

**Entidade Setorial Nacional Mantenedora**



**Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio**

Av. Marques de São Vicente, 121 - Bloco B - 4º andar, sala 401 | Barra Funda  
CEP 01139-001 | São Paulo | SP  
Tel.: (11) 3221-7144 | (11) 3392-4742  
<http://www.afeal.com.br>



**Entidade Gestora Técnica**

**TESIS**

**TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.**

Rua Guaipá, 486 | Vila Leopoldina | CEP 05089-000 | São Paulo | SP  
Tel./Fax: (11) 2137 9666  
[www.thesis.com.br](http://www.thesis.com.br)  
[tesistpq@thesis.com.br](mailto:tesistpq@thesis.com.br)

**Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio**

**Texto de Referência**

**Emissão**

MAIO/2017

Texto de referência maio de 2017

## TEXTO DE REFERÊNCIA DO PSQ

<b>PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PORTAS E JANELAS DE CORRER DE ALUMÍNIO</b>	
<b>Data de atualização: 12/05/17</b>	
<b>GERENTE:</b>	Fernando Rosa
<b>ENTIDADE:</b>	AFEAL - Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio
<b>CONTATO:</b>	Av. Marques de São Vicente, 121 - 4º andar, sala 401   Barra Funda CEP 01139-001   São Paulo   SP Tel.: (11) 3221-7144   (11) 3392-4742 E-mail: <a href="mailto:fernando.rosa@afeal.com.br">fernando.rosa@afeal.com.br</a> Site: <a href="http://www.afeal.com.br">www.afeal.com.br</a>

### OBJETIVOS:

O Programa Setorial da Qualidade tem por principal objetivo elaborar mecanismos específicos que garantam que as portas e janelas de correr de alumínio comercializadas no Brasil apresentem desempenho satisfatório, atendendo às necessidades dos usuários e não prejudicando a isonomia competitiva entre fabricantes, visando:

- ✚ Atingir e manter a qualidade, segundo especificações técnicas dos produtos, em adequação com as necessidades dos usuários, incluindo as exigências da Norma Brasileira de Desempenho de Edifícios Habitacionais – ABNT NBR 15575/2013;
- ✚ Prover de confiança os participantes do Programa, que a qualidade pretendida está sendo atingida e mantida;
- ✚ Prover de confiança os compradores dos produtos, que a qualidade pretendida está sendo alcançada;
- ✚ Fornecer informações que permitam a evolução da conformidade setorial e o combate a não conformidade sistemática.

### DIRETRIZES BÁSICAS DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE:

#### a) Estrutura do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio

O Programa Setorial da Qualidade tem a AFEAL – Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio – como Entidade Nacional Mantenedora, responsável pela representação das empresas que produzem, comercializam, importam ou distribuem portas e janelas de correr de alumínio, além das empresas responsáveis pelo componentes, ferragens e selantes utilizados na montagem das esquadrias.

A ABAL – Associação Brasileira do Alumínio – é coparticipante do Programa Setorial da Qualidade e congrega, dentre outros, os produtores de alumínio primário, os transformadores de componentes em alumínio e os beneficiadores de superfície (anodização e/ou pintura).

A estrutura proposta para o Programa busca promover um maior envolvimento da cadeia produtiva, garantindo a avaliação não apenas das portas e janelas de correr destinadas ao consumidor final, como também das partes que constituem estas esquadrias (perfis, tratamento de superfície, fechos, roldanas, escovas de vedação, gaxetas e parafusos).

A definição das responsabilidades da AFEAL e da ABAL no âmbito do Programa, bem como de cada um dos membros da cadeia produtiva, são apresentadas no documento “Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de Correr de Alumínio”.

A organização do Programa segue a estrutura apresentada no organograma a seguir:

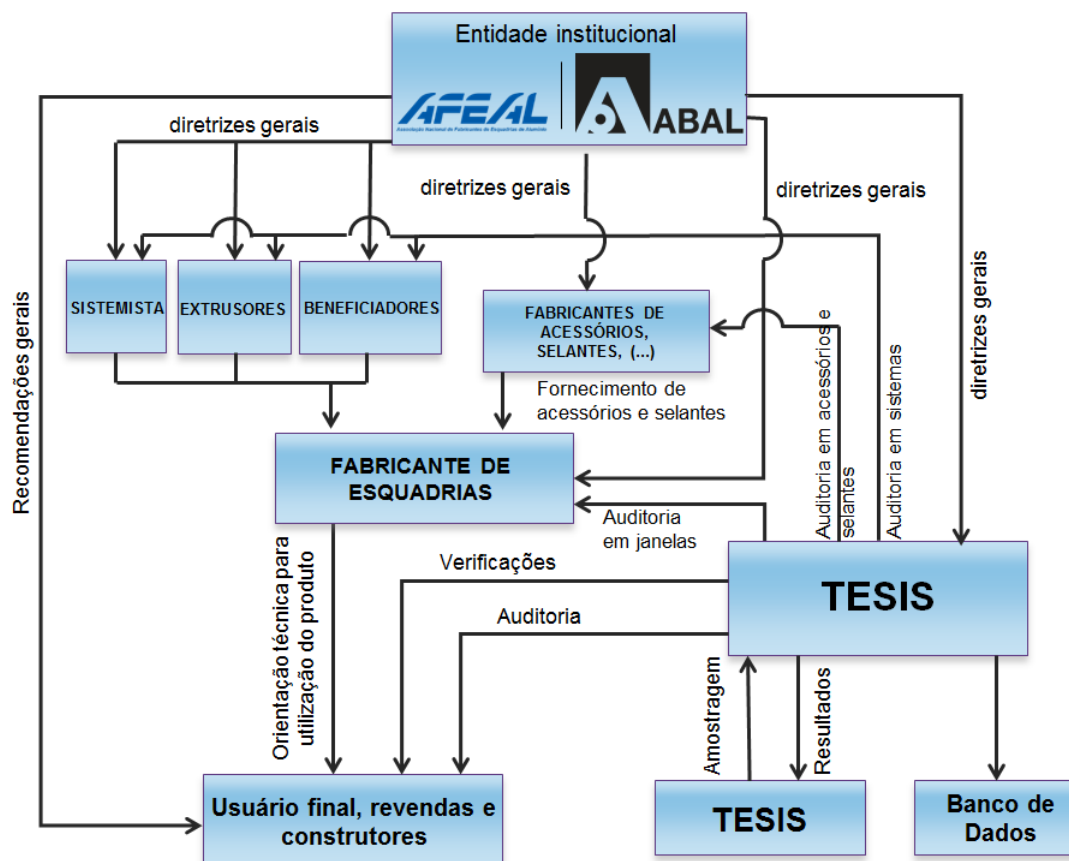


Figura 1 - Estrutura do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio

As empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio estão apresentadas a seguir:

- Empresa sistemista: é entendido como empresa sistemista o conjunto de responsáveis pela produção, comercialização, importação ou distribuição de sistemas de perfis de alumínio para esquadrias de correr, além da definição do sistema utilizado na esquadria;
- Empresa extrusora – fabricante de perfis: é entendido como empresa extrusora – fabricante de perfis o conjunto de responsáveis pela produção, comercialização, importação ou distribuição de perfis de alumínio para esquadrias de correr;
- Empresa beneficiadora de perfis de alumínio: é entendido como empresa beneficiadora de perfis de alumínio o conjunto de responsáveis pela pintura e/ou anodização de perfis de alumínio para esquadrias;
- Empresa fabricante de componentes e ferragens para esquadrias: é entendido como empresa fabricante de componentes e ferragens para esquadrias o conjunto de responsáveis pela produção, comercialização, importação ou distribuição de roldanas, fechos e parafusos para esquadrias de correr de alumínio;
- Empresa fabricante de selantes para esquadrias: é entendido como empresa fabricante de selantes para esquadrias o conjunto de responsáveis pela produção, comercialização, importação ou distribuição de escovas, gaxetas, silicones ou outros selantes para esquadrias de correr de alumínio;

- Empresa fabricante de esquadrias de alumínio participante do PSQ: é entendido como empresa fabricante de esquadrias de alumínio participante do PSQ o conjunto de responsáveis pela produção, comercialização, importação ou distribuição de portas e janelas de correr de alumínio - produto alvo - com uma marca ou combinações de marcas;

Além dos fabricantes de esquadrias de alumínio participantes, o Programa Setorial da Qualidade conta com fabricantes de esquadrias de alumínio atrelados ao PSQ. Estas empresas trabalham predominantemente com sistemas e projetos específicos para cada obra em que atuam; ou seja, não possuem produções seriadas que permitem a formação do histórico de resultados necessário para a sua qualificação junto ao Programa. Estes fabricantes serão avaliados por meio de auditorias em produtos destinados às obras específicas, coletados a partir dos lotes de fornecimento nas unidades fabris dos fabricantes de portas e janelas de correr.

Os fabricantes de portas e janelas de correr de alumínio atrelados ao Programa Setorial da Qualidade não serão apontados como qualificados, de forma que as avaliações realizadas servirão apenas como comprovação do atendimento aos patamares de desempenho exigidos para a obra em questão.

#### **b) Produtos avaliados pelo Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio**

O setor de esquadrias abrange diferentes tipologias de portas e janelas conforme apresentado na ABNT NBR 10821:2017 – Esquadrias externas para edificações.

Quaisquer tipologias de portas e janelas devem apresentar características técnicas adequadas para garantir as condições de habitabilidade dentro da unidade habitacional, dentre elas: garantir a estanqueidade à água, a resistência e a permeabilidade ao vento, a resistência aos esforços decorrentes do manuseio, a isolamento sonora, e apresentar durabilidade.

O Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio controla atualmente a qualidade dos seguintes produtos alvo:

##### **→ Janelas de correr de alumínio para dormitórios e salas:**

- **Janela de correr com 2 folhas de vidro;**
- **Janela de correr com 3 folhas com veneziana;**
- **Todas as folhas móveis;**
- **Dimensões máximas de 1,50 x 1,20 m.**

Serão avaliadas as linhas dos produtos-alvo mais comercializadas ou as com bitola menor ou igual a 20 mm de cada fabricante, mesmo que não respondam pelo maior volume de comercialização do fabricante, uma vez que as linhas de produtos-alvo mais críticas em relação ao desempenho e segurança deverão ser avaliadas sempre.

As Figuras 2 e 3 ilustram, respectivamente, uma janela de correr com 2 folhas de vidro e uma janela de correr com 3 folhas com veneziana.



**Figura 2 - Janela de correr com 2 folhas de vidro**



**Figura 3 - Janela de correr com 3 folhas com veneziana**

A seleção dos produtos alvos partiu das seguintes premissas:

- As janelas de correr de 2 e 3 folhas são as mais utilizadas em habitações;
- Estas janelas são utilizadas em salas e dormitórios – áreas secas e ambientes de longa permanência em que as exigências de desempenho acústico especificadas na Norma Brasileira de Desempenho de Edificações Habitacionais – NBR 15575 devem ser avaliadas;
- As janelas de correr com 3 folhas com veneziana são as mais comercializadas em revendas de materiais de construção. Portanto, o acompanhamento desta tipologia é essencial para o combate à não conformidade;
- As dimensões mais frequentes de vão normalmente consideradas em dormitórios e salas, para os produtos alvo em questão, são de até 1,5 m x 1,2 m. Vale destacar que os patamares de desempenho destas esquadrias serão válidos para portas e janelas de correr de dimensões menores (desde que mantidas as características do projeto);
- Todos os produtos-alvo serão avaliados com todas as folhas móveis, uma vez que possuem desempenho mais crítico em relação às esquadrias de correr em que uma das folhas é fixa.

Salienta-se que, em diversas regiões do Brasil, os Códigos de Edificações e decretos municipais vêm exigindo vãos luz mínimos que não são atendidos pelas janelas de correr com 3 folhas com veneziana. Nestas regiões, as construtoras estão utilizando, cada vez mais, janelas de correr com 2 folhas de vidro e persiana integrada. Desta forma, o Programa Setorial da Qualidade, tão logo tenha o histórico de conformidade dos primeiros produtos-alvo, passará a avaliar as janelas de correr com 2 folhas de vidro e persiana integrada.

### **c) Representatividade do Programa**

A AFEAL conta atualmente (maio/2017) com 190 associados, dentre os quais 126 fabricantes de esquadrias de alumínio. Está presente em 16 estados brasileiros, além do Distrito Federal e possui núcleos regionais nos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Espírito Santo, Pernambuco e Ceará.

A ABAL – Associação Brasileira do Alumínio é coparticipante do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio. A ABAL congrega as empresas responsáveis por 100% da produção brasileira de alumínio primário, desenvolvedores de sistemas (“sistemistas”), fabricantes de perfis de alumínio (“extrusores”) e empresas responsáveis pelo tratamento de superfície dos perfis (anodização e/ou pintura). Estas empresas representam, aproximadamente, 80% do consumo brasileiro de alumínio.

Estudo realizado pela AFEAL para mapeamento e dimensionamento do mercado organizado de portas e janelas de alumínio apontou que em 2016 o segmento de esquadrias entre vãos teve volume de produção de 38,8 mil toneladas. Entende-se por mercado organizado aquele abastecido por empresas legalmente constituídas e que utilizam sistemas para a fabricação das portas e janelas. Estes sistemas podem ser próprios ou de mercado (quando fornecidos por “empresas sistemistas” para diversos fabricantes de esquadrias).

Dentro deste universo, as janelas de correr correspondem a 22,4 mil toneladas, significando 58% do mercado organizado, o que demonstra a relevância do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio.

Os associados da AFEAL são responsáveis pela produção de 12,5 mil toneladas de janelas de correr, representando 56% do mercado organizado destes produtos.

**Tabela 1 – Comercialização de esquadrias no mercado organizado brasileiro em 2016**

	Quantidade comercializada (x 1000 ton/ano)	Percentual (%)
Esquadrias entre vãos	38,8	
Portas e janelas de correr	22,4	
Participação das portas e janelas de correr em relação ao total de esquadrias entre vãos		58
Portas e janelas de correr fabricadas pelos associados da AFEAL	12,5	
Participação dos associados da AFEAL em relação ao total de portas e janelas de correr		56

#### d) Normalização respectiva para portas e janelas de correr de alumínio

O Programa Setorial da Qualidade avalia a qualidade das portas e janelas de correr de alumínio e de seus componentes, ferragens e selantes em atendimento às normas nacionais vigentes específicas às portas e janelas e às suas partes.

Os requisitos utilizados para avaliação dos produtos alvo do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio estão apresentados nos seguintes documentos normativos:

- **NBR 7199:2016** → Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações
- **NBR 8117:2011** → Alumínio e suas ligas – Arames, barras, perfis e tubos extrudados – Requisitos
- **NBR 10821-1:2011** → Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia
- **NBR 10821-2:2011** → Esquadrias externas para edificações – Parte 2: Requisitos e Classificação
- **NBR 10821-3:2011** → Esquadrias externas para edificações – Parte 3: Métodos de Ensaio
- **NBR 10821-1:2017** → Esquadrias para edificações – Parte 1: Esquadrias externas e internas – Terminologia
- **NBR 10821-2:2017** → Esquadrias para edificações – Parte 2: Esquadrias externas – Requisitos e classificação
- **NBR 10821-3:2017** → Esquadrias para edificações – Parte 3: Esquadrias externas e internas – Métodos de ensaio
- **NBR 10821-4:2017** → Esquadrias para edificações – Parte 4: Esquadrias externas - Requisitos adicionais de desempenho
- **NBR 10821-5:2017** → Esquadrias para edificações – Parte 5: Esquadrias externas – Instalação e manutenção
- **NBR 12609:2017** → Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Anodização para fins arquitetônicos — Requisitos
- **NBR 13756:1996** - Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação - Especificação
- **NBR 14125:2016** → Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico para fins arquitetônicos – Requisitos

- **NBR 15575-4:2013** → Edificações habitacionais – Desempenho – Parte 4: Sistemas de Vedações verticais internas e externas;
- **NBR 15969-1:2011** → Componentes para Esquadrias – Parte 1: Roldana – Requisitos e Métodos de Ensaio
- **NBR 15969-2:2011** → Componentes para Esquadrias – Parte 2: Escova de Vedação – Requisitos e Métodos de Ensaio
- **Projeto da NBR 15969-3** → Componente para Esquadrias – Parte 3: Fecho - Requisitos e Métodos de Ensaio
- **Projeto da NBR 15969-4** → Componente para Esquadrias – Parte 4: Articulação - Requisitos e Métodos de Ensaio

A verificação da vida útil das esquadrias é feita por meio da avaliação da conformidade de seus diversos componentes, a saber:

- dos tratamentos de superfície utilizados nos perfis, que podem ser de anodização ou pintura, e são conduzidas conforme a NBR 12609:2017 – Alumínio e suas ligas — Tratamento de superfície — Anodização para fins arquitetônico — Requisitos, ou conforme a NBR 14125:2016 – Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico para fins arquitetônicos – Requisitos;
- da resistência à corrosão dos parafusos utilizados nas esquadrias, que são avaliados conforme os requisitos da NBR 10821-2:2017 - Esquadrias externas para edificações – Parte 2: Requisitos e Classificação;
- da resistência à corrosão das roldanas utilizadas nas esquadrias, que são avaliadas conforme os requisitos da NBR 15969-1:2011 - Componentes para Esquadrias – Parte 1: Roldana – Requisitos e Métodos de Ensaio;
- da resistência à corrosão dos fechos utilizados nas esquadrias, que são avaliados conforme os requisitos do projeto da NBR 15969-3 - Componente para Esquadrias – Parte 3: Fechos - Requisitos e Métodos de Ensaio;
- da resistência aos ensaios de exposição acelerada à radiação UV ou a ciclos térmicos das escovas de vedação, das gaxetas e demais selantes utilizados na esquadria, avaliados conforme os requisitos da NBR 15969-2:2011 - Componentes para Esquadrias – Parte 2: Escova de Vedação – Requisitos e Métodos de Ensaio – e NBR 13756:1996 - Esquadrias de alumínio - Guarnição elastomérica em EPDM para vedação – Especificação;
- do atendimento aos ensaios verificação do comportamento da esquadria quando submetida a ciclos de abertura e fechamento, conforme requisito da NBR 10821-2:2017 - Esquadrias externas para edificações – Parte 2: Requisitos e Classificação.

Estas avaliações podem ser realizadas por meio de auditorias nas unidades fabris dos fabricantes de componentes, ferragens e selantes para esquadrias, bem como em amostras coletadas a partir das portas e janelas de correr disponibilizadas ao consumidor final.



A janela, sendo parte do sistema de vedação vertical externa, ainda deve atender às solicitações para a fachada do edifício garantindo que as condições de habitabilidade dentro da unidade habitacional sejam atendidas. A verificação desse atendimento é feita de acordo com a ABNT NBR 10821 – Esquadrias Externas para Edificações, em observação da ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho. O potencial desempenho das esquadrias de correr é verificado através de ensaios para determinar a sua permeabilidade ao vento, estanqueidade à água, resistência às cargas de vento e aos esforços de manuseio, e a sua isolamento sonora.

**e) Principais problemas ocasionados pelo uso de produtos que não atendem às normas técnicas**




As portas e janelas de correr de alumínio que não atendem às exigências normativas poderão apresentar manifestações patológicas conforme mostrado na tabela a seguir. Para evitar tais problemas, o PSQ atuará na avaliação da janela e de seus componentes produzidos pelas empresas participantes.

A Tabela 2 apresenta as principais manifestações patológicas e a atuação do PSQ.

**Tabela 2 – Principais manifestações patológicas em portas e janelas de correr de alumínio e atuação do PSQ**

Problema observado	Atuação do PSQ para detectar e evitar o problema
	
<p>Perfis pouco resistentes, que se deformam com facilidade, oferecendo risco aos usuários durante o manuseio e operação das esquadrias.</p>	<p>Avaliação da resistência às operações de manuseio conforme ABNT NBR 10821</p>

**Tabela 2 (continuação) – Principais manifestações patológicas em portas e janelas de correr de alumínio e atuação do PSQ**

Problema observado	Atuação do PSQ para detectar e evitar o problema
	
	
<p>Corrosão em perfis e em parafusos de janelas de alumínio, comprometendo o desempenho mecânico e a estética do produto.</p>	<p>Avaliação da resistência à corrosão dos componentes metálicos através de ensaio de salt-spray de acordo com a ABNT NBR 8094</p>



Problema observado	Atuação do PSQ para detectar e evitar o problema
	
Problemas de infiltração e estanqueidade	Avaliação da janela através de ensaio de estanqueidade à água em câmara de acordo com a ABNT NBR 10821
Problema observado	Atuação do PSQ para detectar e evitar o problema
 	
Janela sem uso adequado de acessórios e selantes, comprometendo o desempenho da esquadria	Avaliação da conformidade dos componentes, ferragens e selantes utilizados na esquadria, tanto em relação ao projeto do fabricante quanto em relação às normas específicas de cada produto.

## ATIVIDADES DO PROGRAMA:

### a) Documentos funcionais do Programa e suporte à normalização técnica

#### ➤ Documentos funcionais do Programa

Os documentos funcionais do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio apresentam as condições técnicas e a divisão de responsabilidades do Programa e de seus participantes, bem como as condições para o credenciamento de fabricantes.

- Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio;
- Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio.

#### ➤ Ações de suporte à normalização

O Programa Setorial da Qualidade de Portas e Janelas de Correr de Alumínio atuará nos fóruns técnicos pertinentes face à necessidade de se estabelecer, atualizar e/ou revisar as exigências brasileiras relativas ao desempenho e durabilidade das esquadrias de correr de alumínio e de seus componentes (perfis anodizados ou pintados, parafusos, roldanas, escovas de vedação, etc.).

Entre as comissões junto às quais o Programa irá atuar destacam-se:

- ABNT/CEE-191 – Comissão de Estudo Especial de Esquadrias
  - Participação nas discussões para elaboração de revisões das seguintes normas:
    - ABNT NBR 10821-3 - Esquadrias para edificações – Parte 3: Esquadrias externas e internas – Métodos de ensaio;
    - ABNT NBR 10821-4 - Esquadrias para edificações – Parte 4: Esquadrias externas - Requisitos adicionais de desempenho;
  - Participação nas discussões para elaboração das seguintes normas:
    - Projeto da ABNT NBR 10821-6 – Esquadrias internas – Requisitos e classificação, métodos de ensaio, instalação e manutenção;
    - Projeto da ABNT NBR 10821-7 – Esquadrias externas – Condições específicas para fachadas cortina;
    - Projeto da ABNT NBR 10821-8 – Esquadrias externas – Ensaio e métodos para fachadas em obra (in loco);
- ABNT/CEE-188 – Comissão de Estudo Especial de Ferragens
  - Participação nas discussões para elaboração de revisões das seguintes normas:
    - ABNT NBR 15969-1 - Componentes para Esquadrias – Parte 1: Roldana – Requisitos e Métodos de Ensaio;
    - ABNT NBR 15969-2 - Componentes para Esquadrias – Parte 2: Escova de Vedação – Requisitos e Métodos de Ensaio;
    - Projeto da ABNT NBR 15969-3 - Componente para Esquadrias – Parte 3: Fecho - Requisitos e Métodos de Ensaio;
    - Projeto da ABNT NBR 15969-4 - Componente para Esquadrias – Parte 4: Articulação - Requisitos e Métodos de Ensaio
- ABNT/CB-35 – Comitê Brasileiro do Alumínio, em sua Comissão de Estudo de Tratamento de Superfície.

É importante notar o papel relevante da ABAL e da AFEAL no desenvolvimento da normalização técnica. A ABAL é a mantenedora e a gestora do ABNT/CB-35 – Comitê Brasileiro do Alumínio, responsável pela normalização dos perfis e do tratamento de superfície (pintura e anodização) de esquadrias de alumínio. Já a AFEAL sedia a ABNT/CEE-191 – Comissão de Estudos Especial de Esquadrias, que trata da elaboração/revisão das normas de esquadrias e seus componentes.

## **b) Atividades de avaliação da conformidade**

Após as esquadrias e seus componentes passarem por um etapa de homologação em que serão submetidas à totalidade dos ensaios previstos nas normas de referência do Programa, terão início as atividades de avaliação da conformidade através das auditorias nas unidades fabris das empresas participantes.

Nesta etapa as avaliações passarão a ser realizadas por meio de auditorias trimestrais não advertidas, nas unidades fabris das empresas responsáveis pela fabricação de componentes, ferragens e selantes, e pela fabricação das esquadrias.

Ao se avaliar a qualidade de componentes, ferragens e selantes para esquadrias diretamente em seus fabricantes, é possível fornecer aos fabricantes de esquadrias uma lista de quais fornecedores possuem produtos que podem ser utilizados sem prejuízo ao desempenho final da esquadria.

Nas auditorias realizadas em fabricantes de portas e janelas de correr, serão coletadas amostras não só para verificar o comportamento das esquadrias, mas também para avaliar a conformidade dos perfis de alumínio e do tratamento de superfície. Além disso, nestas auditorias, será avaliada a conformidade da esquadria ao projeto homologado.

Com base nos resultados das auditorias feitas nas empresas fabricantes de esquadrias será realizada a classificação destas empresas. Na classificação de empresas qualificadas serão indicadas as informações respectivas à razão social, CNPJ e unidade fabril da empresa qualificada, bem como nomes das linhas de produtos alvos auditados e seu respectivo campo de aplicação em função do desempenho alcançado.

Destaca-se que o PSQ de Portas e Janelas de Correr de Alumínio objetiva a qualificação dos fabricantes de esquadrias, e somente estes fabricantes serão divulgados nos Relatórios Setoriais e no site do PBQP-H. Assim, não haverá divulgação externa ao Programa das demais empresas da cadeia produtiva que forem avaliadas.

Até a publicação da relação de fabricantes de portas e janelas de correr de alumínio qualificados junto ao Programa Setorial da Qualidade, o recebimento das esquadrias por parte das construtoras poderá ser feito através de auditorias por obra – nestes casos, a TESIS auditará o fabricante de portas e janelas de correr e coletará os produtos alvo do PSQ específicos para a obra objeto da auditoria.

Vale destacar que, conforme abordado no item “Diretrizes Básicas do Programa Setorial da Qualidade”, além dos fabricantes de portas e janelas de alumínio participantes, o Programa contará com fabricantes de portas e janelas de alumínio atrelados ao PSQ. Estas empresas também terão suas esquadrias avaliadas por obra específica e não serão apresentados como qualificados pelo Programa, uma vez que a avaliação da conformidade valerá apenas para a obra em questão.

### **c) Ações de combate a não conformidade**

Através das ações do Programa Setorial da Qualidade será possível garantir que as empresas participantes, hoje responsáveis por mais de 60% do volume de produção do setor, atinjam e mantenham o patamar de conformidade segundo as exigências normativas brasileiras.

## **CRONOGRAMA DAS AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO PROGRAMA:**

Meta	Indicador	Quantificação		Prazo
		Previsto	Realizado	
Homologação dos sistemas de portas e janelas de correr das empresas participantes	% fabricantes verificados	Jul/17	-	Dez/17
Implementação das auditorias nas empresas sistemistas, beneficiadoras e fabricantes de componentes, ferragens e selantes	nº de auditorias realizadas	Início em Jul/17	-	Perene
	(1 auditoria por trimestre)			
Implementação das auditorias nas empresas fabricantes de esquadrias de correr de alumínio	nº de auditorias realizadas	Início em Jul/17	-	Perene
	(1 auditoria por trimestre)			
Realização de ensaios laboratoriais	Nº de ensaios realizados	Início em Jul/17	-	Perene
Cálculo do índice de conformidade setorial	-	1º sem/18	-	Perene
Divulgação da 1ª relação de fabricantes de esquadrias qualificados	-	1º sem/18	-	1º sem/18
Reduzir a não conformidade das portas e janelas de correr de alumínio	% de não conformidade	10%	-	Perene

## **INDICADOR DE CONFORMIDADE:**

### ➤ Definição do modelo matemático do indicador de conformidade

O modelo matemático para definição do indicador de conformidade setorial encontra-se atualmente em fase de elaboração.

## **PARCERIAS:**

- ⊕ ABNT: agilização do processo de aprovação das normas elaboradas;
- ⊕ SINDUSCONs: exercício do poder de compra dos construtores;
- ⊕ CAIXA/BNDES, Bancos Privados: exigências de utilização/fabricação de produtos em conformidade para a concessão de financiamentos;
- ⊕ ANAMACO: divulgação para revendas dos fabricantes em conformidade e em não conformidade com as normas técnicas;
- ⊕ CBCS – Conselho Brasileiro da Construção Sustentável: utilização de componentes fabricados por processos que não agredem o meio ambiente.
- ⊕ SDE/Ministério da Justiça/Ministérios Públicos/PROCONs: ações legais de combate a não conformidade em defesa do mercado consumidor

## **DIVERSOS:**

- ⊕ Fundamentos do PSQ