

AFAP-PVC:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE PERFIS DE PVC
PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

TESIS:

TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA

REFERÊNCIA:

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PERFIS DE PVC PARA
FORROS

ASSUNTO:

RELATÓRIO SETORIAL Nº 56

DOCUMENTO:

806/RS056

DATA:

AGOSTO /2011

SUMÁRIO

1	HISTÓRICO.....	3
2	EMPRESAS AUDITADAS PELO "PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PERFIS DE PVC PARA FORROS"	4
3	NORMALIZAÇÃO ADOTADA PARA A CONSTATAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS AUDITADOS.....	4
4	CONSIDERAÇÕES FEITAS NESTE RELATÓRIO SETORIAL	4
5	APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO DO SETOR NO PERÍODO DE JANEIRO/2011 A MARÇO/2011	6
	5.1 DESCRIÇÃO DO UNIVERSO AMOSTRAL UTILIZADO PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 056.....	6
	5.2 RESULTADOS APRESENTADOS PELAS AMOSTRAS AUDITADAS NO PERÍODO.....	7
6	PANORAMA GERAL DO SETOR DE FORROS DE PVC	10
7	EVOLUÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA	10
8	INDICADOR DE CONFORMIDADE SETORIAL	11
	ANEXO 1 - CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS	

1 HISTÓRICO

Desde 1995, vem sendo implementado o Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros através da ação da AFAP-PVC (Associação Brasileira dos Fabricantes de Perfis de PVC para Construção Civil).

A estrutura do Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros está de acordo com o regimento do Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos – SiMaC do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (site: http://www4.cidades.gov.br/pbqp-h/projetos_simac_psqqs.php). A gestão técnica deste Programa é feita pela entidade de terceira parte independente, empresa TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda., que é uma Entidade Gestora Técnica credenciada pela Coordenação Geral do PBQP-H.

O intuito deste Programa é criar uma base tecnológica e administrativa, que permita a fabricação de perfis de PVC para forros com qualidade assegurada. Para que este objetivo pudesse ser atingido, inicialmente foi preciso a elaboração da normalização técnica referente aos perfis de PVC, uma vez que não existiam no Brasil normas específicas para estes componentes. Foram elaborados 1 (uma) especificação, 10 (dez) métodos de ensaio, e 1 (um) procedimento de instalação em obra. Estes documentos foram discutidos e aprovados pelo Comitê de Estudos 02:111.05 - Forros e Perfis de PVC, da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Em 1999 foram publicadas pela ABNT as normas técnicas de especificação, métodos de ensaio e procedimento para instalação em obra, quais sejam:

NBR 14285 - Perfil de PVC rígido para forros - Requisitos;
 NBR 14286 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da estabilidade de aspecto ao calor;
 NBR 14287 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da estabilidade dimensional;
 NBR 14288 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da massa específica;
 NBR 14289 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da resistência ao impacto;
 NBR 14290 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da planicidade;
 NBR 14291 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da estabilidade ao intemperismo provocado artificialmente;
 NBR 14292 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação da massa linear;
 NBR 14293 - Perfil de PVC rígido para forros - Verificação do aspecto visual;
 NBR 14294 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação do desvio de linearidade;
 NBR 14295 - Perfil de PVC rígido para forros - Determinação do teor de cinzas.
 NBR 14371 - Forros de PVC Rígido para Instalação em Obra - Procedimento.

Atualmente, realiza-se o acompanhamento de marcas participantes e não participantes do Programa, através de auditorias da qualidade mensais realizadas por entidade de terceira parte, que consistem de compra de amostras de perfis de PVC por técnicos da TESIS em revendas de materiais de construção em todo o país; bem como de coleta de perfis durante visitas não programadas de técnicos da TESIS às instalações fabris das empresas participantes e em credenciamento no Programa, para posterior execução de ensaios laboratoriais prescritos na Normalização Técnica do produto. Os ensaios são realizados no LABORATÓRIO TESIS, que é um Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o número CLR 0162, para a realização dos ensaios de estabilidade dimensional, resistência ao impacto, teor de cinzas, planicidade e estabilidade de aspecto ao calor, em perfis de PVC para forro.

O objetivo deste Relatório é apresentar a situação do setor de fabricantes de perfis de PVC para forros, no período de **01 de janeiro a 31 de março de 2011**, em relação às exigências da NBR 14285 - Perfil de PVC rígido para forros - Requisitos.

2 EMPRESAS AUDITADAS PELO "PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PERFIS DE PVC PARA FORROS"

O Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros controla atualmente a conformidade de perfis de PVC para forros produzidos por 19 empresas participantes do Programa e 7 empresas em processo de credenciamento. Além disso, foram acompanhadas em revendas brasileiras 26 marcas de empresas não participantes do Programa da Qualidade.

Além dos fabricantes de forros de PVC, participam do Programa duas empresas fornecedoras de matéria-prima, quais sejam: Braskem S/A e Solvay Indupa do Brasil S/A.

As responsabilidades das empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade estão definidas no documento SQ/IT036 - "Fundamentos do Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros".

As condições exigidas das empresas em processo de credenciamento junto ao Programa estão definidas no documento SQ/IT037 - "Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros".

3 NORMALIZAÇÃO ADOTADA PARA A CONSTATAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS AUDITADOS

A verificação da qualidade dos forros de PVC está sendo feita com base na seguinte norma técnica brasileira:

→ **NBR 14285/1999 – Perfil de PVC rígido para forros – Requisitos.**

4 CONSIDERAÇÕES FEITAS NESTE RELATÓRIO SETORIAL

Para a elaboração deste relatório, foram adotadas as seguintes considerações:

a) Auditorias Realizadas

O Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros controla a qualidade de forros de PVC produzidos tanto por empresas que participam, quanto por empresas que não participam do Programa, ou que estão em processo de credenciamento.

As empresas participantes do Programa foram auditadas no mínimo duas vezes por trimestre em fábrica e/ou em revendas e a qualidade dos produtos fabricados por empresas não participantes do Programa foi verificada através da compra no mínimo mensal de amostras em revendas de materiais de construção. As empresas em credenciamento foram auditadas em fábrica mensalmente.

b) Requisitos Analisados

Os forros de PVC auditados de empresas participantes foram analisados em relação aos requisitos: estabilidade dimensional, resistência ao impacto, teor de cinzas, estabilidade de aspecto ao calor, planicidade e marcação indelével constantes na NBR14285.

No caso dos produtos de empresas que não participam do Programa, a verificação foi feita a partir dos requisitos mais críticos, quais sejam, resistência ao impacto, teor de cinzas, estabilidade dimensional e marcação indelével.

c) Critério de Conformidade

Para que uma empresa participante seja considerada qualificada no período de análise considerado, é necessário que todos os seus produtos auditados estejam em conformidade com as seguintes especificações da *NBR 14285/1999*, apresentadas na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 - Requisitos do Critério de Conformidade especificados na NBR 14285 – Perfil de PVC rígido para forros – Requisitos

Propriedade	Método de ensaio	Valor especificado
Estabilidade dimensional	NBR 14287	Retração $\leq 2,5\%$
Resistência ao impacto	NBR 14289	Energia média de ruptura ≥ 8 J
Teor de cinzas	NBR 14295	$\leq 10\%$
Estabilidade de aspecto ao calor	NBR 14286	Exame visual: sem bolhas, sem fissuras, sem desagregação
Planicidade	NBR 14290	Variação $\leq 0,6$ mm
Marcação indelével	-	Inscrição NBR 14285 e nome ou identificação do fabricante em todos os perfis produzidos

d) Critério de Não-Conformidade

Foram consideradas "não-conformes" as marcas cujos forros de PVC não atendem a qualquer um dos seguintes requisitos, especificados na NBR 14285/1999 e com potencial para identificar forros de má qualidade:

- ✓ **estabilidade dimensional:** a não conformidade a este ensaio implica em deformações significativas no forro instalado, devido à comercialização de forros com tensões residuais elevadas;
- ✓ **resistência ao impacto:** a não conformidade a este ensaio implica em forros de menor durabilidade e menor resistência quando exposto a situações de uso encontradas normalmente;
- ✓ **teor de cinzas:** a caracterização do teor de cinzas visa verificar o excesso de carga no composto utilizado nos forros. O excesso de carga (não conformidade ao ensaio) prejudica as propriedades mecânicas e a durabilidade do produto;
- ✓ **marcação indelével:** em todos os perfis de forros de PVC produzidos pela empresa. A marcação indelével não é considerada isoladamente para a classificação como não conforme, ou seja, apenas quando a empresa apresenta algum requisito de desempenho e marcação indelével em não conformidade, ela é considerada não conforme.

e) Critério adotado para classificação das empresas

São identificadas as empresas cujos produtos foram analisados durante um período de tempo que permita o julgamento de sua conformidade em relação às normas brasileiras de referência do Programa. Tal identificação é efetuada através da seguinte classificação, conforme Anexo 1:

→ **Empresas Qualificadas:** empresas que participam do Programa e que apresentam histórico de conformidade em todos os modelos de forros de PVC em relação aos requisitos especificados na Norma Técnica Brasileira NBR 14285/99 e avaliados pelo Programa, quais sejam, estabilidade dimensional, resistência ao impacto, teor de cinzas, estabilidade de aspecto ao calor, planicidade e marcação indelével;

→ **Empresas Não-Qualificadas:** empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade que apresentaram reprovações eventuais de um ou mais modelos de forros de PVC em relação a qualquer um dos requisitos especificados na NBR 14285/99 e avaliados pelo Programa;

→ **Marcas Não-Conformes:** marcas comerciais de forros de PVC de empresas participantes ou não do Programa Setorial da Qualidade que possuem histórico de fabricação de forros de PVC em não conformidade sistemática em pelo menos um dos seguintes requisitos de desempenho especificados na Norma Técnica Brasileira NBR 14285/99: estabilidade dimensional, resistência ao impacto, teor de cinzas e marcação indelével, sendo que a marcação não foi considerada isoladamente para a classificação como não conforme.

Para tal classificação (apresentada no Anexo 1), foram considerados não apenas os resultados obtidos no período de análise correspondente a este relatório setorial, mas também o histórico de resultados apresentado nos relatórios setoriais anteriores.

Cabe enfatizar que a não inclusão de uma marca na relação de "não-conforme" não significa que a marca se refere a forros de PVC em conformidade com a especificação adotada.

5 APRESENTAÇÃO DA SITUAÇÃO DO SETOR NO PERÍODO DE JANEIRO/2011 A MARÇO/2011

5.1 DESCRIÇÃO DO UNIVERSO AMOSTRAL UTILIZADO PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 056

Este Relatório Setorial apresenta a situação do setor para 52 marcas de perfis de PVC para forros adquiridas mensalmente em fábrica e/ou em revendas no período de janeiro/2011 a março/2011, sendo 19 marcas produzidas por empresas participantes do Programa e 33 marcas produzidas por empresas não participantes do Programa (sendo 7 em credenciamento junto ao programa). As 52 marcas adquiridas totalizam 254 amostras de forros de PVC analisadas no período em questão.

Vale observar que são auditados todos os modelos e cores de forros de PVC fabricados pelas empresas participantes (forros de largura 100mm, 150mm, 200mm, 200mm duplo, 300mm, etc.).

5.2 RESULTADOS APRESENTADOS PELAS AMOSTRAS AUDITADAS NO PERÍODO

A seguir apresenta-se um panorama da situação do setor no período de janeiro/2011 a março/2011 em relação à norma NBR 14285, através dos seguintes gráficos de análise:

Figura 1: apresenta o percentual de amostras de empresas participantes e não participantes (incluindo aquelas em credenciamento) em cada faixa obtida de estabilidade dimensional, sendo que a exigência normativa é de que a variação longitudinal seja = 2,5%.

Neste gráfico observa-se que:

- **95%** das amostras de empresas **PARTICIPANTES** estão aprovadas (estabilidade dimensional =2,5%);
- **100%** das amostras de empresas **NÃO PARTICIPANTES** estão aprovadas (estabilidade dimensional =2,5%).

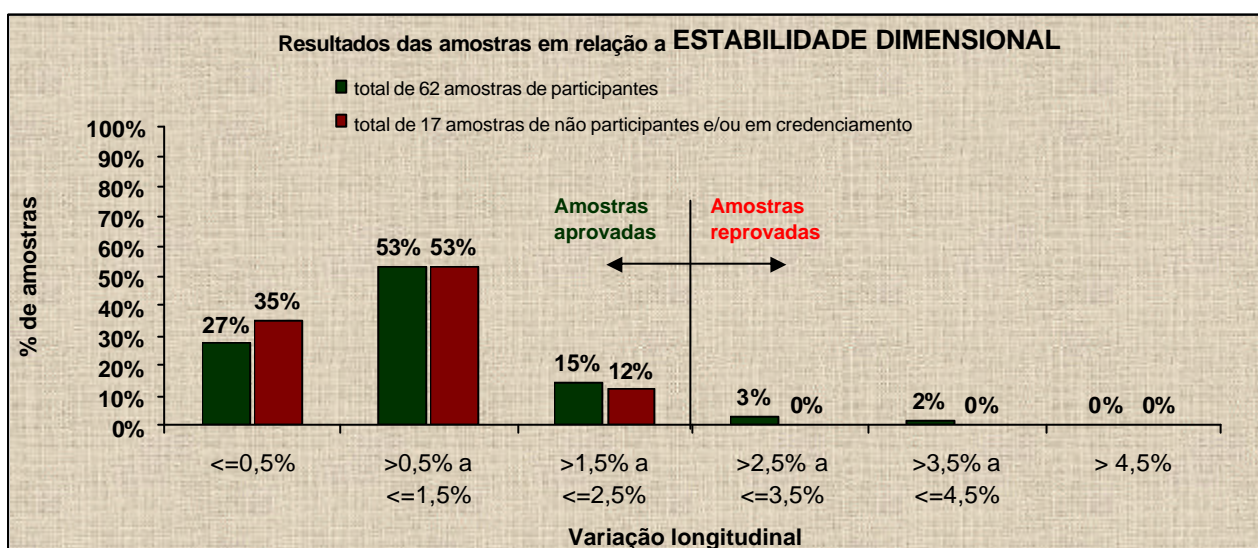


Figura 1 – Panorama em relação ao requisito estabilidade dimensional

Figura 2: apresenta o percentual de amostras de empresas participantes e não participantes (incluindo aquelas em credenciamento) em cada patamar de teor de cinzas, sendo que a exigência normativa é de que o teor de cinzas seja = 10%.

Neste gráfico observa-se que:

- **96%** das amostras de empresas **PARTICIPANTES** estão aprovadas (teor de cinzas =10%);
- **39%** das amostras de empresas **NÃO PARTICIPANTES** estão aprovadas (teor de cinzas=10%).



Figura 2 – Panorama em relação ao requisito teor de cinzas

Figura 3: apresenta o percentual de amostras de empresas participantes e não participantes (incluindo aquelas em credenciamento) em cada energia média de ruptura, sendo que a exigência normativa é de que a energia média de ruptura (resistência ao impacto) seja = 8J.

Neste gráfico observa-se que:

- **86%** das amostras de empresas **PARTICIPANTES** estão aprovadas (resistência ao impacto = 8J), sendo que **61%** das amostras apresentam no mínimo 10J;

- **42%** das amostras de empresas **NÃO PARTICIPANTES** estão aprovadas (resistência ao impacto = 8J).

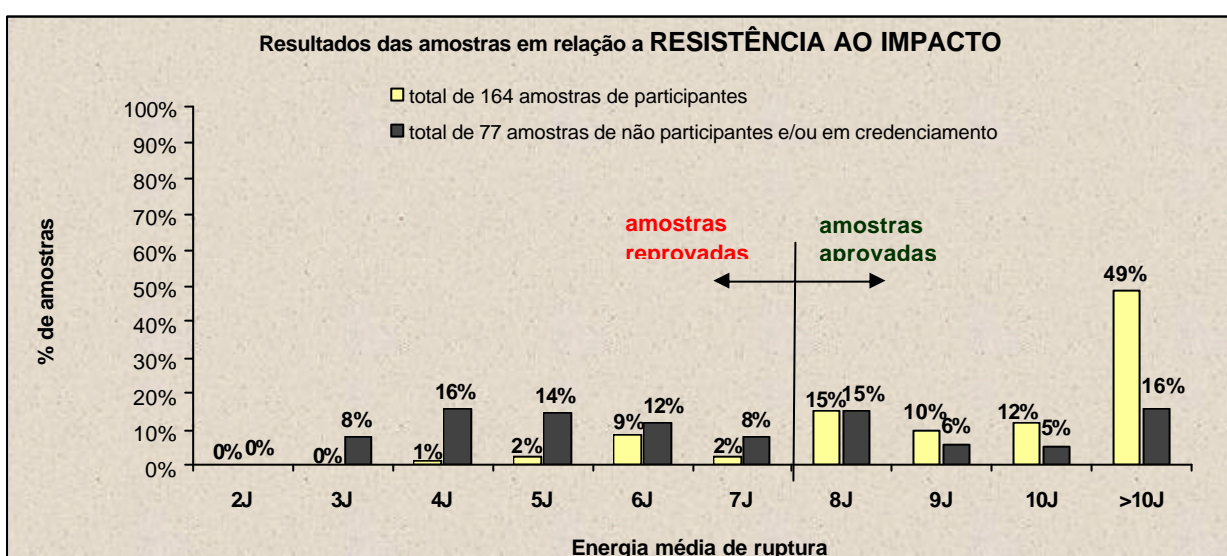


Figura 3 – Panorama em relação ao requisito resistência ao impacto

Os resultados apresentados referem-se aos ensaios realizados no LABORATORIO TESIS, que é um Laboratório de Ensaio Acreditado pela CGCRE/INMETRO de acordo com a NBR ISO/IEC 17025 sob o número CLR 0162, para a realização dos ensaios de estabilidade dimensional, resistência ao impacto, teor de cinzas, planicidade e estabilidade de aspecto ao calor, em perfis de PVC para forro.

Cabe ressaltar que os resultados de planicidade e de estabilidade de aspecto ao calor não estão indicados, pois estes ensaios não são realizados em amostras de empresas não participantes, bem como para empresas participantes são realizados em periodicidades diferentes em função do histórico de aprovação dos modelos de forros de PVC.

6 PANORAMA GERAL DO SETOR DE FORROS DE PVC

Na tabela abaixo é apresentado o desempenho das empresas participantes, não participantes e em credenciamento com relação aos requisitos normativos, considerando os percentuais de aprovação apresentados pelas empresas em relação a cada um dos requisitos.

Tabela 2: Percentuais de aprovação das empresas em relação aos requisitos normativos

REQUISITO	PERCENTUAL GERAL DE APROVAÇÃO	
	Empresas participantes	Empresas não participantes e/ou em credenciamento
Estabilidade dimensional	100% (19/19)	100% (7/7)
Resistência ao impacto	95% (18/19)	45% (15/33)
Teor de cinzas	100% (19/19)	52% (17/33)
Estabilidade de aspecto ao calor	100% (19/19)	-
Planicidade	100% (19/19)	-
Marcação indelével	100% (19/19)	30% (10/33)

7 EVOLUÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES DO PROGRAMA

A Figura 4 apresenta a evolução do percentual de empresas **PARTICIPANTES** do Programa em **conformidade** com a NBR 14285 de janeiro/10 a março/11 em relação aos requisitos estabilidade dimensional, resistência ao impacto, teor de cinzas, estabilidade de aspecto ao calor, planicidade e marcação indelével.

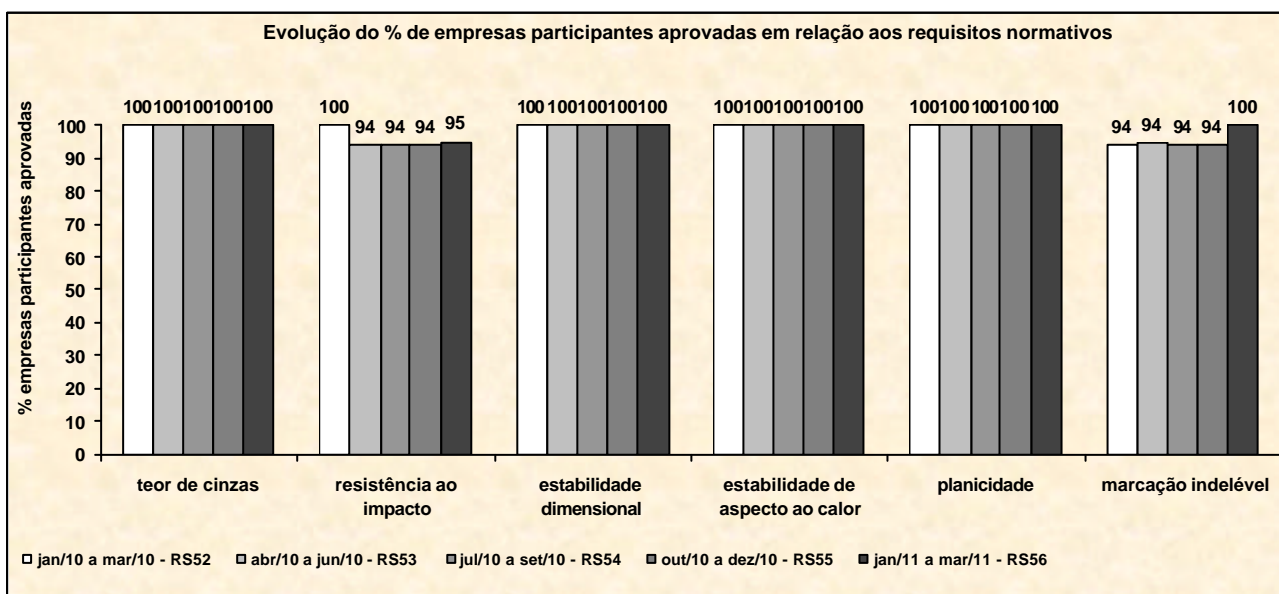


Figura 4 – Evolução das empresas participantes do Programa no período de janeiro/2010 a março/11

A partir da análise da Figura anterior, observa-se que:

- em relação aos requisitos teor de cinzas, estabilidade dimensional, estabilidade de aspecto ao calor e planicidade, as empresas participantes do Programa se mantiveram no patamar de 100% de aprovação;
- em relação ao requisito marcação indelével se verificou a retomada da conformidade ao patamar de 100%;
- em relação ao requisito resistência ao impacto se verificou a manutenção da conformidade no patamar de 94-95%.

8 INDICADOR DE CONFORMIDADE SETORIAL

Apresenta-se na figura 5 a evolução do indicador de conformidade para o setor de forros de PVC desde novembro/03 (RS028), a partir do modelo matemático empregado no cálculo do indicador de conformidade setorial também descrito a seguir.

Para o cálculo do indicador de conformidade setorial, foram considerados os requisitos dos critérios de conformidade e não conformidade abordados no item 4 c) d), quais sejam:

- no caso de empresas participantes, os requisitos do critério de conformidade são marcação indelével, resistência ao impacto; estabilidade dimensional; teor de cinzas; estabilidade de aspecto ao calor e planicidade;
- no caso de empresas não participantes, os requisitos adotados no cálculo do percentual de conformidade são aqueles adotados no critério de não conformidade: marcação indelével, resistência ao impacto; estabilidade dimensional e teor de cinzas.

$$Ic(\%) = \frac{P_p}{P} \cdot \frac{P_{pc}}{100} + P_r \cdot \frac{P_{rc}}{100}$$

Onde:

$Ic = 72,7\%$: Indicador de conformidade do setor;

$P_p = 70\%$: % da produção nacional relativa às empresas participantes;

$P_{pc} = 99,3\%$: % da produção das empresas participantes em conformidade;

$P_r = 15\%$: % da produção nacional correspondente às empresas não participantes e/ou em credenciamento;

$P_{rc} = 21,2\%$: % da produção das empresas não participantes e/ou em credenciamento em conformidade.

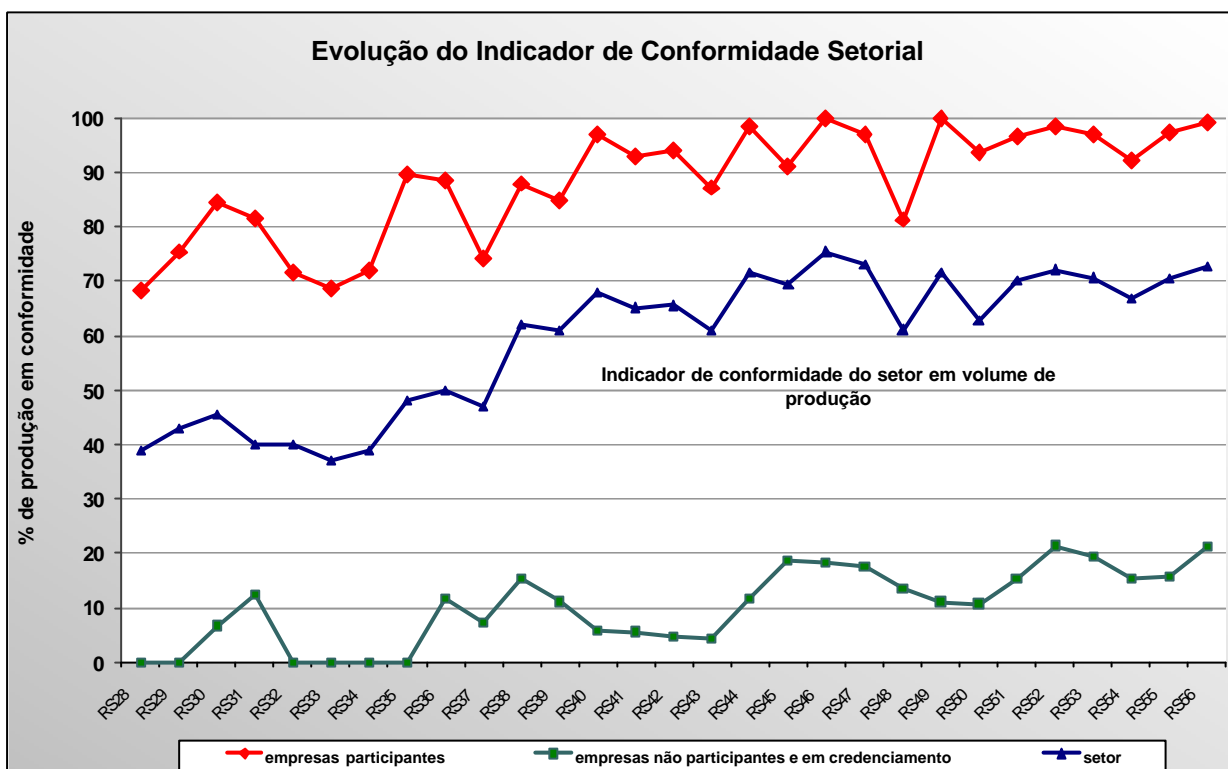


Figura 5: Evolução do indicador de conformidade do setor de forros de PVC

São Paulo, 01 de agosto de 2011

Maísa V. Ribeiro
 Eng. Maísa Vasques Ribeiro
 Coordenadora

Vera Fernandes
 Eng. Vera Fernandes Hachich
 Gerente

ANEXO 1

Classificação das Empresas

RELATÓRIO SETORIAL Nº 56
CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE
DE PERFIS DE PVC PARA FORROS (Período de análise: janeiro/2011 a março/2011)

EMPRESAS EM CREDENCIAMENTO

As empresas descritas a seguir se encontram em período de credenciamento junto ao Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros:

- Darthel Indústria de Plásticos Ltda.
- Duro Plásticos Ltda.
- Lamyna Indústria e Comércio Ltda.
- Lanaplast Indústria e Comercio de Produtos Plásticos Ltda.
- Plastforro Indústria e Comércio Ltda.
- Industrial Plastic Comércio de PVC Ltda.
- Perfilit Ind. Imp. Exp. De Perfis Técnicos Ltda.

Destaca-se que empresas em credenciamento são aquelas que estão sendo submetidas a auditorias intensivas como forma de verificar suas condições para participação no Programa. As condições que uma empresa em credenciamento deve atender estão estabelecidas no documento SQ/IT037 - “Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade de Perfis de PVC para Forros”.

RELATÓRIO SETORIAL Nº 56 CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PERFIS DE PVC PARA FORROS (Período de análise: janeiro/2011 a março/2011)

EMPRESAS PARTICIPANTES E SUA CLASSIFICAÇÃO NO PROGRAMA (ordem alfabética)

Razão social	CNPJ	Marca comercializada	Classificação
ARAFORROS Ind. e Com. de Perfilados Ltda. ARAFORROS Ind. e Com. de Plásticos da Amazônia Ltda.	AL: 00.321.975/0001-11 AM: 06.287.830/0001-28	DECOR LINE PRATIC LINE	Qualificada
BIANCHINI Indústria de Plásticos Ltda.	RS: 00.373.732/0001-27	PLASBIL	Qualificada
CONFIBRA Plásticos Ltda.	SP: 11.863.715/0001-94	CONFIBRA	Qualificada
Indústria e Comércio de Plásticos MAJESTIC Ltda.	SP: 62.207.998/0001-57	MAJESTIC	Qualificada
ISDRALIT Indústria e Comércio Ltda.	SP: 89.938.500/0009-30	ISDRALIT	Qualificada
MADEX Indústria de Plásticos Ltda.	SP: 45.067.428/0001-90	MADEX	Qualificada
PERFILPLAST Indústria e Comércio de Peças Plásticas Ltda.	PE: 01.067.879/0001-51	PERFILPLAST	Qualificada
PERFILYNE Indústria e Comércio de Perfis Plásticos Ltda.	RS: 02.180.351/0001-57	PERFILYNE	Qualificada
PERIN Plásticos Ltda.	PR: 03.260.359/0001-96	PERIN	Qualificada
PIERINI Revestimentos Cerâmicos Ltda.	SC: 81.766.156/0001-80	PIERINI	Qualificada
PILAPLAST Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.	RS: 03.057.870/0001-95	PILAPLAST	Qualificada
PLASMETAL Indústria e Comércio Ltda	PA: 04.320.375/0001-90	PLASMETAL	Qualificada
Plásticos VIPAL S/A	PE: 87.963.815/0006-69 RS: 87.963.815/0001-54	FACILITY	Qualificada
POLIFORT Indústria, Comércio, Importação e Exportação de Perfis e Peças Plásticas Ltda.	PR: 08.263.902/0001-22	POLIFORT	Qualificada
REAL PVC Forros Ltda.	SC: 07.375.386/0001-65	REAL PVC	Qualificada
TECNOPERFIL Plásticos Ltda.	SC: 00.341.857/0001-75	TECNOPERFIL	Qualificada
TIGRE S.A. - Tubos e Conexões	SC: 84.684.455/0069-51 SP: 84.684.455/0071-76	TIGRE	Qualificada
TWB Indústria e Comércio de Produtos Plásticos Ltda.	SP: 01.618.111/0001-29	TWB	Qualificada
VITESSE Indústria e Comércio de Produtos Plásticos Ltda.	RS: 03.454.127/0001-79	VITESSE	Qualificada

Empresas Qualificadas:

Empresas que participam do Programa e que apresentam histórico de conformidade em todos os modelos de forros de PVC em relação aos seguintes requisitos especificados na Norma Técnica Brasileira NBR 14285/99:

- Estabilidade dimensional
- Resistência ao impacto
- Teor de cinzas
- Estabilidade de aspecto ao calor
- Planicidade
- Marcação indelével

RELATÓRIO SETORIAL Nº 56
CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE
DE PERFIS DE PVC PARA FORROS (Período de análise: janeiro/2011 a março/2011)

RELAÇÃO DE MARCAS DE FORROS DE PVC NÃO CONFORMES

MARCAS DE FORROS DE PVC NÃO CONFORMES (ordem alfabética)
D'ITÁLIA
FENIX
LANAPLAST
MERIDIONAL
PERMATTI
PLASFLEX
POLYFIT
POLYVIN
PVC CATARINENSE
QUIMIPLAST
WIGGA

Marcas Não Conformes:

Marcas comerciais de forros de PVC de empresas participantes ou não do Programa Setorial da Qualidade que possuem histórico de fabricação de forros de PVC em não conformidade sistemática em pelo menos um dos seguintes requisitos de desempenho especificados na Norma Técnica Brasileira NBR 14285/99:

- Estabilidade dimensional
- Resistência ao impacto
- Teor de cinzas
- Marcação indelével não foi considerada isoladamente para a classificação como não conforme, ou seja, apenas quando a empresa apresentou algum requisito de desempenho além da marcação indelével em não conformidade, ela foi considerada não conforme.

Obs.: o fato de uma marca comercial não constar na relação de Marcas Não Conformes não significa que esta marca seja conforme em relação à Norma Brasileira.