Entidade Setorial Nacional Mantenedora

ABRAESP
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PORTAS E JANELAS PADRONIZADAS

Rua Gabriel Janikian, 280 – Sala 03 – Quinta das Paineiras

São José do Rio Preto/SP – CEP: 15.080-350

Fone: (17) 3222-1790

abraesp@abraesp.com.br

PSQ PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE ESQUADRIAS DE AÇO

PBQP-H do Habitat

SiMaC

Entidade Gestora Técnica

IBELQ - INSTITUTO BELTRAME DA QUALIDADE, PESQUISA E CERTIFICAÇÃO

Avenida Donald Savazoni, 927 – Nova Caieiras

Caieiras – SP – CEP 07704-055

Fone/fax: 55 – 11 – 4442 - 3779

www.ibelq.org.br

Programa Setorial da Qualidade

Esquadrias de Aço

RELATÓRIO SETORIAL – ESQUADRIAS DE AÇO

Emissão
Outubro de 2017

PSQ EA – RS 06

SUMÁRIO

		Página
1.	INTRODUÇÃO	3
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2.1	ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA QUANTO AS EMPRESAS	4
2.2	ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA QUANTO AS ORGANIZAÇÕES PARCEIRAS	5
2.3	ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA QUANTO AOS PRODUTOS-ALVO	6
2.4	NORMALIZAÇÃO ADOTADA	8
2.5	REQUISITOS AVALIADOS - ENSAIOS	8
2.6	CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS	9
3.	PANORAMA GERAL DO SETOR	9
4.	INDICADOR DE CONFORMIDADE	11
5.	AUDITORIAS NAS EMPRESAS / COLETAS E ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE	12
	ANEXOS	13
A	DESENHOS ESQUEMÁTICOS DOS PRODUTOS-ALVO – JANELAS DE CORRER DE AÇO	14
B	EMPRESAS NÃO CONFORMES	15
C	EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS	17

1. INTRODUÇÃO

O Programa visa elaborar mecanismos específicos para garantir a conformidade de esquadrias de aço, fornecidas aos usuários da construção civil, com a Norma Brasileira ABNT NBR 10821.

Desenvolver a qualificação técnica do setor de esquadrias de aço, com a consequente melhoria dos produtos e capacitação das empresas fabricantes, conscientizando o mercado consumidor de esquadrias sobre a importância de adquirir produtos conformes.

O Programa da Qualidade da Construção Habitacional do Estado de São Paulo (QUALIHAB), implantado pela CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo em novembro de 1996, estimulou a criação do PBQP-H (Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade da Construção, ampliado para o conceito "Habitat" no Plano Plurianual 2000/2003, em agosto/2000).

Em agosto de 1998, o IBS (Instituto Brasileiro de Siderurgia – atual Aço Brasil) identificou junto aos seus associados, os principais clientes fabricantes de esquadrias de aço. Naquela oportunidade foi lançado o Programa Setorial da Qualidade (PSQ), com a adesão de 14 empresas fabricantes de caixilhos de aço.

Em abril de 2005, com a fundação da AFEAÇO – Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Aço, o Programa passou por uma ampla revisão com o objetivo de agregar mais empresas fabricantes em todo o país.

A partir de janeiro de 2012 o Programa Setorial da Qualidade passou a ter a AFEAÇO como Entidade Setorial Nacional Mantenedora.

Em Junho de 2012 o Programa Setorial da Qualidade, passou pela segunda revisão (alteração de produtos-alvo, entidade de gestão técnica e formato) com o objetivo de agregar mais empresas fabricantes em todo o país.

O mercado de atuação (Lojas de Revendas e Obras de Edificações Habitacionais) das empresas fabricantes esquadrias de aço a partir de Julho/2013, com a publicação da ABNT NBR 15575:2013 – Edificações Habitacionais – Desempenho, estabeleceu requisitos e critério no processo de construção das edificações no país. Requisitos de desempenho como: Habitabilidade, Segurança e Durabilidade passaram a ser exigidos e cobrados das construtoras e incorporadoras.

O Programa Minha Casa Minha Vida do Governo Federal, a partir da implantação das Fases 2 e 3 (em 2014 e 2015) exige que os materiais e componentes utilizados nas obras de edificações habitacionais, atendam plenamente os requisitos dos Programas Setoriais de Qualidade no âmbito do PBQP-H, onde o cumprimento das normas técnicas brasileiras para os materiais e componentes utilizados na construção civil, é obrigatório.

No mesmo período, as Lojas de Revenda de Materiais de Construção preocupadas cada vez mais com a qualidade dos produtos comercializados e com o atendimento ao Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/90) e a Lei de Crimes Contra as Relações de Consumo (Lei nº 8137/90), passaram a exigir também, produtos conformes das empresas fabricantes de esquadrias.

Constituída em Outubro de 2016, a ABRAESP – Associação Brasileira das Indústrias de Portas e Janelas Padronizadas – é a entidade representativa dos fabricantes de portas e janelas padronizadas de aço, de alumínio, de PVC e de madeira em todo o território brasileiro, congregando em seu quadro associativo 56% da produção nacional das portas e janelas padronizadas, através de suas 27 empresas fabricantes associadas.

A constituição da ABRAESP deu-se em razão da necessidade percebida pelos fabricantes de esquadrias padronizadas, de aço e de alumínio, de que o segmento de esquadrias padronizadas apresentava uma divisão, por conta de utilização de matérias primas de diferentes materiais, que não deveria ocorrer, visto todas as esquadrias padronizadas terem a mesma finalidade de uso, obedecerem a mesma legislação e estarem sobre o mando das mesmas Normas Técnicas, quais sejam, ABNT NBR 10821 e ABNT NBR 15575.

Em Fevereiro de 2016, a ABRAESP assumiu a função de Entidade Setorial Nacional Mantenedora do Programa Setorial de Esquadrias de Aço.

Em Maio de 2017, a ABRAEsP promoveu uma readequação dos produtos alvos acompanhados pelo PSQ, em razão da necessidade de otimizar as práticas de monitoramento e, consequentemente, obter maior eficiência no combate a não conformidade. A motivação principal da readequação baseia-se na grave crise econômica que assola nosso país (2015 até o presente momento), que alterou o “mix” de comercialização das esquadrias de aço, onde a aquisição de janelas de correr tem ganho volume ainda mais significativo.

O Programa, quando implementado, terá abrangência nacional para permitir que os produtos estejam conformes com a norma técnica e os requisitos estabelecidos, independentemente dos locais de produção e comercialização.

A seguir são apresentados os requisitos do Programa Setorial da Qualidade, tais como:

- Conceitos e definições do Programa;
- Responsabilidades da Entidade Setorial Nacional Mantenedora e da Entidade Gestora Técnica;
- Responsabilidades das empresas participantes do Programa;
- Quem são e quais as responsabilidades dos laboratórios acreditados pelo CGCRE/INMETRO utilizados para a realização dos ensaios exigidos pelo Programa.

Posteriormente são abordadas as atividades de normalização desenvolvidas na condução do Programa e as auditorias realizadas pela Entidade Gestora Técnica.

O documento é encerrado com a abordagem da avaliação da conformidade, critérios para classificação das empresas e as reuniões setoriais no âmbito do Programa.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1 ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA QUANTO AS EMPRESAS

As atividades de avaliação da conformidade relacionadas ao PSQ para esquadrias de aço estão vinculadas ao atendimento às normas técnicas, estabelecidos no processo de qualificação do programa e acompanhamento pela Entidade Gestora Técnica, credenciada para essa atividade junto a Coordenação Geral do PBQP-H, para os referidos produtos de acordo com os requisitos estabelecidos nas normas técnicas.

2.2 ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA QUANTO AS ORGANIZAÇÕES PARCEIRAS

O Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de Aço atua com os seguintes parceiros (as).

PARCEIRAS	DESCRIÇÃO
ABCP	Ações conjuntas de elaboração de manuais para orientação ao consumidor final nas reformas de habitações populares, formação de mão de obra para reformas de habitação.
ABNT/ CB-02	Agilização dos processos necessários para revisão e elaboração de normas técnicas relacionadas às edificações.
ABNT/ CEE-188	Agilização dos processos necessários para revisão e elaboração de normas técnicas relacionadas aos componentes das esquadrias.
ABNT/ CEE-191	Agilização dos processos necessários para revisão e elaboração de normas técnicas relacionadas às esquadrias.
ABNT / Certificadora	Organismo de terceira parte independente, com função de avaliação da conformidade de produtos.
ABRAMAT	Ações de desoneração fiscal e tributária junto aos órgãos do Governo Federal.
AÇO BRASIL	Exercício do poder de compra nos fornecedores da principal matéria do segmento. Apoiador das ações do P.S.Q. de Esquadrias de Aço
ANAMACO	Exercício do poder de compra das revendas
BNDES, BANCO DO BRASIL e BANCOS PRIVADOS	Exercício do poder de concessão de financiamento para indústrias e construtores.
CAIXA ECONÔMICA FEDERAL	Exercício do poder de compra do Estado e do poder de concessão de financiamentos para construtores.
CBCA	Exercício do poder de compra nos fornecedores da principal matéria do segmento. Apoiador das ações do P.S.Q. de Esquadrias de Aço
FIESP / DECONCIC	Ações de elaboração de um Plano de Estado para os governantes do país, ajudando a traçar as Políticas Públicas de Habitação Popular.
LABORATÓRIOS DE ENSAIO	Realização de ensaios de acordo com as normas técnicas.
SDE / MINISTÉRIO DA JUSTIÇA	Ações legais de combate à não conformidade, em defesa do mercado consumidor.
SINDUSCON´s	Exercício do poder de compra dos construtores. Identificação de eventuais problemas de qualidade do produto

2.3 ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA QUANTO AOS PRODUTOS-ALVO

As esquadrias são peças fundamentais em uma unidade habitacional ou edificação, pois são elementos de acesso e interação constante do morador com o meio ambiente e, portanto, devem oferecer segurança, funcionalidade, durabilidade, facilidade na manutenção e conforto.

No caso de esquadrias para edificações, conforme a norma ABNT NBR 10.821-2, estas são caracterizadas considerando os seguintes aspectos:

2.3.1 Material

a) Alumínio;
b) Aço;
c) Madeira;
d) Vidro;
e) PVC.

2.3.2 Utilização

a) Janela;
b) Porta;
c) Esquadria para claraboia, coberturas e marquises;
d) Fachada-cortina.

2.3.3 Forma de movimentação (Tipologia)

a) Esquadria fixa;
b) Esquadria de giro, de eixo vertical;
c) Esquadria projetante e de tombar;
d) Esquadria pivotante;
e) Esquadria basculante;
f) Esquadria de correr;
g) Esquadria guilhotina;

h) Esquadria projetante – deslizante (maxim-ar);
i) Esquadria sanfona;
j) Esquadria integrada;
k) Esquadria reversível;
l) Esquadrias especiais:

I) Alçante;
II) De correr com giro;
III) De girar e de tombar;
IV) De correr paralela e de tombar;
V) De correr com compressão transversal ao plano de movimentação.

2.3.4 Classificação

2.3.4.1 Número de pavimentos da edificação/altura máxima

a) Até 2 pavimentos e altura máxima de 6 m;
b) Até 5 pavimentos e altura máxima de 15 m;
c) Até 10 pavimentos e altura máxima de 30 m;
d) Até 20 pavimentos e altura máxima de 60 m;
e) Até 30 pavimentos e altura máxima de 90 m.

2.3.4.2 Região do país onde se localiza a edificação

a) I;
b) II;
c) III;
d) IV;
e) V.

2.3.5 Desempenho

2.3.5.1 Quanto ao uso

a) Mínimo (M);
b) Intermediário (I);
c) Superior (S).

2.3.5.2 Quanto à proteção contra corrosão

a) Corrosão mínima (CM);
b) Corrosão intermediária (CI);
c) Corrosão superior (CS).

2.3.5.3 Quanto ao índice de redução sonora ponderado (R_w (dB)**)**

a) Desempenho A ($R_w > 30$);
b) Desempenho B ($24 < R_w < 30$);
c) Desempenho C ($18 < R_w < 24$);
d) Desempenho D ($R_w < 18$).

2.3.6 Dimensões nominais das tipologias dos produtos-alvo

As dimensões nominais das tipologias dos produtos-alvo qualificados (altura e largura da esquadria) deverão constar nos atestados de qualificação do produto. Esses produtos foram ensaiados nas dimensões nominais estabelecidas pela empresa fabricante participante do Programa.

Para tipologias de produtos-alvo (janelas) que tenham dimensões nominais (altura e largura da esquadria) menores que as especificadas no atestado de qualificação, o programa considera que essas tipologias também atendem às exigências da norma ABNT NBR 10821-2, caso sejam mantidas as mesmas características de projeto, matéria-prima e componentes.

NOTA:

1) A Entidade Setorial Mantenedora em conjunto com as empresas qualificadas, estará desenvolvendo estudos, com o apoio da entidade de gestão técnica, para o desenvolvimento de uma tabela de tolerâncias, a partir dos produtos-alvo ensaiados nas suas dimensões nominais e superiores especificadas nos atestados de qualificação.
2) Após os produtos terem sido aprovados nos estudos/ensaios realizados, em conformidade com as exigências da norma ABNT NBR 10821-2, desde que mantidas as mesmas características de projeto e matéria-prima dos produtos inicialmente certificados, as tolerâncias nas dimensões nominais serão acrescentadas nos atestados de qualificação dos produtos-alvo.

2.4 NORMALIZAÇÃO ADOTADA

- ABNT NBR 10821–1 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas e internas – Terminologia;
- ABNT NBR 10821–2 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas – Requisitos e Classificação;
- ABNT NBR 10821–3 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas e internas – Métodos de ensaio;
- ABNT NBR 10821–4 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas – Requisitos adicionais de desempenho;
- ABNT NBR 10821–5 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas – Instalação e Manutenção.

2.5 REQUISITOS AVALIADOS– ENSAIOS

Relação de ensaios em janelas

Ensaios	Item da norma ABNT NBR 10.821-2
Permeabilidade ao ar	6.2.1
Estanqueidade à água	6.2.2
Resistência às cargas uniformemente distribuídas	6.2.3
Resistência às operações de manuseio	6.2.4
Manutenção da segurança durante os ensaios de resistência às operações de manuseio	6.2.5
Cíclico acelerado de corrosão **(Nota 1)**	6.2.6
Ensaios	**Item da norma ABNT NBR 10.821-4**
Desempenho acústico	4.1

NOTA:

1) Caso o processo de tratamento de superfície e pintura (primer anticorrosivo ou pintura de acabamento) utilizado para as janelas seja o mesmo, e se a empresa já tiver realizado o ensaio acelerado cíclico de corrosão para uma das tipologias de produtos e a mesma tiver sido aprovada, ela poderá validar o processo de tratamento de superfície e pintura (primer anticorrosivo ou pintura de acabamento) para as outras tipologias fabricadas.

2.6 CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

A Entidade Gestora Técnica (IBELQ) do PSQ de Esquadrias de Aço avalia a conformidade das empresas em credenciamento/qualificação ou qualificadas utilizando os critérios estabelecidos nos requisitos 8.1, 8.2 e 8.4 do documento Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de Aço. O atendimento aos requisitos definidos garante um nível de confiabilidade de que os produtos-alvo do PSQ atendem as normas técnicas.

As Esquadrias de aço a serem fornecidas para o mercado nacional devem atender integralmente aos requisitos da norma ABNT NBR 10.821–2 e de acordo com a necessidade do cliente, aos requisitos adicionais de desempenho, atendendo à ABNT NBR 10821–4, conforme metodologia do programa de qualificação ABRAESP.

3. PANORAMA GERAL DO SETOR

a) <u>Percepções sobre as esquadrias de aço</u>

i. As esquadrias são o quinto item mais caro numa obra, portanto, mais sujeitos a serem "economizados" na construção, em oposição ao "status" que conferem à obra;

ii. O consumidor final, leigo, não tem condições e nem conhecimento para diferenciar no produto pintado, aquele que possui boa ou má qualidade;

iii. Existe atualmente um pequeno preconceito contra a esquadria de aço, devido à baixa qualidade de pequena parte dos produtos comercializados.

b) <u>Fortalecimento da imagem das esquadrias de aço</u>

- Sensível ao movimento nacional, deflagrado pelo PBQP-H, na obtenção da melhoria da qualidade do setor da Construção Civil, o segmento das esquadrias de aço encontra-se mobilizado, mais efusivamente a partir de 2009, em contribuir com esquadrias conformes para as unidades habitacionais;
- Observa-se a qualidade da esquadria pelo atendimento às exigências e requisitos da Norma ABNT NBR 10.821 - Esquadrias externas para edificações, vigente desde fevereiro de 2011, obrigatória para o segmento de esquadrias em todas as suas matérias-primas;
- 92% dos associados fabricantes ABRAESP, com o volume de 93% da produção nacional em esquadrias de aço, aderiram a esse movimento e, dentro do Programa Setorial da Qualidade de Esquadrias de Aço, buscam a conformidade plena;
- É previsto que, ao serem atingidos os objetivos da conformidade por todos os fabricantes, atendendo os requisitos da Norma ABNT NBR 10.821, o consumo de aço pelo segmento sofrerá um incremento da ordem de 30%;
- A Norma ABNT NBR 15.575 –Edificações habitacionais - desempenho, publicada em fevereiro de 2013 e que está sendo exigida desde Julho/2013, obriga aos sistemas de construção autogerida, ou via construtora, o uso de produtos que atendam as normas técnicas.

- As esquadrias em aço utilizam como matérias primas em sua fabricação aço com adição de cobre, aço galvanizado ou eletrogalvanizado, todos de alta tecnologia e que proporcionam elevado grau de proteção contra a corrosão, sendo os mesmos materiais atualmente utilizados na fabricação de automóveis.
- As esquadrias em aço recebem tratamento de superfície de alta tecnologia como a NANOTECNOLOGIA, FOSFATO DE FERRO, ZINCO OU TRICATIONICO, utilizados também na indústria automotiva, o que garante a integridade do material contra a oxidação.
- Na parte final do seu processo de fabricação podem receber pintura com acabamento, como por exemplo, o sistema de pintura eletroforética, eletrostática a pó ou ainda esmalte sintético industrial, garantindo ainda mais proteção contra as intempéries climáticas.

c) <u>Ações de apoio tecnológico</u>

i. Elaborar pesquisa de mercado – importância de estudo regional;

ii. Elaborar Manuais Técnicos com desempenho dos tipos de aços utilizados na fabricação de esquadrias;

iii. Realizar palestras, cursos, treinamento para os fabricantes / distribuidores / revendedores;

iv. Qualificar os distribuidores para atendimento aos fabricantes de esquadrias de aço quanto aos requisitos estabelecidos para utilização de cada tipo de chapa de aço.

d) <u>Apoio Mercadológico</u>

i. Promover campanha publicitária valorizando as qualidades do aço na construção civil, com destaque para as esquadrias, rebatendo a má imagem no mercado consumidor autogerido e de construtoras;

ii. Trabalho institucional junto aos órgãos de governo como CAIXA, CDHU e COHAB´s, MDIC, Ministério das Cidades, PBQP-H;

iii. Trabalho institucional junto à ANAMACO/ACOMACs, visando à divulgação das empresas e linhas de produtos que atendam as exigências e requisitos da Norma ABNT NBR 10.821-Esquadrias para edificações;

iv. Apoio técnico às empresas fabricantes de esquadrias de aço na obtenção da conformidade plena, através da ABRAESP;

v. Combate a não conformidade através de ações de acompanhamento e coleta de amostras na expedição das empresas fabricantes para ensaios.

4. INDICADOR DE CONFORMIDADE

Com base no Ofício circular nº 000373/2011/PBQP-H/SNH/MCIDADES, emitido em janeiro de 2011, o cálculo do indicador de conformidade para o PSQ de Esquadrias de Aço, apresentou os seguintes resultados, até Outubro de 2017:

INDICADORES CHAVES - ANO 2017 (Outubro)	DADOS DO SEGMENTO
Np: número de empresas participantes do PSQ	18
Npc: número de empresas em conformidade participantes do PSQ	10
Na: número de empresas não participantes acompanhadas pelo PSQ	17
Nac: número de empresas em conformidade não participantes acompanhadas pelo PSQ	1
Pp: produção das empresas participantes do PSQ (média mensal)	20.307
Pa: produção das empresas não participantes acompanhadas pelo PSQ (média mensal)	7.787
Pt: produção das empresas participantes e não participantes do PSQ (média mensal)	78.380
Ic: Indicador de Conformidade do Programa	Ic = Npc/Np
	Ic = 10/18
	Ic = 56%
Rp: Representatividade do Indicador do Programa	Rp = Pp/Pt
	Rp = 20.307 / 78.380
	Rp = 26%
Ica: Indicador de Conformidade Estendido ao Setor	Ica = Ic * Rp + (Nac/Na)*(Pa/Pt)
	Ica = 56% *26% + (1 /17)*(7.787 / 78.380)
	Iac = 15%
Ra: Representatividade do Indicador Estendido ao Setor	Ra = (Pp + Pa)/ Pt
	Ra = (20.307 + 7.787) / 78.380
	Ra = 36%

5. AUDITORIAS NAS EMPRESAS / COLETAS E ENSAIOS DE VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

No período de Janeiro 2017 a Outubro de 2017, foram realizadas 33 auditorias nas empresas e no comércio dos participantes do programa, tendo sido realizadas avaliações de processo produtivo, coletas de amostras e ensaios, conforme tabela a seguir.

Atividade	Realizado
Auditorias (fábrica e comércio)	33
Coleta de amostras	61
Ensaios laboratoriais realizados	66
Total de ensaios laboratoriais	79

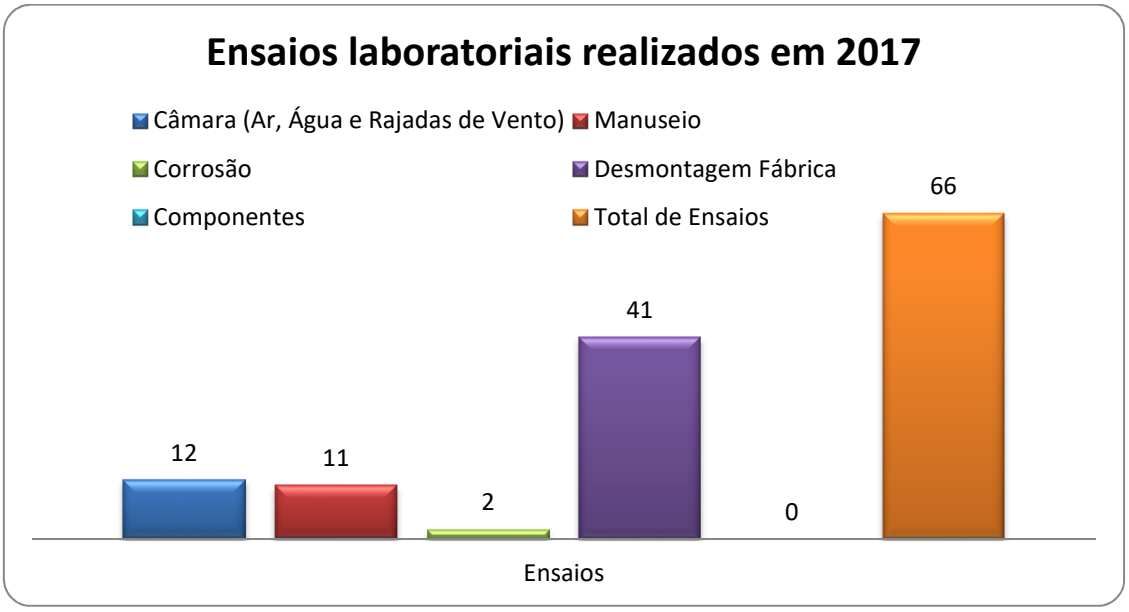

Figura 1 - Gráfico representativo dos ensaios laboratoriais realizados no período de amostragem.

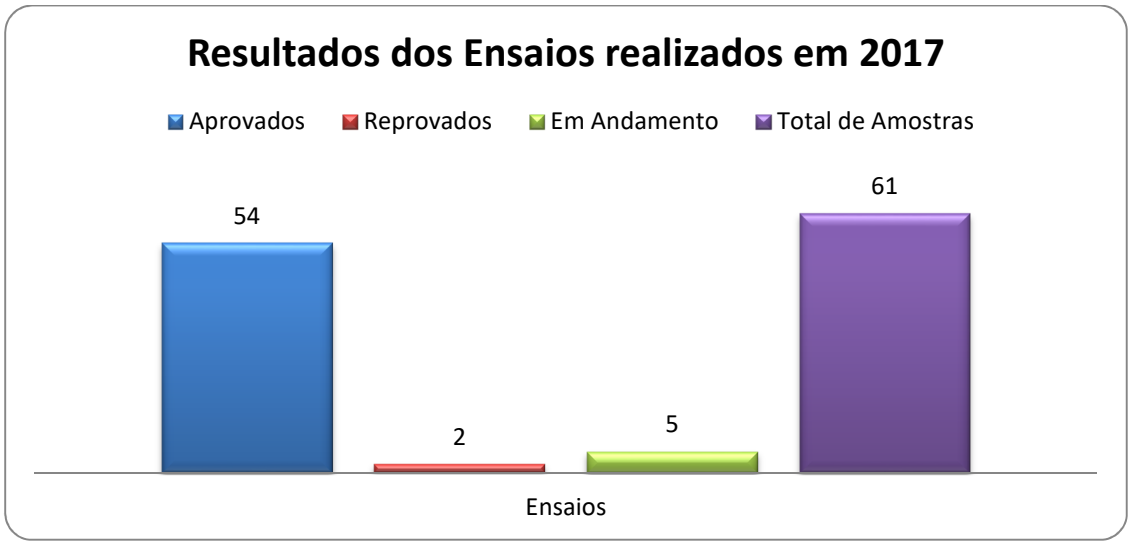

Figura 2 – Gráfico representativo das aprovações, reprovações e em andamento nos ensaios realizados no período de amostragem.

ANEXOS

Anexo A

Desenhos Esquemáticos dos Produtos-alvo

Janelas de Correr de Aço

Figura 1a – Janela Veneziana de Correr com três folhas (sendo uma folha fixa de veneziana sem ventilação, uma folha de correr de veneziana com ventilação e uma folha de correr para vidro)

Figura 1b - Janela de Correr com duas folhas (sendo uma folha fixa para vidro e uma folha móvel para vidro)

Anexo B

Empresas Não Conformes (Ordem Alfabética)

A Relação de **Empresas Não Conformes** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

Razão Social / Nome Fantasia	CNPJ	Cidade / UF	Situação
AÇO FORTE PORTAS E JANELAS LTDA. “AÇO FORTE”	07.495.869/0001-01	Águas Lindas de Goiás/GO	Não Conforme
AÇONOBRE PRODUTOS METALÚRGICOS EIRELI. “AÇONOBRE”	26.930.164/0001-01	Aparecida de Goiânia/GO	Não Conforme
BINOFORT METALÚRGICA LTDA. - EPP. “BINOFORT”	06.867.382/0001-31	Marília/SP	Não Conforme
FÁBRICA DE ESQUADRIAS MOLOSSI LTDA. “MOLOSSI”	90.813.304/0002-41	Erechim/RS	Não Conforme
HIRT & BERNARD LTDA. “METALMAX”	12.025.526/0001-05	Carazinho/RS	Não Conforme
LUDIANI PRODUTOS DERIVADOS DO AÇO LTDA. “LUDIANI”	24.821.761/0001-72	Aparecida de Goiânia/GO	Não Conforme
METALÚRGICA BATALHÃO LTDA. - ME. “BATALHÃO”	11.965.237/0001-23	Neves Paulista/SP	Não Conforme
METALÚRGICA ESPERANÇA LTDA. “ESPERANÇA”	26.924.365/0001-04	Anápolis/GO	Não Conforme

Anexo B (Continuação)

Empresas Não Conformes (Ordem Alfabética)

A Relação de **Empresas Não Conformes** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

Razão Social / Nome Fantasia	CNPJ	Cidade / UF	Situação
METALÚRGICA FERREIRA LTDA. “METALÚRGICA FERREIRA”	45.140.860/0001-69	José Bonifácio/SP	Não Conforme
METALÚRGICA HAMMER LTDA. “HAMMER”	01.590.838/0001-45	Santo Cristo/RS	Não Conforme
VITROFORT METALÚRGICA LTDA. - EPP. “VITROFORT”	06.929.229/0001-91	Mirassol/SP	Não Conforme
VITROSSOL PORTAS E JANELAS LTDA. - ME. “VITROSSOL”	19.500.721/0001-99	Mirassol/SP	Não Conforme

Empresas Não Conformes: empresas participantes ou não do Programa Setorial da Qualidade que possuem **histórico de fabricação de esquadrias de aço em não conformidade sistemática** em pelo menos um dos seguintes requisitos de desempenho especificados na Norma Técnica **ABNT NBR 10.821–2:2017 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas – Parte 2: Requisitos e classificação.**

Anexo C

Empresas Com Produtos Qualificados (Ordem Alfabética)

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
CRV METALÚRGICA LTDA. 01.216.959/0001-21	Neves Paulista (SP)	CRV Standard	Vitrô de correr lateral constituído por duas folhas de vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.200x1.500)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10,20 Pav. Região III 30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Intermediária (CI)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	
			Vitrô de correr lateral constituído por duas folhas de vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.600x1.500)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região III 05 Pav. Região II 10,20 Pav. Região I	Qualificada
				Corrosão Intermediária (CI)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
CRV METALÚRGICA LTDA. 01.216.959/0001-21	Neves Paulista (SP)	CRV Standard	Janela veneziana de correr lateral, constituída por três folhas, sendo uma folha veneziana cega fixa, uma folha veneziana ventilada e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.200x1.500)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10,20 Pav. Região III 30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Intermediária (CI)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO D – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
DHP DOMARCO IND. E COM. DE ESQ. MET. EIRELI. - EPP 05.964.821/0001-61	São José do Rio Preto (SP)	DHP Tradicional	Janela veneziana de correr constituída por três folhas, sendo uma folha veneziana cega fixa, uma folha veneziana ventilada e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.200x1.380)mm	Intermediário (I) 02 Pav. Região IV 05 Pav. Região III 10 Pav. Região II 20, 30 Pav. Região I	Qualificada
				Corrosão Mínima (CM)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
GEROTTO INDÚSTRIA DE ESQUADRIAS METÁLICAS LTDA. 07.623.266/0001-30	Mirassol (SP)	GEROTTO Ellegance	Janela de correr constituída por duas folhas com vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.000x1.200)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10 Pav. Região III 20,30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Mínima (CM)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
METALÚRGICA GIRASSOL EIRELI. 01.210.847/0001-63	Mirassol (SP)	GIRASSOL Gira-Fort	Vitrô de correr constituído por duas folhas com vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.000x1.200)mm	Mínimo (M) 02,05 Pav. Região V 10 Pav. Região IV 20,30 Pav. Região III	Qualificada
				Corrosão Superior (CS)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	
			Janela veneziana de correr constituída por três folhas, sendo uma folha veneziana cega fixa, uma folha veneziana ventilada e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.000x1.200)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10 Pav. Região III 20,30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Superior (CS)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)						
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**		**Situação**
METALÚRGICA GIRASSOL EIRELI. 01.210.847/0001-63	Mirassol (SP)	GIRASSOL Gira-Braz	Vitrô de correr constituído por duas folhas com vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.000x1.200)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10 Pav. Região III 20,30 Pav. Região II	Intermediário (I) 02 Pav. Região IV 05,10 Pav. Região III 20,30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Superior (CS)		
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB		
			Janela veneziana de correr, constituída por três folhas, sendo uma folha veneziana cega fixa, uma folha veneziana ventilada e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.000x1.200)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região III 05,10 Pav. Região II 20,30 Pav. Região I		Qualificada
				Corrosão Superior (CS)		
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB		

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
METALÚRGICA MACHADO LTDA. 53.801.205/0001-32	José Bonifácio (SP)	MACHADO Esquafer Extra	Vitrô de correr lateral constituído por duas folhas, sendo uma folha de vidro fixa e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.200x2.000)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10 Pav. Região III 20, 30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Mínima (CM)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
METALÚRGICA RAMASSOL IMPERIAL LTDA. 02.969.334/0001-01	Mirassol (SP)	RAMASSOL Qualitysol	Vitrô de correr lateral constituído por duas folhas, sendo uma folha de vidro fixa e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.000x1.000)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região IV 05 Pav. Região III 10 Pav. Região II 20, 30 Pav. Região I	Qualificada
				Corrosão Superior (CS)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)						
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**		**Situação**
SASAZAKI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. 52.045.697/0001-10	Marília (SP)	SASAZAKI Pratika (Pintura de acabamento)	Janela de correr constituída por duas folhas de vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.000x1.500)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região IV 05 Pav. Região III 10 Pav. Região II 20, 30 Pav. Região I	Intermediário (I) 02 Pav. Região I	Qualificada
				Corrosão Superior (CS)		
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 17 (-1;-1) dB		
			Janela veneziana de correr constituída por três folhas, sendo uma folha veneziana fixa, uma folha veneziana e uma folha de vidro móveis Dimensão: (1.000x1.500)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10 Pav. Região III 20, 30 Pav. Região II	Intermediário (I) 02 Pav. Região III 05 Pav. Região II 10,20 Pav. Região I	Qualificada
				Corrosão Superior (CS)		
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 16 (0;-1) dB		

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
VENT-LAR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. 45.341.039/0001-00	Matão (SP)	VENT-LAR Tradicional	Janela Vitrô de correr com vidro liso constituída por 02 folhas de vidro, sendo uma folha fixa e uma móvel Dimensão: (1.200x1.040)mm	Intermediário (I) 02 Pav. Região III 05 Pav. Região II 10,20 Pav. Região I	Qualificada
				Primer de Fundo: Corrosão Mínima (CM) Top Finish: Corrosão Superior (CS)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	
			Janela veneziana de correr constituída por 03 folhas, sendo uma folha veneziana fixa, uma folha veneziana e uma folha de vidro móveis Dimensão: (1.200x1.200)mm	Intermediário (I) 02 Pav. Região II 05,10 Pav. Região I	Qualificada
				Primer de Fundo: Corrosão Mínima (CM) Top Finish: Corrosão Superior (CS)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
VITRALFER METALÚRGICA LTDA. 05.588.662/0001-48	Mirassol (SP)	VITRALFER Vitralfort	Vitrô de correr constituído por duas folhas com vidro, sendo uma folha fixa e uma folha móvel Dimensão: (1.200x1.500)mm	Intermediário (I) 02 Pav. Região V 05 Pav. Região IV 10 Pav. Região III 20,30 Pav. Região II	Qualificada
				Corrosão Mínima (CM)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

A Relação de **Empresas com Produtos Qualificados** deste Relatório Setorial, tem **Período de Validade de 31/10/2017 a 31/01/2018.**

ANEXO C – EMPRESAS COM PRODUTOS QUALIFICADOS (Ordem Alfabética)					
Nome / CNPJ	**Cidade / UF**	**Marca / Linha**	**Produto (Tipologia - HxL)**	**Classificação e Desempenho**	**Situação**
VITROLAR METALÚRGICA LTDA. 64.078.751/0001-03	Mirassol (SP)	VITROLAR Slim	Janela veneziana de correr, constituída por três folhas, sendo uma folha veneziana cega fixa, uma folha veneziana ventilada e uma folha de vidro móvel Dimensão: (1.200x1.200)mm	Mínimo (M) 02 Pav. Região I	Qualificada
				Corrosão Mínima (CM)	
				Acústico: Nível D - Rw (C;Ctr): 0 dB	

Empresas Qualificadas: empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade que produzem esquadrias de aço em conformidade com os requisitos de desempenho especificados nas Normas Técnicas **ABNT NBR 10.821–2:2017 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas – Parte 2: Requisitos e classificação**, **ABNT NBR 10.821–3:2017 – Esquadrias para edificações – Esquadrias externas e internas - Parte 3: Métodos de ensaio e ABNT NBR 10.821–4:2017 – Esquadrias externas – Parte 4: Requisitos adicionais de desempenho**.

Obs.: O fato de uma marca comercial não constar na relação de empresas não conformes, não significa que esta marca seja conforme em relação às Normas Brasileiras.

Responsável pela Entidade Gestora Técnica

ENGª FABIOLA RAGO BELTRAME
Diretora da Qualidade
IBELQ – Instituto Beltrame da Qualidade,
Pesquisa e Certificação