



Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes

Data de Atualização: JANEIRO/09

GERENTE: Anderson Augusto de Oliveira

Instituições: SINAPROCIM – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento e SINPROCIM - Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo

Endereço: Av. Paulista, 1313 - 10º andar - sala 1070 - São Paulo - SP

Telefone: (11) 3289-4100

Fax: (11) 3287-1463

E-mail: sinaprocim@sinaprocim.org.br

OBJETIVOS

Elaborar mecanismos específicos para garantir a conformidade com as Normas Brasileiras, das argamassas colantes industrializadas fornecidas aos usuários da construção civil, destinadas ao assentamento de placas cerâmicas.

JUSTIFICATIVA

A presença no setor de alguns fabricantes que produzem argamassas colantes industrializadas em não conformidade com a normalização brasileira. Necessidade da verificação da representatividade dos requisitos de desempenho atualmente estabelecidos na norma de especificação deste produto (NBR 14081) e da repetitividade e reprodutibilidade dos métodos de ensaios atualmente propostos na referida norma.

ESTRATÉGIAS

- Elaborar um diagnóstico para se estimar o índice de não conformidade do setor e se determinar as principais deficiências das argamassas colantes industrializadas atualmente comercializadas no Brasil;
- Efetuar um eficaz acompanhamento dos produtos oferecidos ao mercado, para a verificação da conformidade ou não destes produtos em relação ao que prescreve a norma brasileira;
- Sensibilizar os fabricantes de argamassa colante industrializada para a melhoria e manutenção da qualidade de seus produtos, tendo em vista as necessidades do usuário final, as exigências do Código de Defesa do Consumidor e a Meta Mobilizadora do Setor;
- Verificar periodicamente a necessidade da atualização das normas brasileiras relativas ao produto;
- Identificar a existência de não conformidade sistemática no mercado consumidor e combatê-la através de medidas jurídicas;
- Divulgar e informar ações e resultados atingidos pelo Programa.

DIRETRIZES

- Implementação de um programa para verificação da conformidade de produtos, através de auditorias de produto em fábricas e revendas;
- Implementação de mecanismos eficazes de divulgação dos resultados obtidos ao mercado consumidor.

BENEFÍCIOS

- Promover e disseminar a divulgação técnica do produto;
- Garantir o desempenho satisfatório das argamassas colantes industrializadas ao longo de toda vida útil;
- Promoção da isonomia competitiva entre os fabricantes de argamassa;
- Desenvolvimento tecnológico do setor;
- Redução dos problemas na construção ocasionados pelo uso de produtos em não-conformidade (por exemplo: descolamento de placas cerâmicas em paredes e pisos).

PÚBLICO ALVO

- Construtoras;
- Consumidores finais;
- Usuários das construções em geral;
- Organismos de financiamento;
- Associações e entidades de classe representativas da construção civil;
- Revenda de materiais de construção;
- Associações e entidades governamentais de defesa do consumidor.

DADOS SITUACIONAIS

Riscos/Plano de Contingências

Riscos conjunturais

- Falta de sensibilidade dos organismos de proteção ao consumidor no engajamento à causa;
- Risco financeiro: falta de recursos para o financiamento do Programa;
- Risco político: mudança de orientação de Governo.

Plano de contingências

- Ação coordenada entre os organismos do poder executivo junto ao poder judiciário e a outras instituições independentes de defesa do mercado consumidor (ex. IDEC, CENACONS, PROCONS, etc.);
- Assegurar recursos junto aos órgãos de financiamento, através de linhas de crédito pré-definidas;
- Criação de mecanismos legais que garantam a consolidação das ações ligadas à Meta Mobilizadora Nacional.

Situação atual

- Programa implantado desde setembro de 2001;
- Foi iniciado em setembro/01 o acompanhamento do setor através de auditorias da qualidade em revenda, de 60 marcas de argamassas colantes industrializadas, neste momento tipo ACI (para revestimento interno de paredes e pisos), para a verificação da conformidade com a norma brasileira de especificação;
- Com base neste acompanhamento inicial foi apresentado o primeiro diagnóstico do setor, com o objetivo de indicar os principais problemas do

setor, no que se refere à conformidade das argamassas com os requisitos estipulados na norma de especificação, bem como problemas relacionados com métodos de ensaio e representatividade dos referidos requisitos;

- Os ensaios realizados sobre as primeiras amostras auditadas pelo Programa apresentaram resultados variados para as diversas amostras analisadas e nos diversos laboratórios utilizados. Desta forma, foram realizados, desde nov/01, quatro Programas Interlaboratoriais de Argamassas envolvendo os laboratórios prestadores de serviços;
- Em cada etapa participaram pelo menos 3 laboratórios e a cada finalização, de posse dos resultados apresentados e das verificações observadas, foram estabelecidos novos procedimentos de uniformização de procedimentos para serem adotados na etapa seguinte. Os procedimentos foram elaborados com base nos textos normativos em vigor na época dos ensaios, entretanto, sem contrariá-los;
- Na 4ª etapa realizada participaram 9 laboratórios, entre eles, laboratórios prestadores de serviços, de empresas participantes e 1 laboratório fornecedor de aditivos. Nesta etapa assim como na etapa anterior foram adotados alguns dos procedimentos que estavam em discussão pela Comissão de Estudos da ABNT. Foram escolhidas como amostras de ensaios argamassas do tipo ACI, tipo ACIII e algumas formulações elaboradas especialmente para esta ocasião;
- Ao longo de todas as etapas de análise de laboratórios verificou-se uma melhor reprodutibilidade e repetitividade dos resultados obtidos pelos laboratórios participantes;
- O Programa vem avaliando a qualidade das argamassas colantes industrializadas produzidas pelos fabricantes participantes, através da verificação dos requisitos constantes na Norma Brasileira NBR 14081/04, atualmente no laboratório institucional da ABCP. Os ensaios realizados no referido laboratório são aqueles estabelecidos na norma de especificação, ou seja: verificação do deslizamento, do tempo em aberto (15 min.) e da resistência de aderência à tração aos 28 dias em cura normal e submersa. Salienta-se que o ensaio de deslizamento encontra-se em fase de implantação no âmbito do Programa. Além disso, o Programa avalia a conformidade da marcação das embalagens das argamassas e também a massa dos sacos;
- Atualmente, os produtos das empresas participantes e das marcas de empresas não participantes que são indicadas pelo setor para serem auditadas, estão sendo adquiridos nas revendas de materiais de construção de todo o país;
- Em dez/04, as Normas Brasileiras de Argamassas Colantes (NBR 14081 a 14086) que estiveram em discussão na Comissão de Estudos da ABNT desde 2002 tiveram suas revisões encerradas e as normas publicadas;
- Em mar/05 foi publicada a primeira lista de Empresas Qualificadas do Programa;
- Em jan/06 foi publicada a primeira lista de Empresas Não Conformes do Programa;
- Atualmente o Programa vem realizando o ensaio de deslizamento para as amostras de empresas participantes e marcas acompanhadas e está sendo formado o banco de dados;
- O Programa também está realizando o primeiro diagnóstico de argamassas colantes tipo ACII.

Restrições / Providências

- Sem restrições até o momento.

METAS DE DESEMPENHO

Meta	Indicador	Quantificação		Prazo
		Previsto	Realizado	
Acompanhamento das argamassas colantes industrializadas produzidas pelos participantes do Programa e marcas acompanhadas	% de volume de comercialização de argamassas colantes	95	95	Realizado
Acompanhamento da qualidade dos ensaios dos laboratórios institucionais do Programa através da promoção de Programas Interlaboratoriais		Início em 2002		Atividade Perene
Implementação das auditorias nos fabricantes participantes do Programa e marcas acompanhadas		Início em novembro/03		Atividade Perene
Reduzir a não conformidade das argamassas colantes industrializadas	% de não conformidade	30%	36,2%	mar/05
		20%	24,5%	jul/06
		15%	14,0%	mar/07
		10%		
Definir a relação de conformes após o 4º quadrimestre de análise	Qualificação B	mar/05	mar/05	mar/05
Liberação da revisão normativa para votação nacional - NBR 14081 - NBR 14082 - NBR 14083 - NBR 14084 - NBR 14085		abr/04	abr/04	abr/04

INDICADOR

(*) cálculo do indicador de conformidade:

$$IC(\%) = \frac{\left(Pp \cdot \frac{Ppc}{100} + Pr \cdot \frac{Prc}{100} + Pn \cdot \frac{Pnc}{100} \right)}{Pp + Pr + Pn},$$

onde:

IC: Indicador de conformidade do setor;

Pp: % da produção nacional relativo às empresas PARTICIPANTES;

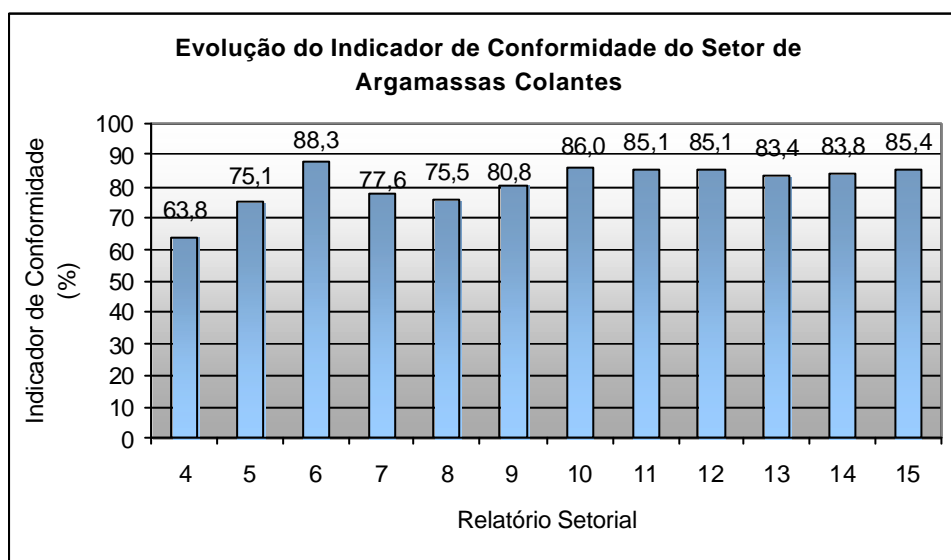
Pr: % da produção nacional correspondente às marcas ACOMPANHADAS;

Pn: % da produção nacional correspondente às marcas NÃO AVALIADAS;

Ppc: % produção de empresas PARTICIPANTES em conformidade;

Prc: % produção de marcas ACOMPANHADAS em conformidade;

Pnc: % produção de marcas NÃO AVALIADAS em conformidade.



ETAPAS / SUBPROJETOS

Nº	Descrição	Indicador	Quantidade	Prazo	Estágio Atual
001 S	Subprojeto: Normalização Técnica				
001.1	Revisão da Norma de Especificação NBR 14081	nº de normas liberadas para votação nacional	1	abr/04	Norma Brasileira revisada e publicada em dez/04
001.2	Revisão da NBR 14085 – Determinação do Deslizamento	nº de normas liberadas para votação nacional	1	abr/04	Norma Brasileira revisada e publicada em dez/04
001.3	Liberção da Revisão da NBR 14082 – Execução do Substrato padrão	nº de normas liberadas para votação nacional	1	abr/04	Norma Brasileira revisada e publicada em dez/04
001.4	Liberção da Revisão da NBR 14083 – Determinação do Tempo em Aberto	nº de normas liberadas para votação nacional	1	abr/04	Norma Brasileira revisada e publicada em dez/04
001.5	Liberção da revisão da NBR 14084 – Determinação da Resistência de Aderência à tração	nº de normas liberadas para votação nacional	1	abr/04	Norma Brasileira revisada e publicada em dez/04
002 S	Subprojeto: Programa da Qualidade de Argamassas Colantes				
002.1	Diagnóstico da qualidade setorial (das empresas participantes do Programa e marcas acompanhadas)			abr/04	Concluído
002.2	Implementação das auditorias de qualidade em fábrica e em revenda				
002.2.1	Realização das auditorias sobre argamassas colantes produzidas por participantes e não participantes do Programa, para verificação da conformidade			nov/03	Auditorias em empresas participantes (fig. 1): 688 (revenda) e 382 (fábrica) Auditorias em marcas acompanhadas (fig. 1): 201 (revenda)
002.2.2	Elevar o número de empresas auditadas em fábrica e em revenda pelo Programa	% de produção nacional auditada em fábrica e revenda	95	Jan/05	15 empresas participantes; 38 unidades fabris; 58 produtos; 24 marcas acompanhadas
002.2.3	Combate à não conformidade	% de implementação da etapa	100	31/11/04	jan/06
003 S	Subprojeto: Indicador de Não Conformidade das Argamassas Colantes				
003.1	Definição e cálculo do indicador de não conformidade das argamassas colantes	% de implementação da etapa	100	mar/05	Concluído (ver gráfico IC)

EVOLUÇÃO DO PROGRAMA RELACIONADA AO NÚMERO DE AUDITORIAS E ENSAIOS LABORATORIAIS

Na figura 1 abaixo apresenta-se a evolução do Programa relacionada ao número de auditorias em fábrica e revendas.

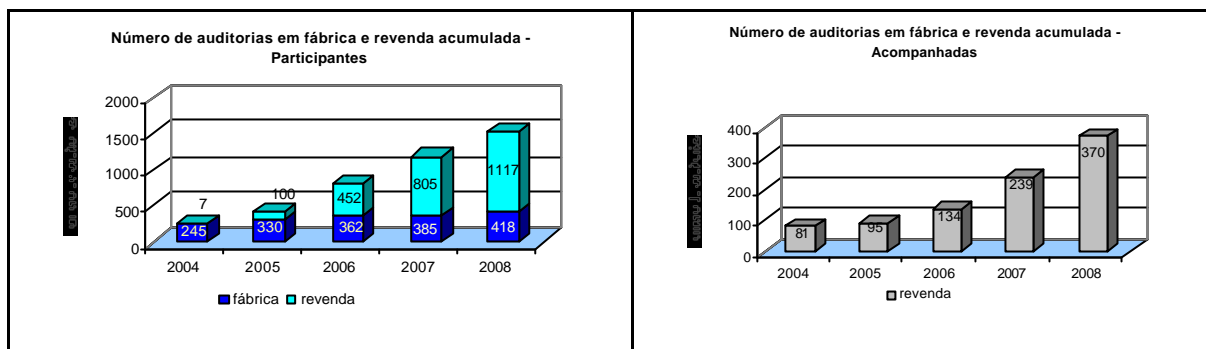


Figura 1 – Evolução do Programa relacionada ao número de auditorias desde 2004.

Na figura 2 abaixo apresenta-se a evolução do Programa relacionada ao número de ensaios laboratoriais.

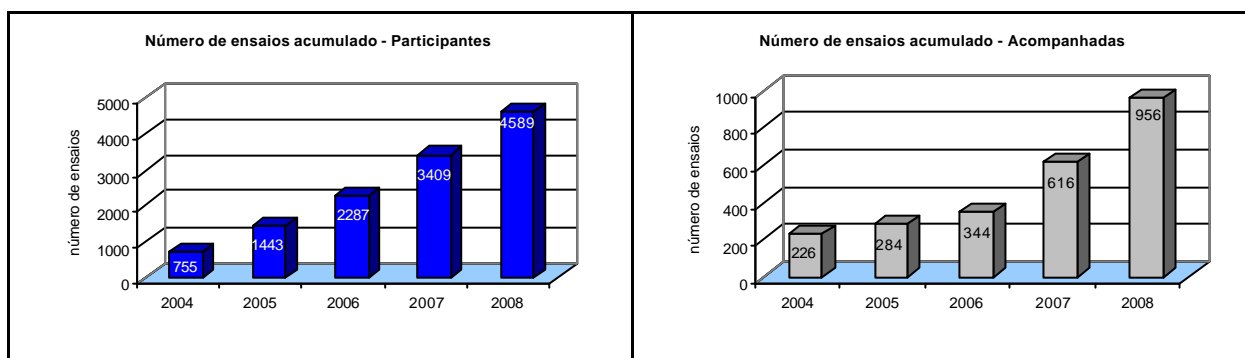


Figura 2 – Evolução do Programa relacionada ao número de ensaios laboratoriais desde 2004.

Na figura 3 abaixo apresenta-se a evolução do Programa relacionada ao número de ensaios laboratoriais realizados por requisitos.

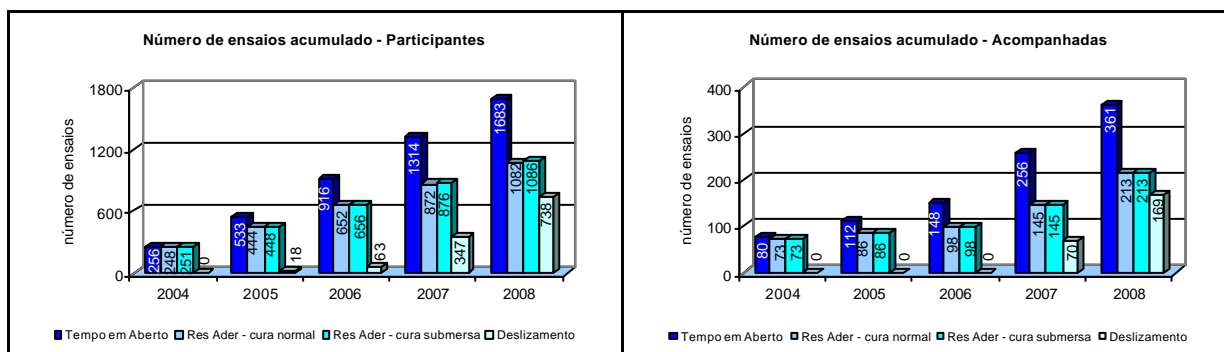


Figura 3 – Ensaios realizados por requisitos desde 2004.

PARCERIAS

Parcerias	Descrição
SDE/Ministério da Justiça	Ações legais de combate a não-conformidade em defesa do mercado consumidor
ABNT	Agilização do processo de aprovação das normas elaboradas
SINDUSCONs-SP	Exercício do poder de compra dos construtores
CDHU/COHABs/CAIXA	Exercício do poder de compra do Estado
ANAMACO	Divulgação para revendas dos fabricantes em conformidade e em não-conformidade com as normas técnicas

DADOS FÍSICOS

Etapa / Subprojeto	Peso	Responsável	Data prevista Início	Data efetiva Início	Data prevista Término	Data efetiva Término
Normalização técnica de argamassas colantes		SINAPROCIM/ SINPROCIM	Discussão enquanto NTE, a partir de abril/02	2002	Atividade perene	Atividade perene
Programa da qualidade de argamassas colantes		SINAPROCIM/ SINPROCIM	Setembro/01	Setembro/01	Atividade perene	Atividade perene
Indicador de conformidade de argamassas colantes		SINAPROCIM/ SINPROCIM	Setembro/01	Novembro/04	Dezembro/04	Atividade perene (ver gráfico IC)

DIVERSOS
