



Entidade Setorial Nacional Mantenedora

ASPEC – PVC – Associação Brasileira dos Fabricantes de Sistemas, Perfis e Componentes para Esquadrias de PVC

Avenida Paulista, 726 – Conjunto 1706 Bela Vista – 01310-100 São Paulo / SP Telefone: (11) 4560 - 6688

Email: diretoria.executiva@aspecpvc.org.br



Entidade Gestora Técnica



CENTRO CERÂMICO DO BRASIL – OCP 0010

Avenida Eduardo Cocco, Jardim Itália II - Cep 13510 110 - Santa Gertrudes/SP
Fone/Fax: +55 19 3545 9091 Homepage: www.ccb.org.br

Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Esquadrias de PVC

Texto de Referência

Emissão

Abril / 2026

SUMÁRIO

- 1 Introdução
- 2 Diretrizes básicas do Programa Setorial da Qualidade
 - 2.1 Objetivos do Programa Setorial da Qualidade
 - 2.2 Produtos-alvo avaliados pelo Programa Setorial da Qualidade
 - 2.3 Representatividade do Setor
 - 2.4 Principais etapas do Programa
- 3 Atividades relacionadas à normalização e combate à não conformidade
- 4 Cronograma de ações a serem desenvolvidas no âmbito do Programa

1 Introdução

Neste documento são apresentadas as diretrizes básicas do Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de PVC e as informações gerais sobre as ações a serem desenvolvidas no âmbito do Programa, principalmente relacionadas ao desenvolvimento e atualização de normas técnicas e à avaliação da conformidade.

2 Diretrizes básicas do Programa Setorial da Qualidade

Neste item são apresentados os principais aspectos do programa, no que diz respeito aos seus objetivos, aos produtos avaliados e as principais etapas de avaliação da conformidade empregadas.

2.1 Objetivos do Programa Setorial da Qualidade

Os objetivos do Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de esquadrias de PVC são relatados na sequência:

- ✓ Que os produtos-alvo consigam atingir e manter a qualidade almejada de acordo com os critérios normativos estabelecidos no PSQ;
- ✓ Transmitir aos participantes do programa confiança da melhoria contínua em seus produtos-alvo de forma que a qualidade, segundo os critérios normativos, está sendo alcançada e mantida;
- ✓ Combater a não conformidade sistemática fornecendo informações técnicas relevantes ao setor;
- ✓ Incentivar a conformidade técnica do produto as normas;
- ✓ Prover de confiança os compradores do produto de que a qualidade pretendida está sendo alcançada e mantida nos produtos fornecidos;
- ✓ Estabelecer uma sistemática para a redução das possibilidades de oferta

irregular ao consumidor final, em especial aquelas caracterizadas como não conformidade intencional e que venham a infringir o Código de Defesa do Consumidor;

- ✓ Ressaltar e divulgar as empresas que estão produzindo em conformidade com a norma vigente;
- ✓ Incentivar o compromisso com a integridade setorial e comportamento ético-legal.

2.2 Produtos-alvo avaliados pelo Programa Setorial da Qualidade

A utilização da palavra esquadria pode ser utilizada para se referir a elementos que possuem funções distintas nas edificações, como portas e janelas. Dessa forma, deve-se destacar que neste Programa Setorial da Qualidade, atualmente, somente esquadrias do tipo janela fazem parte dos produtos-alvo. Segundo a ABNT NBR 10821-1:2017, as janelas possuem a finalidade de permitir a iluminação e/ou ventilação entre recintos.

As janelas que são os produtos-alvo deste programa também podem ser caracterizadas com base no seu tipo de movimentação, sendo admitido dois tipos de janelas no programa, as Janelas de correr e janelas projetante-deslizante (maxim-ar). A janela de correr é caracterizada por apresentar movimentação de suas folhas por deslizamento horizontal. A janela projetante-deslizante é caracterizada por permitir que suas folhas sejam movimentadas em torno de seu eixo horizontal, com translação simultânea deste eixo.

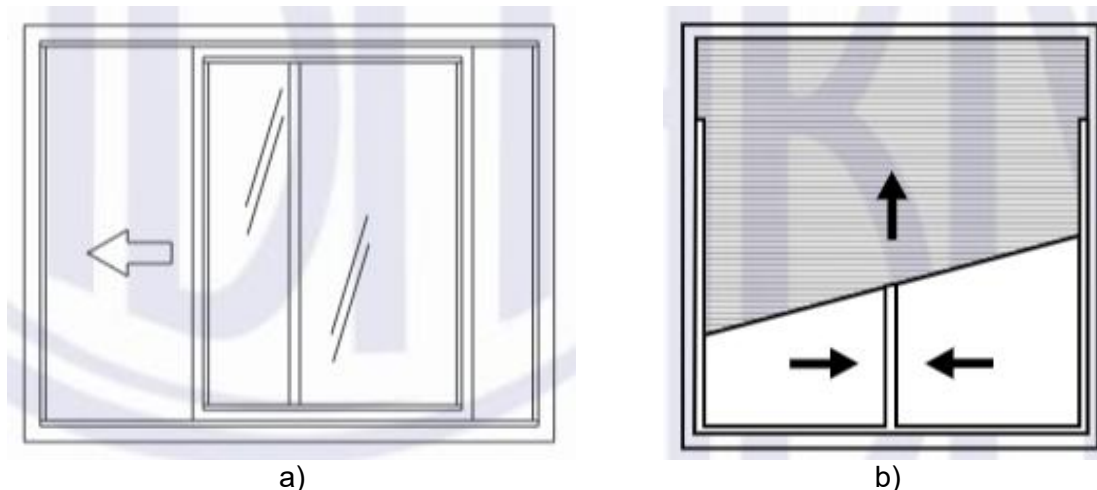
Dessa forma, considerando o que foi relatado acima, o Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Esquadrias de PVC avalia a conformidade dos seguintes produtos-alvo:

- Janela de correr de perfis em PVC rígido de cor branca, com 2 folhas de vidro simples, com dimensões nominais até 1,60 m x 1,60 m, sem persiana;
- Janela de correr de perfis em PVC rígido de cor branca, com 2 folhas de vidro simples, com dimensões nominais até 1,60 m x 1,60 m, com persiana de enrolar;
- Janela de correr de perfis em PVC rígido de cor branca, com 2 folhas de vidro laminado, com dimensões nominais até 1,60 m x 1,60 m, sem persiana;
- Janela de correr de perfis em PVC rígido de cor branca, com 2 folhas de vidro laminado, de dimensões nominais de até 1,60 m x 1,60 m, com persiana de enrolar;
- Janela maxim-ar de perfis em PVC rígido com 1 folha de vidro simples, com dimensões nominais até 1,20 m x 1,20 m;
- Janela maxim-ar de perfis em PVC rígido com 1 folha de vidro laminado, com dimensões nominais até 1,20 m x 1,20 m.

Observando as representações mostradas na Figura 1 e na Figura 2 torna-se possível compreender com maior clareza as movimentações das esquadrias que compõem os

produtos-alvo do programa. Na Figura 1-a pode ser observada a representação de uma esquadria de correr com duas folhas. Na Figura 1-b pode ser observada a representação de uma esquadria de correr com persiana integrada.

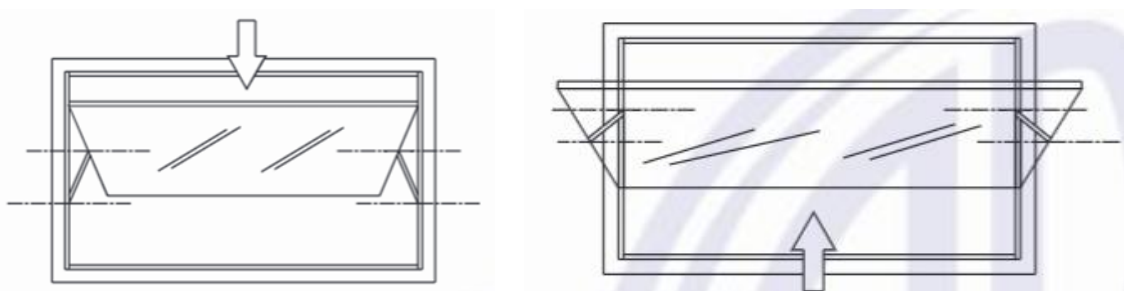
Figura 1 - Representação de esquadria de correr e esquadria integrada



Fonte: Adaptado de ABNT NBR 10821-1:2017.

Na figura 2 pode ser observada a representação da movimentação de uma esquadria projetante-deslizante (maxim-ar) dotada de uma folha.

Figura 2 Representação de esquadria projetante deslizante



Fonte: Adaptado de ABNT NBR 10821-1:2017.

Os produtos-alvo do PSQ englobam as esquadrias produzidas, comercializadas, importadas ou distribuídas, todas as marcas (incluindo as de terceiros) e em todas as unidades fabris. Os produtos-alvo devem utilizar sistemas de perfis homologados pelo programa.

2.3 Representatividade do Setor

Segundo informações passadas pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Sistemas, Perfis, Componentes e Esquadrias de PVC (ASPEC PVC), considerando apenas os produtos-alvo abordados pelo programa, as empresas fabricantes de esquadrias participantes do Programa Setorial da Qualidade são responsáveis por uma parcela superior a 60% do mercado.

Segundo informações passadas pela ASPEC PVC, a sua representação perante as empresas sistemistas que produzem importam ou comercializam Sistemas de perfis de PVC rígido para fabricação de esquadrias chega a ser próxima a 80 ou 85%. Parte destas empresas atua diretamente na produção de esquadrias, enquanto outra parte atua ligada a empresas que são responsáveis pela fabricação.

2.4 Principais etapas do programa

O Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de PVC é composto por duas etapas principais destinadas à avaliação da conformidade das empresas participantes do programa. Mais informações sobre cada etapa são apresentadas nos próximos itens.

I. Homologação dos Sistemas de Perfis

A primeira etapa do Programa Setorial consiste na homologação dos sistemas de perfis de PVC rígidos utilizados para fabricação das esquadrias que são produto-alvo do programa. Esta etapa costuma ser realizada por empresas sistemistas ou por empresas fabricantes que possuem seu próprio sistema.

O objetivo desta etapa é verificar se o sistema de perfis proposto por determinada empresa tem a capacidade potencial de atender a todos os critérios e requisitos previstos no programa. Portanto, nessa etapa é previsto que sejam feitas as seguintes avaliações:

- Dos compostos de PVC utilizados na fabricação dos perfis, seguindo aos requisitos específicos do programa e da ABNT NBR 16851-1:2020;
- Dos perfis de PVC utilizados na fabricação das esquadrias que são o produto-alvo do programa (perfil de folha, perfil de marco e perfil de persiana), seguindo os requisitos do programa e da ABNT NBR 16851-1:2020;
- Dos acessórios empregados nas esquadrias (parafusos, roldanas, reforços metálicos, fechos, etc.), conforme critérios previstos no programa.
- Do projeto técnico da esquadria montada com todos os materiais especificados;
- Das esquadrias prontas, seguindo os critérios do programa e tendo como base os ensaios previstos para cada tipo de esquadria na ABNT NBR 10821-3:2017.

Após ser aprovado em todos os requisitos previstos nesta etapa do programa, determinado sistema de perfis empregado para produção de esquadrias pode considerado homologado. O processo de homologação tem previsão de ser renovado a cada dois anos.

Entretanto, por mais que ocorra a aprovação de determinado sistema de perfis de PVC nos diferentes requisitos avaliados na etapa de homologação do Programa Setorial da Qualidade, é possível que as diferentes adversidades encontradas durante o processo

de fabricação possam prejudicar o desempenho potencial verificado nesta etapa inicial. Por este motivo, existe a presença da segunda etapa do programa que é destinada a verificar se o desempenho observado na etapa de homologação está sendo mantido pelas empresas participantes do programa, através de amostragens trimestrais. Mais detalhes desta etapa são mostrados na sequência.

II. Auditorias/amostragens trimestrais

Esta etapa tem a finalidade de verificar se as empresas que fabricam os produtos-alvo do programa, utilizando Sistemas de Perfis Homologados, tem a capacidade de atender aos requisitos previstos para esta etapa do programa, principalmente, no que se refere ao atendimento das janelas aos requisitos da ABNT NBR 10821-2:2023. Esta verificação é feita de maneira trimestral com visitas às empresas participantes para realização de auditorias/amostragens.

3 Atividades relacionadas à normalização e combate à não conformidade

A atualização das normas técnicas relacionadas ao setor de esquadrias de PVC é um processo natural resultante do desenvolvimento de novos materiais, equipamentos e, também, do conhecimento acumulado sobre a área. Neste sentido, uma das principais funções do programa está relacionada ao acompanhamento e atualização das normas que balizam as atividades de especificação dos materiais envolvidos, assim como, os procedimentos de ensaio que são utilizados na avaliação da conformidade. Além disso, considerando-se não ser suficiente apenas o processo de aplicação das normas existentes, a participação dos processos de atualização e revisão das normas relacionadas ao setor passa a ser de grande importância, principalmente no que diz respeito aos seguintes textos normativos:

- ABNT NBR 10821-1:2017 Esquadrias para edificações Parte 1: Esquadrias externas e internas — Terminologia;
- ABNT NBR 10821-2:2023 - Esquadrias para edificações - Parte 2: Esquadrias externas - Requisitos e classificação;
- ABNT NBR 10821-3:2017 - Esquadrias para edificações - Parte 3: Esquadrias externas e internas - Métodos de Ensaio;
- ABNT NBR 10821-4:2023 - Esquadrias para edificações - Parte 4: Esquadrias externas - Requisitos adicionais de desempenho;
- ABNT NBR 15575:2021- Edificações habitacionais - Desempenho;
- ABNT NBR 15969-1:2011 – Componentes para esquadrias - Parte 1: Roldana - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15969-3:2017 - Componentes para esquadrias - Parte 3: Fecho -

Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 16851-1:2020 – Esquadrias - Perfis de PVC rígido para a fabricação de esquadrias - Parte 1: Requisitos para perfis de cores claras;
- ABNT NBR 16851-2:2020 - Esquadrias – Perfis de PVC rígido para a fabricação de esquadrias - Parte 2: Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 7397:2016 - Produto de aço ou ferro fundido revestido de zinco por imersão a quente - Determinação da massa do revestimento por unidade de área - Método gravimétrico;
- ABNT NBR 17088:2023 – Corrosão por exposição à névoa salina — Métodos de ensaio.

Além de auxiliar na renovação das normas técnicas do setor de esquadrias de PVC o Programa Setorial da Qualidade desenvolve ações para assegurar que as empresas participantes do programa atendam aos requisitos e normas técnicas pertinentes (conformidade). Dessa forma, o setor atua em benefício dos consumidores dos produtos-alvo fortalecendo a confiança e incentivo na utilização de produtos conformes.

4 Cronograma de ações a serem desenvolvidas no âmbito do Programa

O cronograma de ações futuras planejadas para serem realizadas no âmbito do Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de PVC pode ser observado no Quadro 1. Os prazos estimados podem sofrer variações, principalmente, nas atividades que envolvem instituições e empresas parceiras que não fazem parte diretamente do Programa Setorial.

Quadro 1 - Cronograma de ações a serem desenvolvidas no âmbito do Programa

Objetivos	Principais etapas	Prazo estimado para conclusão
Aumentar o número de Sistemas de Perfis de PVC Homologados dentro do PSQ	Divulgar o Programa Setorial da Qualidade para empresas que possuem Sistemas de Perfis de PVC destinados à fabricação de Esquadrias	Contínuo
Aumentar o número de empresas Fabricantes de Esquadrias de PVC Qualificadas no PSQ	Divulgar o Programa Setorial da Qualidade para empresas que fabricam os produtos-alvo do programa	Contínuo
Aumentar o número de ensaios realizados para avaliação da Conformidade dentro do Programa	Aumento do número de participantes Sistemistas e Fabricantes participantes do programa, elevando o número de ensaios realizados e produtos verificados	Contínuo

Fonte: Autores (2026).