diretamente com as entidades comerciais dos participantes, relativas aos produtos objetos deste PSQ.

#### **4.2.3 Sistemista homologado**

Os sistemistas homologados fazem parte do programa, cumprindo com as seguintes tarefas:

- Prover financeiramente o programa, seguindo a política de rateio de valores adotada;
- Somente fornecer matérias-primas que atendam aos requisitos estabelecidos nas normas de produtos, independente do volume, observando as condições gerais de fornecimento estabelecidas;
- Ser um agente de divulgação e sensibilização para que novas empresas venham a fazer parte do programa;
- Apoiar as atividades laboratoriais do programa.

No caso de uma empresa desprezeitar qualquer uma das condições acima, a mesma pode ser descredenciada junto ao PSQ.

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

#### **4.2.4 Empresas fabricantes de Esquadrias de Alumínio**

As empresas são responsáveis por garantir a qualidade dos produtos. Para isso estas devem se comprometer, através de assinatura do Termo de Adesão, a cumprir com todas as seguintes tarefas:

- Prover financeiramente o programa, seguindo a política de rateio de valores adotada. A empresa também deverá arcar financeiramente com todas as despesas decorrentes de re-ensaio ou de auditoria adicional solicitada por ela ao programa;
- Somente produzir, importar e fornecer produtos que atendam aos requisitos estabelecidos nas normas técnicas brasileiras e de referência do programa;
- Permitir as auditorias realizadas pela equipe da Beltrame Engenharia;
- Manter a Beltrame Engenharia atualizada com informações quanto à:
  - Todos os produtos alvos do programa produzidos, importados e/ou comercializados, sendo a marca comercializada ou não sob sua administração;
  - Marcas ou combinações de marcas comercializadas ou não sob sua administração;
  - Endereços de todas as suas fábricas que produzem os produtos alvos do programa, bem como os locais de armazenamento dos produtos acabados;
  - Nome de pelo menos duas pessoas por fábrica, que são os responsáveis pelo acompanhamento dos auditores;
  - Nome dos responsáveis da empresa perante o programa.
- Se responsabilizar pelo envio à Beltrame Engenharia da (s) amostra (s) coletada (s) pelo auditor, no prazo de 7 dias corridos, a contar da data da auditoria;
- Não utilizar o logotipo do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), de forma indevida. Adotar o Manual de Identidade Visual do PBQP-H, disponível no site [www.cidades.gov.br/pbqp-h/](http://www.cidades.gov.br/pbqp-h/).

No caso de uma empresa desrespeitar qualquer uma das condições acima, a mesma pode ser descredenciada junto ao PSQ.

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 12 meses da data de seu desligamento.

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

As condições para que uma empresa possa se credenciar junto ao PSQ – Esquadrias de Alumínio contam no item 6 deste documento.

#### **4.2.5 Laboratórios de ensaio**

Os laboratórios de ensaio devem cumprir as seguintes determinações:

- De preferência possuir acreditação do INMETRO conforme norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, com escopo nos ensaios realizados no âmbito deste Programa Setorial;
- Possuir sistemas da qualidade que implica em ter técnicos treinados, gerente especializado, equipamentos adequados, calibrações e manutenções periódicas, condições ambientais adequadas, condições adequadas de manuseio de corpos-de-prova e familiaridade com métodos de ensaio e procedimentos de produto;
- Ausência de influência externa;
- Local para armazenamento e recebimento de materiais e para execução de ensaios;
- Estar preparado para trabalhar em conjunto com a Beltrame Engenharia;
- Ter integridade e manter sigilo de resultados e informações;
- Permitir aos técnicos da Beltrame Engenharia o acompanhamento ou suspensão dos ensaios.

##### **4.2.5.1 Relação de laboratórios credenciados pelo PSQ Esquadrias de Alumínio**

- CETEC – Centro Tecnológico da Fundação Paulista (SP)
- IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (SP)
- ITEC – Instituto Tecnológico da Construção Civil (SP)
- L. A. Falcão Bauer (SP)
- SENAI “Paulo de Tarso” – Laboratório de Ensaios em Esquadrias (MG)

## **5 ATIVIDADES DE NORMALIZAÇÃO**

A AFEAL e a BELTRAME ENGENHARIA participam ativamente da elaboração e revisão das normas sobre esquadrias, coordenando a Comissão de Estudos CE-02:136.38 - Comissão de Estudos de Desempenho nas Edificações – Janelas, Fachadas-cortina, Caixilhos e Guarda-corpos do CB-02.

Desde janeiro de 2010, por meio do acordo de cooperação técnica da ABNT/CB-02 e AFEAL, a AFEAL é a entidade responsável pelo Sub-Comitê – Componentes e Esquadrias de Alumínio e Aço.

A revisão ABNT NBR 10821 vem sendo estudada pela comissão de estudos mencionada, desde 2007. O setor composto por fabricantes de esquadrias, sistemistas, consultores, laboratórios de ensaio e consumidores entende que a norma atual encontra-se desatualizada e portanto é necessária uma revisão. A ABNT NBR 10821 será composta de partes e cancelará as ABNT NBR 10820, 6485, 6486 e 6487. A previsão de término dos estudos da Comissão é Junho de 2010 e a previsão de publicação da nova versão é setembro de 2010.

A atividade de normalização também inclui a elaboração de textos-base que permite validar seu conteúdo através de sua adoção como referência do Programa Setorial da Qualidade, servindo futuramente como texto-base para as normas brasileiras. Tal procedimento também permite a adequação prévia do setor aos requisitos que serão especificados pelas normas brasileiras.

## **6 CONDIÇÕES PARA O CREDENCIAMENTO**

O Programa Setorial da Qualidade – Esquadrias de Alumínio prioriza na fase de credenciamento, alguns tipos/modelos de esquadrias como alvos do programa. O objetivo final é abranger todos os modelos de janelas para edificações de uso residencial e comercial avaliados segundo a ABNT NBR 10821.

No tocante aos requisitos estabelecidos para a avaliação do desempenho dos produtos, para as janelas, são exigidos aqueles especificados na norma ABNT NBR 10821. Além dos requisitos da norma NBR 10821 para as janelas, são também exigidos a marca do fabricante e identificação do produto, informações ao consumidor e recomendações básicas para instalação na obra.

### **6.1 Termo de Adesão**

O primeiro passo do PSQ - Esquadrias de Alumínio é caracterizado pela adesão da empresa ao Programa. A empresa deve firmar o Termo de Adesão com a AFEAL, entidade mantenedora do PSQ - Esquadrias de Alumínio. Este documento tem a finalidade de registro do fabricante no Programa com base no CNPJ da empresa.

### **6.2 Contrato técnico-comercial**

Após a assinatura do termo de adesão e análise da gama e tipo de produtos com programação das atividades com a equipe da AFEAL e da BELTRAME ENGENHARIA, a empresa fabricante assina o contrato se comprometendo a implementar, de maneira comprovada, os procedimentos necessários para o credenciamento desde a linha de menor resistência estrutural, para todos os tipos/ modelos-alvo do programa no momento de sua adesão, segundo os requisitos estabelecidos neste

documento. Se compromete também a disseminar a implantação dos princípios e metodologia do PSQ - Esquadrias de Alumínio em sua fábrica, para atingir as condições necessárias à qualificação de seus produtos.

## 7 PROGRAMA DE AUDITORIA

O PSQ Esquadrias de Alumínio pode ser representado pelo esquema da Figura 1.

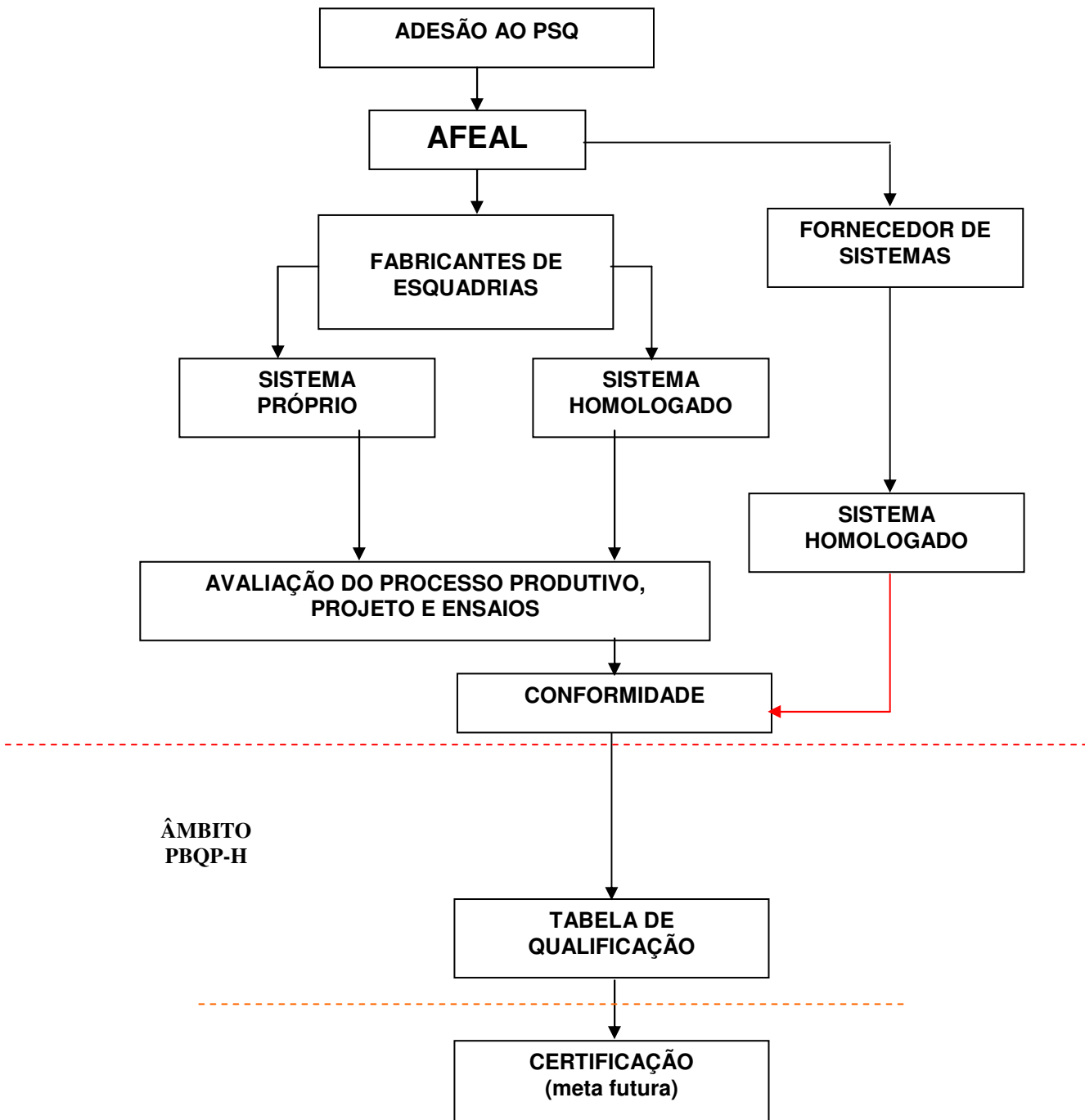


Figura 1 – Esquema do PSQ Esquadrias de Alumínio

## **7.1 FABRICANTES DE SISTEMAS PRÓPRIOS**

As empresas que fabricam esquadrias com sistemas próprios devem possuir todos os seus sistemas com os tipos/ modelos-alvo do programa no momento da qualificação, aprovados. O fabricante que produz vários sistemas para diferentes aplicações deve iniciar na fase de “em credenciamento” com o sistema que apresenta menor resistência estrutural e assim sucessivamente.

### **7.1.1 Fase “em credenciamento”**

Após a assinatura do termo de adesão e contrato, a empresa deve apresentar relatórios de ensaio com a aprovação, conforme as especificações da ABNT NBR 10821, de todos os produtos alvo, realizados em laboratórios credenciados pelo PSQ.

Na fase de credenciamento a empresa passa pelas seguintes etapas:

- auditoria na fábrica para a avaliação do processo produtivo e coleta de amostras;
- verificação da conformidade do produto ao projeto nas amostras coletadas;
- verificação de cálculo estrutural com base no projeto das esquadrias;
- realização de ensaios de câmara e de resistência às operações de manuseio, aleatórios, nas amostras dos produtos alvo coletadas, em laboratórios credenciados ao programa, de acordo com a ABNT NBR 10821.

Na realização destes ensaios a empresa deve manter a aprovação de cada produto coletado, conforme a ABNT NBR 10821 e os Procedimentos do PSQ Esquadrias de Alumínio, obtendo assim sua Qualificação.

A empresa “em credenciamento” não poderá fornecer produtos alvo do programa de sistemas de menor resistência ou em classes e regiões diferentes das que já obtiverem aprovação, sob pena de ser excluída do Programa.

### **7.1.2 Avaliação do processo produtivo**

A partir da fase de credenciamento a empresa deve passar periodicamente pela avaliação do processo produtivo, para avaliação das condições técnico/ industriais mínimas da instalação fabril do fabricante de esquadrias para que o produto possa cumprir as exigências normativas.

Nesta auditoria, a equipe técnica da Beltrame Engenharia verifica a implementação dos requisitos do sistema de gestão da qualidade conforme estabelecidos no Anexo A, seleciona e identifica as amostras para realização dos ensaios requeridos, conforme procedimentos detalhados no Anexo B.

### **7.1.3 Tabela de Qualificação**

Após a aprovação dos sistemas utilizados na empresa, a mesma é considerada como qualificada. Esta informação é encaminhada para o PBQP-H e a empresa é citada nos Relatórios Setoriais como “Qualificada” e aparece na “Tabela de Qualificação” do site do PBQP-H.

### **7.1.4 Manutenção da Qualificação**

Para a manutenção da qualificação, são realizadas auditorias periódicas na fábrica, comércio ou obra, e as amostras coletadas são submetidas à análise da conformidade do produto ao projeto e aos ensaios realizados em laboratórios credenciados pelo Programa.

De cada sistema são coletadas amostras de no mínimo um tipo/modelo, alternadamente, para verificação da conformidade do produto ao projeto e realização de ensaios de câmara e de resistência às operações de manuseio.

Além das verificações rotineiras, são realizadas coletadas aleatórias, no comércio ou obra, de amostras de um tipo/modelo de esquadrias de empresas participantes do programa para avaliação da conformidade: ensaios e verificação da conformidade do produto ao projeto.

Caso algum produto seja reprovado nos ensaios ou na conformidade do produto ao projeto, a empresa terá até 03 (três) meses para se adequar, sendo que neste período ainda será citada no relatório encaminhado ao PBQP-H. No caso de nova reprovação a empresa é considerada não-conforme, sendo retirada do relatório encaminhado ao PBQP-H.

## **7.2 FABRICANTES DE SISTEMAS HOMOLOGADOS**

### **7.2.1 Sistemas homologados**

As empresas fornecedoras de sistemas deverão homologar cada um dos seus sistemas, aprovando suas tipologias alvo conforme requisitos da ABNT NBR 10821. Ao ser aprovado o sistema, será registrado em um banco de dados e divulgado no site da AFEAL para acesso dos fabricantes de esquadrias que utilizam sistemas homologados.

À medida que o sistema obtém aprovação de cada tipo/ modelo, o fabricante de esquadrias que utiliza este sistema, ato contínuo, inicia seu processo de credenciamento, de modo a permitir que, quando o processo de homologação for concluído, o fabricante de esquadrias possa se qualificar depois da liberação do sistema em homologação.

### **7.2.2 Fase “em credenciamento”**

Uma vez definidos pela empresa quais serão os sistemas homologados com os quais a empresa irá trabalhar, a empresa automaticamente entra em credenciamento buscando manter a aprovação de cada produto conforme a Norma ABNT NBR 10821 e os Procedimentos do PSQ Esquadrias de Alumínio e manter a aprovação na avaliação do processo produtivo para todos os tipos/ modelos alvo do Programa em todos os seus sistemas.

Na fase de credenciamento a empresa passa pelas seguintes etapas:

- auditoria na fábrica para a avaliação do processo produtivo e coleta de amostras;
- verificação da conformidade do produto ao projeto nas amostras coletadas;
- realização de ensaios de câmara e de resistência às operações de manuseio, aleatórios, nas amostras dos produtos alvo coletadas, em laboratórios credenciados ao programa, de acordo coma ABNT NBR 10821.

Na realização destes ensaios a empresa deve manter a aprovação de cada produto coletado, conforme a ABNT NBR 10821 e os Procedimentos do PSQ Esquadrias de Alumínio, obtendo assim sua Qualificação.

A empresa “em credenciamento” não poderá fornecer produtos alvo do programa de sistemas de menor resistência ou em classes e regiões diferentes das que já obtiverem aprovação, sob pena de ser excluída do Programa.

### **7.2.3 Avaliação do processo produtivo**

A partir da fase de credenciamento a empresa deve passar periodicamente pela avaliação do processo produtivo, para avaliação das condições técnico/ industriais mínimas da instalação fabril do fabricante de esquadrias para que o produto possa cumprir as exigências normativas.

Nesta auditoria, a equipe técnica da Beltrame Engenharia verifica a implementação dos requisitos do sistema de gestão da qualidade conforme estabelecidos no Anexo A e o fabricante providencia as amostras para coleta para realização dos ensaios requeridos, conforme procedimentos detalhados no Anexo B.

#### **7.2.4 Tabela de Qualificação**

Após a aprovação de pelo menos um produto de um sistema utilizado na empresa, a mesma é considerada como qualificada. Esta informação é encaminhada para o PBQP-H e a empresa é citada nos Relatórios Setoriais como “Qualificada” e aparece na “Tabela de Qualificação” do site do PBQP-H.

#### **7.2.5 Manutenção da Qualificação**

Para a manutenção da qualificação, a cada no máximo 12 (doze) meses é realizada uma nova auditoria na fábrica ou obra, aleatoriamente ou em casos de denúncias ou mudanças de espaço fabril.

A cada 6 (seis) meses, são coletadas amostras na fábrica ou na obra que são submetidas à análise da conformidade do produto ao projeto e aos ensaios realizados em laboratórios credenciados pelo Programa.

Caso algum produto seja reprovado nos ensaios ou na conformidade do produto ao projeto, a empresa terá até 3 (três) meses para se adequar. No caso de nova reprovação a empresa é considerada não-conforme e retirada do relatório encaminhado ao PBQP-H.

A empresa deve se comprometer a um processo evolutivo que prevê o aumento do número de sistemas homologados a cada período.

### **7.3 TIPOS/ MODELOS ALVO DO PROGRAMA**

As tipologias Alvo no atual estágio do programa são:

- Janela de correr veneziana de 03 folhas (JVC 03 fls);
- Janela de correr veneziana de 06 folhas (JVC 06 fls),
- Janela de correr de 02 folhas de vidro (JC 02 fls);
- Janela de correr de 04 folhas de vidro (JC 04 fls).
- A janela JC 02 folhas e 04 folhas com bandeira, em fase de desenvolvimento pelos fabricantes.

Fabricantes que utilizam sistemas homologados, podem também aprovar os seguintes produtos:

- Janela Maxim-ar;
- Janela de correr de 02 folhas integrada;
- Porta de correr de 02 folhas.

Caso o fabricante queria aprovar quaisquer outros produtos citados na NBR 10821, ele pode solicitar a análise destes produtos nos mesmos critérios do produto alvo e após aprovação de todos os seus sistemas, eles serão inseridos na Tabela de Qualificação.

Somente após todos os produtos alvo do Programa fabricados pela empresa estarem qualificados a empresa pode procurar o processo de certificação de produto.

#### **7.4 DOCUMENTAÇÃO PARA ABERTURA OU RENOVAÇÃO DO PROCESSO**

- A. A empresa solicita à AFEAL a adesão ou renovação da adesão ao PSQ - Esquadrias de Alumínio
- B. A AFEAL envia um questionário de avaliação de produto (QAP) para a empresa.
- C. A empresa preenche o questionário com as informações solicitadas e o devolve para a AFEAL.
- D. A AFEAL elabora proposta técnico-comercial e a envia junto com o Termo de Adesão para aprovação pela empresa.
- E. Após aprovar a proposta, a empresa procura a AFEAL para análise, em conjunto, da fase em que entrará no programa.
- F. Após esta definição a empresa encaminha à AFEAL os seguintes documentos:
  - ✓ Cópia do Termo de Adesão ou de Renovação de Adesão ao PSQ Esquadrias de Alumínio;
  - ✓ Solicitação de entrada no programa com a programação da fase requerida;
  - ✓ A proposta técnico-comercial aprovada;
  - ✓ Manual da Qualidade, caso exista.
  - ✓ Projeto dos produtos alvo do Programa, conforme Anexo C.
  - ✓ Arquivos de ensaios realizados anteriormente e outros dados técnicos.

### **8 AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE**

#### **8.1 QUANTO À DESQUALIFICAÇÃO**

O programa considera como não-conformidade do produto aquela cometida por uma empresa Qualificada, em qualquer nível, que tenha fornecido esquadrias tipos/ modelos alvo do programa em não-conformidade em relação às norma técnicas e/ou aos requisitos deste PSQ – Esquadrias de Alumínio. Inclui-se nestas não-conformidades, o fornecimento de produtos com defeitos ou com a falta de algum acessório (trinco, borracha/escova de vedação, etc.).

Caso sejam verificadas divergências entre o projeto e o produto analisado, deverá ser ensaiada uma nova amostra do produto a ser coletada na fábrica, comércio ou obra. Estes encargos extras correm por conta do fabricante de esquadrias. Caso o produto não atenda às exigências das Normas e deste PSQ Esquadrias de Alumínio a empresa é retirada da Tabela de Qualificação. Posteriormente será coletada uma nova amostra na fábrica, comércio ou obra. Em caso de reincidência de não aprovação a empresa é considerada não-conforme. Na sua próxima conformidade ela passa para a fase “em credenciamento” e após duas aprovações consecutivas ela volta a ser inserida na Tabela de Qualificação.

O Programa considera como não-conformidade sistemática aquela cometida por uma empresa participante, que tenha cometido uma ou mais ações relacionadas no item 3.7.

Uma não-conformidade sistemática poderá ser identificada pela Gestora do Programa, ou ter sido motivo de uma reclamação contra a empresa, feita por Cliente ou por participante do programa.

Para analisar a denúncia de não-conformidades sistemáticas, em vista da aplicação de sanções, a Gestora do Programa verificará a procedência e as evidências objetivas dos fatos.

O auditor deverá proceder à coleta e lacração de amostras na fábrica e no comércio para a realização dos ensaios nos produtos objeto da denúncia. A quantidade de amostras coletadas por tipo de produto deverá atender no mínimo, os requisitos adotados na Qualificação.

A Gestora do Programa dará conhecimento por escrito à empresa reclamada, às denúncias contra ela formuladas.

A Gestora procederá à análise da documentação apresentada pela empresa e após a realização dos ensaios solicitados, comprovada a não-conformidade sistemática, aplicará as seguintes sanções, nesta ordem:

1. Advertência por escrito, acompanhada da exigência de realização de auditoria complementar, total ou parcial, do Sistema de Gestão da Qualidade da empresa, juntamente com a realização de novos ensaios em amostras dos produtos objetos da reclamação para verificação da conformidade com os requisitos deste PSQ;
2. No caso de reprovação, ocorrerá a desqualificação do Programa, com a suspensão da Qualificação, por parte da Gestora.

A Gestora do Programa emitirá um comunicado à empresa envolvida e ao Cliente, quando este estiver envolvido, informando a suspensão da Qualificação e a inserção da empresa como não-conforme. Nesse período, a empresa, caso deseje continuar no Programa, deverá tomar as medidas corretivas necessárias para atender novamente aos seus requisitos e se submeter a reiniciar-se no Programa.

A divulgação da desqualificação aos organismos envolvidos (PBQP-H e outros) será realizada pela Gestora do Programa, no relatório setorial.

## **8.2 ACOMPANHAMENTO DE MARCAS**

A metodologia para o acompanhamento de marcas se aplica às empresas não participantes do PSQ – Esquadrias de Alumínio e está descrita a seguir:

- Os participantes do programa nas reuniões setoriais definem quais as marcas a serem acompanhadas para um período de doze meses.
- As marcas acompanhadas serão amostradas no comércio ou em obras e encaminhadas a um dos laboratórios credenciados para ensaio de câmara e de manuseio.
- Caso aprovado, a próxima coleta se dará após 2 (dois) meses, ou, a critério dos participantes, devendo ser colhida nova amostra em outra fonte ou obra.
- Caso reprovado, será realizada uma nova coleta, em seguida e se reprovado novamente a marca é considerada não-conforme.
- Os custos com coletas, transporte, ensaios e análise serão repassados para o grupo de participantes, sendo que cada participante será responsável pela parte no rateio das despesas referentes à marca acompanhada, na área de influência da sua região, definido entre o grupo de participantes.

## **9 CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DAS ESQUADRIAS**

### **9.1 Desempenho das esquadrias de alumínio**

Os caixilhos para edificações (janelas) de uso residencial e comercial devem atender aos requisitos da norma NBR 10821, visando assegurar ao consumidor o recebimento dos produtos com condições mínimas exigíveis de desempenho.

## 9.2 Ensaios

O produto final, janela, deve atender os parâmetros da região à qual foi destinada, no mínimo para a classe normal, nos ensaios de permeabilidade ao ar, estanqueidade à água, resistência a cargas uniformemente distribuídas e resistência às operações de manuseio (conforme NBR 10821).

Atualmente os modelos de janelas a serem avaliados, desde que façam parte de sua linha de produção são os seguintes:

1. Janela de 3 folhas, sendo 1 folha de correr de veneziana sem ventilação, 1 folha de correr de veneziana ventilada e 1 folha de correr de vidro ou janela de 6 folhas, sendo 2 folhas fixas de veneziana sem ventilação, 2 folhas de correr de veneziana ventilada e 2 folha de correr de vidro.
2. Janela de 2 folhas de correr de vidro ou janela de 4 folhas, sendo 2 folhas fixas de vidro e 2 folhas de correr de vidro, com ou sem bandeira.

Notas:

O relatório de acompanhamento emitido pela Gestora, contém as seguinte informações, para cada tipo / modelo de produto ensaiado:

- Classe de utilização (conforme ABNT NBR 10821)
- Região do país (conforme a ABNT NBR 10821)
- Descrição do tipo e do modelo do produto ensaiado
- Marca e linha às quais o produto pertence.

Para cada modelo de janela deve ser realizado um (1) único conjunto de ensaios conforme descrito anteriormente. Qualquer alteração de projeto implica na realização de novo conjunto de ensaios.

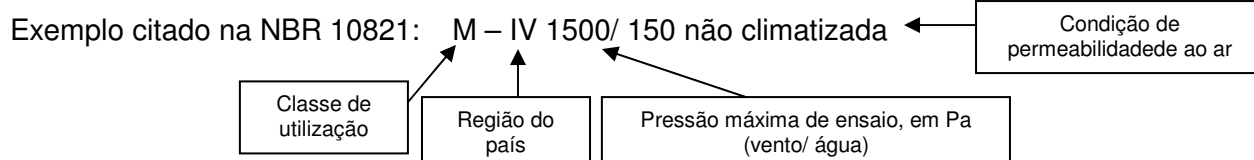
No Anexo B deste documento é apresentado em detalhes o procedimento para a coleta dos produtos a serem ensaiados.

## 9.3 Marca do fabricante e identificação do produto

A marca do fabricante deve estar presente no produto, ou na embalagem, em local visível, nos produtos-alvo do programa.

A linha de produtos ao qual pertence deve estar identificada no produto, gravada ou através de etiqueta, em local visível.

O fabricante de esquadrias deve informar através de catálogos, etiquetas fixadas nos caixilhos ou Manuais de instalação e garantia, o número da norma (ABNT NBR 10821), a pressão máxima de carga de vento a que o caixilho resiste, bem como as classes de utilização de estanqueidade à água e permeabilidade ao ar as quais atende. Sugere-se o uso da descrição apresentada no item 3.9 da ABNT NBR 10821, ou a etiqueta modelo apresentada no Anexo D.



Modelo de etiqueta adotado por alguns participantes:

#### 9.4 Informações ao consumidor e instalação na obra

A empresa deve elaborar e fornecer ao consumidor, catálogos ou manuais técnicos com informações sobre o manuseio, instalação e manutenção do produto.

O manual técnico deve conter no mínimo as seguintes informações:

- Instruções sobre as condições do vão em que será instalado o produto.
- Instruções sobre a forma de instalação do produto.
- Instruções sobre o tipo de acabamento superficial e a forma de manutenção e limpeza de cada tipo.
- Recomendações importantes sobre assistência técnica, serviço de atendimento ao consumidor, cuidados especiais e suporte técnico da AFEAL, caso necessário.

## 10 DOCUMENTOS EMITIDOS PELO PROGRAMA

Deverão ser emitidos os seguintes relatórios por parte da Beltrame Engenharia com anuência da AFEAL:

### 10.1 Relatório de Acompanhamento para o fabricante

Relatório resultante da visita de auditoria e informações de ensaios realizados. Este é enviado exclusivamente à empresa auditada e seu conteúdo é confidencial devendo conter no mínimo as seguintes informações:

- Nome da empresa auditada;
- Descrição da auditoria e sua identificação através do local e data;
- Descrição das não conformidades e recomendações;
- Apresentação dos resultados de ensaios de acordo com o relatório de ensaio emitido pelo laboratório credenciado pelo programa;
- Assinatura do responsável pela emissão do relatório;
- Fotos, gráficos e desenhos representativos, quando aplicável.

### **10.2 Relatório Setorial**

Relatório enviado trimestralmente ao PBQP-H/ SiMaC com atualizações de fabricantes qualificados e não conformes. Apresenta a situação do setor verificada no trimestre em questão das empresas participantes e não participantes.

O objetivo deste documento é apresentar aos usuários do produto, revendedores de materiais de construção, construtoras, associações setoriais e etc, a situação do setor de fabricantes de esquadrias de alumínio, no período avaliado, em relação às exigências da ABNT NBR 10821:2000 - Caixilhos para edificação – Janelas.

### **10.3 Texto de Referência do Programa Setorial da Qualidade**

Texto enviado ao PBQP-H/ SiMaC contendo: o objetivo do PSQ esquadrias de alumínio, diretrizes básicas, histórico e situação atual, cronograma das ações a serem desenvolvidas no âmbito do programa, indicador de conformidade, parcerias e outros assuntos de interesse.

Atualizado conforme evolução deste PSQ.

### **10.4 Relatório de Acompanhamento**

Relatório anual que descreve de forma sucinta as atividades desenvolvidas pelo PSQ Esquadrias de Alumínio. Este é enviado ao PBQP-H/ SiMaC. Deve conter informações referentes à:

- Reuniões no âmbito do PSQ;
- Relação de empresas auditadas, no período;
- Quantidade de amostras enviadas aos laboratórios credenciados;
- Atividades institucionais desenvolvidas;
- Atividades relacionadas à normalização de produtos;
- Documentos elaborados no período.

### **10.5 Atas das 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.

Após a reunião, a AFEAL elaborará uma ata e a encaminhará a todas as empresas 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.

## **11 AÇÕES FUTURAS**

Com a evolução do setor serão implantadas algumas ações futuras, a saber:

- Ampliação da gama de produtos alvo do programa, incluindo outros tipos/ modelos de janelas e portas.
- Desenvolvimento de uma metodologia para avaliação das portas de alumínio, que será inserida na revisão da ABNT NBR 10821.
- Avaliação da anodização e pintura dos perfis.
- Avaliação dos acessórios quanto à sua durabilidade.
- Avaliação do desempenho acústico e térmico das esquadrias, conforme revisão da ABNT NBR 10821 – parte 4, em elaboração.
- Evolução da parte 5 da ABNT NBR 10821 para definição de procedimentos de instalação e manutenção das esquadrias.
- Iniciar processo de Certificação de Produtos para fabricantes já qualificados.

**ANEXOS**

## **ANEXO A**

### **AUDITORIA DO PROCESSO PRODUTIVO**

- 1- Estrutura organizacional
  - Manual da Qualidade e Procedimentos;
  - Organograma da empresa;
  - Procedimento para ação corretiva e ação preventiva;
  - Procedimento para recebimento e resposta de Reclamação de clientes;
  - Treinamentos;
  - Itens de segurança do trabalho.
  
- 2- Recebimento e estoque de matéria prima
  - Especificações para os produtos a serem adquiridos;
  - Controle para recebimento de matéria prima;
  - Verificação dos registros para avaliação de fornecedores;
  - Identificação da matéria prima.
  
- 3- Projetos e catálogos
  - Análise e preparação do projeto;
  - Cálculos de pressão para obras;
  - Arquivamento de pedidos.
  
- 4- Processo produtivo
  - 4.1- Geral
    - Análise e preparação do projeto;
    - Processo de fabricação, uso de equipamentos adequados e controles nas etapas de produção;
    - Situação geral dos equipamentos e instrumentos de medição;
    - Identificação durante o processo de fabricação e inspeção e ensaios finais;
    - Identificação e segregação de produto não-conforme;
    - Manuseio, armazenamento, embalagem, preservação e entrega.
  
  - 4.2- Corte
    - Máquinas de corte específicas;
    - Documentos enviados à produção para execução do corte.
  
  - 4.3- Usinagem
    - Estampos próprios ou emprestados/alugados;
    - Verificação dos drenos do trilho inferior.
  
  - 4.4- Montagem e Vedação
    - Verificação de Baguete, contra-marco;
    - Instalação de guarnição;
    - Aplicação de silicone / espuma de vedação.

## **ANEXO B**

### **PROCEDIMENTO PARA REALIZAÇÃO DA COLETA DE AMOSTRAS PARA VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO PRODUTO AO PROJETO E REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

#### **1. Objetivo**

Descrever os procedimentos para a coleta, identificação e lacração das amostras na fábrica, revenda ou canteiros de obra e recebimento no laboratório de ensaios, visando a verificação da conformidade do produto ao projeto e a avaliação de desempenho das esquadrias de alumínio quanto os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 10821.

#### **2. Coleta de amostras na fábrica**

a) O técnico da gestora técnica deverá separar no mínimo 3 (três) amostras para os ensaios, do sistema em análise, nos modelos e tipos alvo do PSQ - Esquadrias de Alumínio;

b) Das 3 (três) amostras, 2 (duas), deverão ser encaminhadas para o laboratório credenciado pelo PSQ, sendo uma amostra para os ensaios de estanqueidade ao ar, à água e cargas uniformemente distribuídas, e a outra amostra para os ensaios de verificação da resistência às operações de manuseio, a terceira amostra deverá ser mantida pelo fabricante para servir como amostra testemunha (contra-prova) em caso de eventuais dúvidas nos resultados dos ensaios realizados.

Em caso de aprovação nos ensaios e na verificação da conformidade do produto ao projeto, as amostras entregues nos laboratórios poderão ser retirada pelo fabricante e o mesmo poderá descartar a contra-prova armazenada.

Em caso de reprovação nos ensaios ou na verificação da conformidade do produto ao projeto, a amostra identificada como contra-prova deverá ser submetida a ensaios ou mantida por um período de um ano. As demais amostras poderão ser retiradas pelos fabricantes.

c) As amostras deverão estar nas condições de entrega ao consumidor, com o vidro instalado, identificadas e lacradas como descrito a seguir.

- d) O auditor deve verificar no comércio ou na obra, se foram tomados todos os cuidados com a estocagem adequada do produto, preservando-se a qualidade do acabamento do produto sem a presença de danos nos componentes e acessórios utilizados.

### **3. Identificação e lacração das amostras**

3.1 - Após as verificações das condições dos produtos, o técnico ou empresa contratada, indicado pela gestora do PSQ, deverá lacrar e numerar as amostras.

3.2 - As amostras deverão ser embaladas de forma que fiquem completamente cobertas com qualquer material resistente (por exemplo, plástico-bolha, papelão, etc.), envolvidas com fita adesiva, na qual deverá estar indicado o número do lacre, assinatura do técnico e data, evitando-se desta forma qualquer violação na embalagem.

3.3 - O técnico deverá preencher o formulário de coleta de amostras para ser encaminhado ao laboratório juntamente com as amostras.

### **4. Recebimento das amostras pelo laboratório credenciado**

4.1 – Os laboratórios ao receberem as amostras deverão fazer uma inspeção visual na embalagem e no lacre para verificar se existem indícios de possível violação ou alteração na embalagem. Na hipótese (ou suspeita) de violação, lavrar termo próprio e cancelar a realização dos ensaios.

4.2 – As informações do formulário encaminhado junto com as amostras deverão ser verificadas para comprovar que se referem às amostras recebidas.

4.3 - Caso se verifique qualquer tipo de violação ou alteração no lacre e informações adulteradas, o laboratório deverá imediatamente comunicar à equipe técnica da Gestora, o qual informará o fabricante sobre a retirada das amostras comprometidas.

### **5. Realização dos Ensaios e Emissão do Laudo Técnico**

Após a análise da conformidade ao projeto pela equipe técnica da Gestora ou empresa indica por esta, caso conforme, será liberada a realização dos ensaios pelos laboratórios do programa. Após a

realização dos ensaios o Laboratório emitirá o laudo técnico com os resultados obtidos para a Gestora do Programa, que emitirá os relatórios de acompanhamento do desenvolvimento, 1ª conformidade, credenciamento e qualificação e enviará cópias para o fabricante.

A cada seis meses serão realizados relatórios contendo o andamento do Programa e encaminhados à Coordenação Geral do PBQP-H.

## **6. Confidencialidade**

Tanto os responsáveis e os técnicos dos laboratórios credenciados quanto os responsáveis pelas auditorias e coletas devem assinar termo de confidencialidade, conforme modelo do Programa, em relação às informações que obtiverem, devendo zelar pela seriedade do programa.

## **ANEXO C**

### **INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO FABRICANTE PARA A VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO CAIXILHO AO PROJETO**

#### **1. Materiais a serem coletados:**

1.1 Amostra do caixilho a ser analisado.

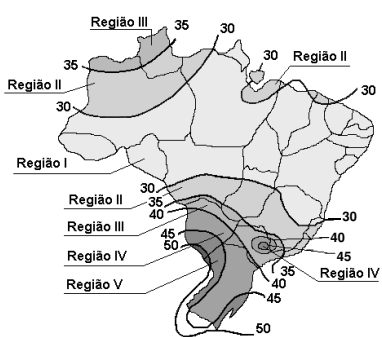
1.2 Três vias do projeto do caixilho em análise contendo:

- *Desenhos de conjunto:*
  - Vista frontal do caixilho com as dimensões de largura e altura;
  - Cortes horizontal e vertical na escala 1:1, identificando os acessórios envolvidos;
  - Espessura do vidro empregado;
  - Forma de embalagem.
  
- *Desenhos executivos*
  - Desenho dos perfis e usinagens e suas dimensões;
  - Relação de acessórios empregados.

Os desenhos devem ser representados na escala 1:1.

1.3 O fabricante deve também disponibilizar amostras dos perfis com aproximadamente 100mm e amostras dos acessórios empregados no caixilho, que devem ser fornecidos na primeira coleta do caixilho e sempre que forem realizadas alterações nos projetos.

**ANEXO D****MODELO DE ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO E DO DESEMPENHO DE ESQUADRIAS**

<b>Produto:</b> Janela de Correr 02 fls	<b>Dimensão: Altura x Largura</b> 1000x1200 mm		
<b>CLASSIFICAÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO</b> (ABNT NBR 10821)	<b>Região do País</b>	<b>Quant. Pav.</b>	
<b>NÍVEL DE DESEMPENHO</b>	<b>M</b>	<b>III</b>	<b>02</b>
<b>APLICAÇÃO:</b> - Edificação com até dois pavimentos (térreo mais um pavimento)			
<b>REGIÃO DE UTILIZAÇÃO:</b> <b>Demarcar a região do mapa</b> - São Paulo - Capital - São Paulo – Litoral - Grande ABC - Norte de Mato Grosso do Sul - Sul de Mato Grosso e Goiás - Norte de Amazonas e Roraima			
			
<b>RECOMENDAÇÕES:</b> - Este produto deve ser utilizado apenas em edificações com até dois pavimentos e altura máxima de 6 metros. - Desempenho térmico e acústico mínimo.			
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE ACORDO COM A ABNT NBR 10821:</b>			
<b>Ensaio:</b>	<b>Resultados:</b>		
- Permeabilidade ao Ar:	Vazão obtida		
- Estanqueidade à Água:	Mínimo 120 Pa		
- Pressão de vento para o ensaio de deformação:	Mínimo 1000 Pa		
- Resistência às operações de manuseio:	Atende		
- Atenuação acústica	____dB		