

Entidades Setoriais Nacionais Mantenedoras



SINAPROCIM – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento
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

E-mail: tecnologia@sinaprocim.org.br / Site: www.sinaprocim.org.br/



SiMaC

Entidade Gestora Técnica

TESIS

TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.

Rua Guaipá, 486 – CEP: 05089-000 – São Paulo – SP/ fone (11) 2137-9666

site: www.tesis.com.br / e-mail: tesistpq@tesis.com.br

Programa Setorial da Qualidade

Relatório de Acompanhamento

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE ARGAMASSAS COLANTES

Emissão
Janeiro/2024

A Entidade Gestora Técnica é a responsável pelas informações contidas nesse Relatório.

1054/RT282

SINAPROCIM SINDICATO NACIONAL DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE CIMENTO

SINPROCIM SINDICATO DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS DE CIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO

TESIS TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA

REFERÊNCIA PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE ARGAMASSAS COLANTES

ASSUNTO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE ARGAMASSAS COLANTES - 2023

DOCUMENTO 1054/RT282

JANEIRO/2024

ÍNDICE

1 OBJETIVO	4
2 INTRODUÇÃO	4
3 PRODUTOS-ALVO E EMPRESAS AUDITADAS PELO PROGRAMA	5
4 PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS EM 2023	7
4.1 AÇÕES DE SUPORTE À NORMALIZAÇÃO	7
4.2 ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE	8
4.3 ATIVIDADES INSTITUCIONAIS.....	17
5 ATIVIDADES PREVISTAS PARA 2024	17
5.1 ATIVIDADES INSTITUCIONAIS.....	17
5.2 AÇÕES DE APOIO À NORMALIZAÇÃO	18
5.3 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA.....	19
5.4 ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE	19

1 OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar as atividades realizadas e os resultados alcançados pelo Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes, descrevendo sucintamente as ações desenvolvidas em 2023 e apresentando as ações a serem implementadas em 2024.

2 INTRODUÇÃO

Desde setembro de 2001 vem sendo conduzido o Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes, por meio de ação conjunta do SINAPROCIM – Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Cimento e do SINPROCIM – Sindicato da Indústria de Produtos de Cimento do Estado de São Paulo. A estrutura do Programa Setorial 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, conforme Portaria nº 79/21 do Ministério do Desenvolvimento Regional.

A gestão técnica deste Programa é feita pela entidade de terceira parte independente TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda., que é uma Entidade Gestora Técnica credenciada pela Coordenação Geral do PBQP-H e acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO (CGCRE) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17065 - *Avaliação da conformidade - Requisitos para organismos de certificação de produtos, processos e serviços* sob o número OCP 0109 como Entidade Gestora Técnica de Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H.

Vale salientar a vinculação institucional deste Programa Setorial da Qualidade junto aos principais programas governamentais que objetivam a melhoria da qualidade dos materiais de construção utilizados nas obras de engenharia no Brasil, dentre os quais, destacam-se:

- O Programa da Qualidade Habitacional do Estado de São Paulo – QUALIHAB, implementado, desde 1995, pela Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado de São Paulo – CDHU e que usa o poder de compra do Estado como indutor para a implementação de Programas Setoriais da Qualidade. É importante salientar que o QUALIHAB recebeu a adesão da ANAMACO, do SINDUSCON-SP e da APEOP (Associação Paulista dos Empreiteiros de Obras Públicas). A participação destas entidades soma ao poder de compra do Estado (exercido pela CDHU), o poder de compra da construção organizada (SINDUSCON-SP) e o poder de compra das revendas de materiais de construção (ANAMACO). Para ser qualificado junto ao QUALIHAB, o fabricante deve ser qualificado junto ao Programa Setorial da Qualidade implementado pela entidade setorial representativa do seu segmento. A relação dos fabricantes qualificados junto ao QUALIHAB pode ser consultada no site: <http://www.cdhu.sp.gov.br/web/guest/qualihab/produtos-e-servicos-qualificados-nos-programas-setoriais>.

- O PBQP-H, implementado pelo governo federal, que tem como meta mobilizadora o aumento da conformidade às Normas Técnicas dos produtos que fazem parte da cesta básica de materiais de construção. Para que esta meta possa ser realizada, os diversos setores produtores de materiais de construção devem implementar os seus Programas Setoriais da Qualidade (PSQ) que envolvam ações que permitam a divulgação dos fabricantes que produzem em conformidade e das empresas que, intencionalmente, produzem em não conformidade com as Normas Técnicas expedidas pela ABNT. O PSQ está registrado junto ao PBQP-H. A relação dos fabricantes qualificados pode ser consultada no site do PBQP-H (<https://pbqp-h.mdr.gov.br/sistemas/simac/programas-setoriais-da-qualidade-psq>).

3 PRODUTOS-ALVO E EMPRESAS AUDITADAS PELO PROGRAMA

As argamassas colantes são classificadas em três categorias segundo a norma ABNT NBR 14081-1 – “*Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas. Parte 1: Requisitos*”: ACI (uso interno), ACII (uso interno e externo) e ACIII (aderência superior em relação aos tipos I e II).

O Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes avalia atualmente a conformidade das argamassas colantes industrializadas ACI, que apresentam características de resistência às solicitações mecânicas e termo higrométricas típicas de revestimentos internos, com exceção daqueles aplicados em saunas, churrasqueiras, estufas e outros revestimentos especiais; e das argamassas colantes ACII, que apresentam características que possibilitam a absorção dos esforços existentes em revestimentos de pisos e paredes internos e externos sujeitos a ciclos de variação termo higrométrica e a ação do vento.

As avaliações de desempenho realizadas nas argamassas colantes ACI e ACII no âmbito do Programa Setorial são realizadas estrita e exclusivamente de acordo com a norma ABNT NBR 14081, ou seja, para placas cerâmicas de absorção de água superior a 3%. Dessa forma, ressalta-se que as avaliações realizadas pelo Programa não abrangem qualquer outro uso indicado nas embalagens ou fichas técnicas dos produtos que seja distinto dos usos contemplados no escopo da referida norma.

O Programa Setorial da Qualidade atualmente avalia a conformidade das argamassas colantes produzidas por 19 empresas participantes do Programa, distribuídas em 70 unidades fabris. Também são avaliadas 24 marcas de empresas que não participam do Programa. Além disso, na data de emissão desse relatório 4 empresas estão em período de credenciamento junto ao Programa. No ano de 2023, 04 empresas passaram a participar do Programa.

De acordo com estimativas do setor, atualizadas pelo SINAPROCIM em fevereiro em 2023, em relação ao volume total de argamassas colantes para assentamento de placas cerâmicas, segundo a ABNT NBR 14081-1:2012 (ou seja, argamassas colantes ACI, ACII e ACIII), o percentual de argamassas colantes ACI, é igual a 70% do mercado nacional, já o percentual de argamassas colantes tipo ACII representa 25% do mercado nacional (Figura 1).

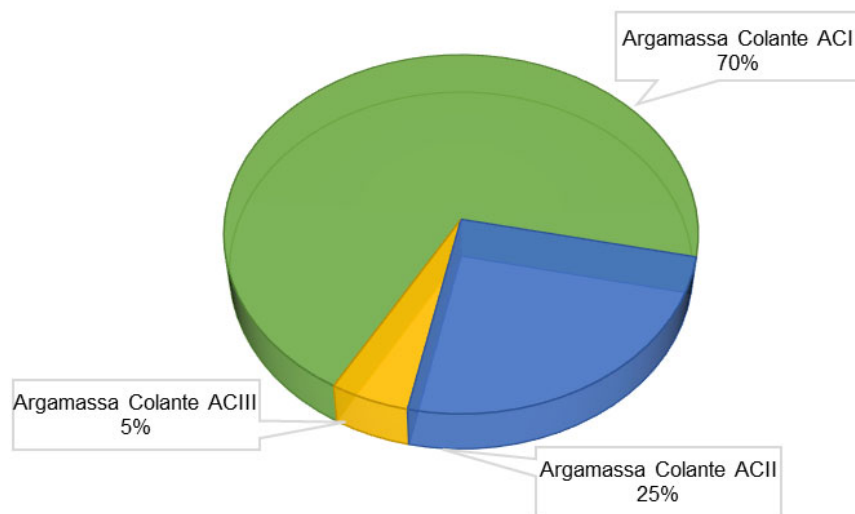


Figura 1 – Percentual dos tipos de argamassas colantes (ACI, ACII e ACIII), segundo a ABNT NBR 14081-1:2012, em relação ao volume total nacional (ref.: janeiro/24)

Considerando este valor, estima-se que 90% do volume total de comercialização das argamassas colantes ACI refere-se a produtos de empresas participantes, 5% são de marcas de empresas não participantes acompanhadas pelo Programa e 5% de marcas não avaliadas pelo Programa. Essa mesma estimativa de distribuição percentual também se aplica às argamassas colantes ACII (Figura 2).

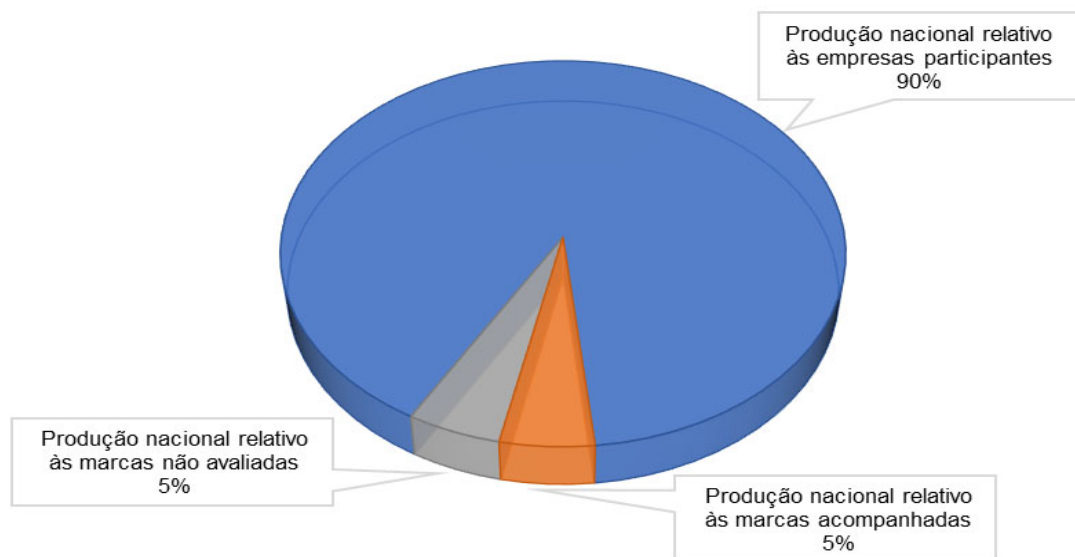


Figura 2 – Abrangência do Programa em volume nacional de comercialização de argamassas colantes do tipo ACI e ACII (ref.: janeiro/24)

4 PRINCIPAIS ATIVIDADES REALIZADAS EM 2023

4.1 Ações de suporte à normalização

Nesse item são descritas as ações relacionadas às discussões normativas de interesse do Programa, como a realização de estudos e interlaboratoriais, acompanhamento e participação em reuniões de Comissões de Estudo da ABNT e em palestras referentes ao setor de argamassas colantes.

4.1.1 Estudos conduzidos no âmbito do Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes

- Diagnóstico do desempenho das argamassas colantes tipo ACIII

Durante o ano de 2023, visando a ampliação do escopo do Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes, a TESIS conduziu no âmbito do Programa, entre os meses de **outubro/2022 e maio/2023**, um diagnóstico das argamassas colantes tipo ACIII fabricadas por empresas participantes do Programa e comercializadas em todo o território nacional. O estudo diagnóstico das argamassas colantes tipo ACIII contou com a participação de 15 empresas participantes do Programa, totalizando 63 unidades fabris, sendo avaliadas 77 amostras no total. A definição das amostras contempladas no estudo foi feita com base nas seguintes premissas, conforme acordado com o SINAPROCIM:

- Avaliação de argamassas colantes ACIII fabricadas e/ou comercializadas por empresas e fábricas participantes do Programa Setorial da Qualidade à época do estudo.
- Não foram contempladas no estudo amostras de empresas que estavam em período de credenciamento junto ao Programa à época.
- Não foram contempladas no estudo amostras de unidades fabris de empresas participantes que estavam em período de inserção junto ao Programa à época.
- Não foram contempladas no estudo amostras de marcas acompanhadas pelo Programa.

O Relatório Técnico (1054/RT276) com as conclusões do estudo diagnóstico foi encaminhado às empresas participantes do PSQ. Com a conclusão das análises, as entidades mantenedoras do Programa estão analisando as possibilidades para que as argamassas colantes ACIII passem a ser produtos-alvo do Programa ainda em 2024.

4.1.2 Participação em reuniões de Comissões de Estudo da ABNT

Durante o ano de 2023 a TESIS acompanhou as discussões normativas de interesse do setor ocorridas no âmbito do Comitê Brasileiro da Construção Civil da ABNT (CB-002): as Comissões de Estudos de Reforma em Edificações e de Manutenção de Edificações foram reabertas em 2023 com o intuito de adicionarem emendas às normas a seguir para adequá-las à norma ABNT NBR 17170 – Edificações – Garantias – Prazos recomendados e diretrizes:

-
- ABNT NBR 5674 - Manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção
 - ABNT NBR 14037 - Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos
 - ABNT NBR 16280 - Reforma em edificações - Sistema de gestão de reformas – Requisitos
 - ABNT NBR 15575 - Edificações Habitacionais - Desempenho

As alterações foram realizadas nas normas anteriormente relacionadas com o intuito de referenciar a norma ABNT NBR 17170, quando se trata do tema de garantias na edificação. As emendas foram submetidas à Consulta Nacional e aprovadas, sendo publicadas em janeiro de 2024


4.2 Atividades de avaliação da conformidade

Os itens a seguir descrevem as principais atividades relacionadas à avaliação de conformidade realizadas no âmbito do Programa em 2023, como atividades relacionadas às auditorias (número de auditorias, amostras avaliadas e ensaios realizados), reuniões e documentos emitidos.

As empresas participantes do Programa têm a conformidade de seus produtos verificada por meio de visitas de auditorias periódicas e não programadas em suas unidades fabris. A qualidade dos produtos tanto de empresas participantes quanto de empresas não participantes do Programa também pode ser verificada por meio da aquisição de amostras em revendas de materiais de construção a partir de uma rede de 70 técnicos de compra e 4 auditores distribuídos em 23 estados brasileiros e no Distrito Federal. As argamassas colantes, produtos-alvo do Programa, coletadas nas auditorias em fábrica e adquiridas em revenda são submetidas a ensaios laboratoriais para verificação da conformidade em relação às normas técnicas brasileiras pertinentes.




A Tabela 1 apresenta os requisitos normativos e os limites especificados nas normas técnicas de referência do Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes para os produtos-alvo do PSQ.

Tabela 1 – Requisitos e especificações para as argamassas colantes tipo ACI e tipo ACII

Requisito	Método de ensaio	Valor especificado
<p>Tempo em Aberto</p> <p>ABNT NBR 14081-3</p> 	<p>Com a argamassa estendida sobre o substrato-padrão, no caso de argamassas colantes tipo ACI, deve-se esperar 15 min. para a colocação das 10 placas cerâmicas sobre os cordões. Para as argamassas colantes do tipo ACII, deve-se esperar 20 min. para a colocação das placas cerâmicas.</p> <p>O conjunto deve passar por 28 dias em cura nas condições ambientais prescritas na norma; após este período as placas cerâmicas são submetidas ao ensaio de arrancamento por tração na velocidade uniforme de (250 ± 50) N/s até a ruptura.</p>	<p>Tempo em Aberto $\geq 0,5$ MPa</p>
<p>Resistência de Aderência</p> <p>Cura Normal</p> <p>ABNT NBR 14081-4</p> 	<p>Com a argamassa estendida sobre o substrato-padrão deve-se esperar 5 minutos para colocação das 10 placas cerâmicas sobre os cordões.</p> <p>O conjunto deve passar por 28 dias em cura nas condições ambientais prescritas na norma; após este período as placas cerâmicas são submetidas ao ensaio de arrancamento por tração na velocidade uniforme de (250 ± 50) N/s até a ruptura.</p>	<p>Resistência de aderência $\geq 0,5$ MPa</p>
<p>Resistência de Aderência</p> <p>Cura Submersa</p> <p>ABNT NBR 14081-4</p> 	<p>Com a argamassa estendida sobre o substrato-padrão deve-se esperar 5 minutos para colocação das 10 placas cerâmicas sobre os cordões.</p> <p>O conjunto deve passar por 7 dias em cura nas condições ambientais prescritas na norma e então imerso em água até o dia do ensaio de arrancamento (28º dia). O ensaio de arrancamento é por tração na velocidade uniforme de (250 ± 50) N/s até a ruptura.</p>	<p>Resistência de aderência $\geq 0,5$ MPa</p>

Continua.

Tabela 1 - (continuação) - Requisitos e especificações para as argamassas colantes tipo ACI e tipo ACII

Requisito	Método de ensaio	Valor especificado
<p>Resistência de Aderência</p> <p>Cura em Estufa</p> <p>ABNT NBR 14081-4</p> 	<p>Esse ensaio não se aplica a argamassas colantes ACI. Com a argamassa estendida sobre o substrato-padrão deve-se esperar 5 min. para colocação das 10 placas cerâmicas sobre os cordões.</p> <p>O conjunto deve passar por 14 dias em cura nas condições ambientais prescritas na norma e então colocado em uma estufa a uma temperatura de $(70 \pm 2) ^\circ\text{C}$ até o dia do ensaio de arrancamento (28º dia). O ensaio de arrancamento é por tração na velocidade uniforme de $(250 \pm 50) \text{ N/s}$ até a ruptura.</p>	<p>Resistência de aderência $\geq 0,5 \text{ MPa}$</p>
<p>Marcação das Embalagens</p> <p>ABNT NBR 14081-1</p> 	<p>Análise visual da embalagem:</p> <p>Nas embalagens das argamassas colantes deve constar de forma visível: a sigla ACI, marca do produto, fabricante, massa líquida, "NBR 14081", instruções e cuidados para o manuseio e aplicação do produto, quantidade de água de amassamento e tempo de maturação, instruções para liberação ao uso da área revestida, informações sobre a composição, informações sobre o prazo máximo de utilização do produto e condições de armazenamento.</p>	<p>Marcação das Embalagens</p> <p>ABNT NBR 14081-1</p>
<p>Massa dos Sacos</p> <p>Portaria INMETRO nº 248 de 17/07/08</p> 	<p>Pesagem dos sacos de argamassas:</p> <p>Para conteúdo nominal maior ou igual a 15000 g, a máxima tolerância individual permitida equivale a 1% da massa líquida especificada na embalagem do produto.</p>	<p>Massa dos Sacos</p> <p>Portaria INMETRO nº 248 de 17/07/08</p>

4.2.1 Auditorias realizadas e amostras avaliadas

O Programa realizou em 2023, 221 auditorias em fábrica e 149 auditorias em revendas para empresas participantes ou em credenciamento junto ao PSQ, em que foram coletadas **836 amostras de argamassas colantes**. Além disso, foram adquiridas em revenda 72 amostras de argamassas colantes de marcas acompanhadas pelo Programa Setorial da Qualidade. No total, em 2023, foram coletadas e avaliadas pelo Programa 908 amostras, sendo:

- 387 amostras de argamassas colantes tipo ACI;
- 521 amostras de argamassas colantes tipo ACII.

4.2.2 Ensaio realizados

Durante 2023, foram realizados **2.871** ensaios pelo laboratório institucional do PSQ, Laboratório do SENAI – Escola "Orlando Laviero Ferraiuolo" (São Paulo/SP). A Tabela 2 apresenta as análises laboratoriais realizadas, para cada requisito avaliado para as argamassas colantes ACI e ACII, para produtos de empresas participantes e não participantes do Programa.

Tabela 2 – Ensaio laboratoriais realizados em 2023

Requisitos da ABNT NBR 14081	Ensaio realizados	
	Empresas participantes	Empresas não participantes
Tempo em Aberto – 15 e 20 min.	810	78
Resistência de aderência - cura normal	480	2
Resistência de aderência - cura submersa	597	2
Resistência de aderência - cura em estufa	851	51
TOTAL	2738	133

Ressalta-se que as **908** amostras coletadas e avaliadas em 2023 nas auditorias realizadas em fábrica e em revendas também foram submetidas aos ensaios de determinação da massa dos sacos e análise visual da marcação das embalagens realizados pelo Laboratório TESIS.

4.2.3 Relação de documentos emitidos no período

A seguir apresenta-se um resumo dos documentos emitidos no âmbito do Programa Setorial da Qualidade em 2023, bem como as atividades a eles relacionadas.

- Relatórios de Auditoria: foram emitidos **490** Relatórios de Auditoria (provisórios, definitivos e/ou conclusivos) contendo os resultados das avaliações de amostras relativas a empresas participantes e em credenciamento junto ao Programa, coletadas em uma dada auditoria em fábrica ou adquiridas em revenda. Cabe salientar que os relatórios são confidenciais e individuais e destinados somente às empresas fabricantes das amostras avaliadas na auditoria.

- Relatório Setorial: foram emitidos em 2023 os Relatórios Setoriais nº53 – RS053 (fevereiro/23), nº54 – RS054 (agosto/23) e nº55 – RS055 (outubro/23) – apresentando o panorama do setor e a relação das empresas qualificadas no período de análise, sendo encaminhado às empresas participantes do Programa. Um extrato do documento também foi encaminhado ao PBQP-H e à CDHU (Relatório Setorial para Divulgação).
- Atestados de Qualificação: foram emitidos **52** atestados de qualificação encaminhados às empresas participantes do Programa que foram relacionadas como “Qualificadas” no Relatório Setorial nº53 (RS053), nº54 (RS054) e nº55 (RS055) emitidos pela TESIS em 2023. Assim, as empresas qualificadas receberam, junto com o Relatório Setorial emitido, o Atestado de Qualificação referente ao período de avaliação correspondente.
- Reuniões Técnicas e elaboração de Atas de Reunião: 05 reuniões setoriais foram realizadas em 2023 para discussão de assuntos de interesse do setor sejam eles técnicos e/ou institucionais, com a participação dos representantes das empresas participantes do Programa, das entidades setoriais mantenedoras do PSQ e da TESIS. Após cada reunião, os participantes receberam a ata contendo os assuntos tratados e as deliberações de cada reunião.
- Reuniões com empresas participantes do Programa: a TESIS realizou **41** reuniões em 2023 individualmente com empresas participantes ou interessadas em participar do Programa para esclarecer dúvidas sobre o PSQ, sobre critérios e procedimentos de avaliação (duas encontram-se hoje em credenciamento junto ao Programa) e, para os casos de empresas participantes, sobre o histórico de resultados da empresa.
- Documentos Funcionais: em 2023 foi realizada a revisão anual dos documentos funcionais do Programa, em atendimento ao regimento geral do SiMaC:
 - SQ/IT092 – Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes: aborda as responsabilidades dos envolvidos, estipula as condições técnicas e critérios de avaliação e classificação das empresas avaliadas, as atividades de normalização, as auditorias, a avaliação da conformidade e os relatórios elaborados no âmbito do Programa.
 - SQ/IT091 – Condições para o credenciamento de empresas no Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes: define os procedimentos e as condições a serem atendidas pelas empresas para o credenciamento de fabricantes de argamassas colantes que manifestem a intenção de participar do Programa.
- Levantamento das condições relativas ao credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade: **17** empresas fabricantes de argamassas colantes manifestaram interesse em ingressar no Programa em 2023. A TESIS realizou o levantamento das condições relativas ao credenciamento de cada empresa e esclareceu dúvidas sobre o PSQ, ensaios e critérios de avaliação. Dessas, **5** empresas iniciaram o período de credenciamento em 2023.

- Relatórios de Avaliação da Conformidade: durante o ano de 2023, a TESIS apoiou o SINAPROCIM e SINPROCIM nas ações de combate à não conformidade. Para tanto, foram elaborados **05** Relatórios de Avaliação da Conformidade de argamassas colantes de marcas NÃO CONFORMES, ou seja, marcas que possuem histórico de não conformidade sistemática em pelo menos um dos requisitos especificados na norma técnica brasileira ABNT NBR 14081. Esses relatórios apresentam o histórico e análise dos resultados dos ensaios laboratoriais realizados para as amostras de marcas não conformes e visam dar subsídio técnico-jurídico às representações realizadas pelo SINAPROCIM e SINPROCIM contra produtores não conformes, objetivando provocar e auxiliar na atuação do Ministério Público Estadual, Departamento de Proteção e Defesa do Consumidor do Ministério da Justiça, PROCONs, etc. para a implementação de ações jurídicas que permitam o combate à não conformidade intencional.
- Relatórios Técnicos de Conclusão do Período de Credenciamento: em 2023 a TESIS elaborou **06** Relatórios Técnicos de Conclusão do Período de Credenciamento de empresas que desejavam ser participantes do Programa. Este relatório contempla o compilado de resultados dos produtos das empresas avaliados durante o credenciamento e a classificação da empresa como apta ou não apta a participar do Programa em função dos resultados, conforme critérios do documento o SQ/IT091 – Condições para o credenciamento de empresas no Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes.

4.2.4 Atualização do escopo de acreditação e capacitação laboratorial

Em maio/2023 a TESIS passou pela reavaliação de sua acreditação como Entidade Gestora Técnica (EGT) de Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H, realizada pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO (CGCRE), sendo o PSQ de Argamassas Colantes objeto da auditoria do CGCRE. O escopo da acreditação da TESIS como EGT de Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H pode ser visualizado na página eletrônica do INMETRO (<http://www.inmetro.gov.br>) e também é apresentado na Figura 3.

Detalhes 

Organismo de Certificação de Produtos	
Número	OCP-0109
Organismo	TESIS - TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA LTDA.
CNPJ	58.495.466/0001-95
Site	http://www.tesis.com.br/site/index.php
Situação	Ativo
Data de Concessão	31/08/2015
Escopo Acreditação	
Produtos e Serviços	EGT no âmbito do PBQP-H - Portaria MDR nº 79 de 21/01/2021
Categoria/Descrição/Área Técnica	
Aparelhos Economizadores de Água.	
Argamassa Colante	
Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall	
Eletrodutos Plásticos para Sistemas Elétricos de Baixa Tensão em Edificações	
Esquadrias de PVC	
Fechaduras	
Geotêxteis Nãotecidos	
Louças Sanitárias para Sistemas Prediais	
Metais Sanitários	
Painéis de Partículas de Madeira (MDP) e Painéis de Fibras de Madeira (MDF)	
Perfis de PVC para Forros	
Pisos Laminados Fornecidos em Réguas	
Portas e Janelas de Correr de Alumínio	
Reservatórios Poliolefinicos para Água Potável de Volume até 3.000 L (inclusive)	
Tintas Imobiliárias- Portaria Ministério das Cidades n.º 332 de 20/06/2014	
Tubos de PVC para Infra-Estrutura- Portaria Ministério das Cidades n.º 332 de 20/06/2014	
Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais-	

Figura 3 - Escopo da acreditação da TESIS como Entidade Gestora Técnica de Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H (ref.: jan/24)

O Laboratório TESIS é acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 - *Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração* sob o nº CRL 0162. O Laboratório TESIS conta atualmente com 364 ensaios acreditados. O escopo completo da acreditação do Laboratório TESIS pode ser verificado na página do INMETRO (<https://www.gov.br/inmetro/pt-br>). A Figura 4 apresenta os ensaios em argamassas colantes para os quais o Laboratório TESIS é acreditado.

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO		
Norma de Origem: NIT-DICLA-016		Folha: 16
ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0162	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
CONSTRUÇÃO CIVIL	ENSAIOS MECÂNICOS	
ESQUADRIAS INTERNAS E EXTERNAS PARA EDIFICAÇÕES	Resistência ao esforço horizontal/vertical, no plano da folha, com dois cantos imobilizados.	ABNT NBR 10821-3:2017 – Anexo I
	Resistência à flexão	ABNT NBR 10821-3:2017 – Anexo J
PERSIANAS	Resistência ao impacto	EN 13330:2013
	Verificação do comportamento sob ações repetidas de abertura e fechamento	ABNT NBR 10821-3:2017 – Anexo D
MATERIAIS PLÁSTICOS	Determinação das propriedades na flexão	ISO 178:2019
	Resistência ao impacto por choque tração	ISO 8256:2004
	Resistência ao impacto Charpy	ISO 179-1:2010
MATERIAL CELULAR DE POLIESTIRENO	Absorção de Água	ASTM C272:2016
	Determinação da resistência à compressão	ASTM D1621:2016
	Determinação da resistência à flexão	ASTM C203: 2005a(2012)
	Verificação da densidade	ASTM D1622:2014
POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS)	Determinação da densidade	ABNT NBR 16866:2022 – Anexo A
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 16866:2022 – Anexo B
	Determinação da resistência à compressão	ABNT NBR 16866:2022 – Anexo C
	Determinação da resistência à flexão	ABNT NBR 16866:2022 – Anexo D
ARGAMASSA COLANTE	Determinação da massa de embalagens	ME 21-01 Portaria do INMETRO nº 248 de 17/07/2008
	Embalagem e marcação (Análise visual)	ABNT NBR 14081-1:2012 – Item 6
TINTAS LÁTEX FOSCAS NAS CORES CLARAS	Marcação e instruções ao consumidor (Análise visual)	ABNT NBR 15079-2:2021 – Item 5
TINTAS LÁTEX SEMIACETINADA, ACETINADA E SEMIBRILHO NAS CORES CLARAS	Marcação e instruções ao consumidor (Análise visual)	ABNT NBR 15079-1:2021 – Item 5

Figura 4 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em argamassas colantes (ref.: jan/24)

4.2.5 Evolução do setor

Apresenta-se na Figura 5, a seguir, a evolução do indicador de conformidade para o setor de argamassas colantes, que considera o volume de produção de argamassas colantes tipo ACI e ACII que está em conformidade com as normas brasileiras. Além disso, o cálculo do indicador considera a conformidade de empresas participantes e não participantes do Programa Setorial da Qualidade

Ressalta-se que, no período de análise dos relatórios setoriais nº 44, 45 e 46 os resultados das argamassas colantes tipo ACII não foram considerados para a qualificação das empresas e para o cálculo do indicador de conformidade do setor.

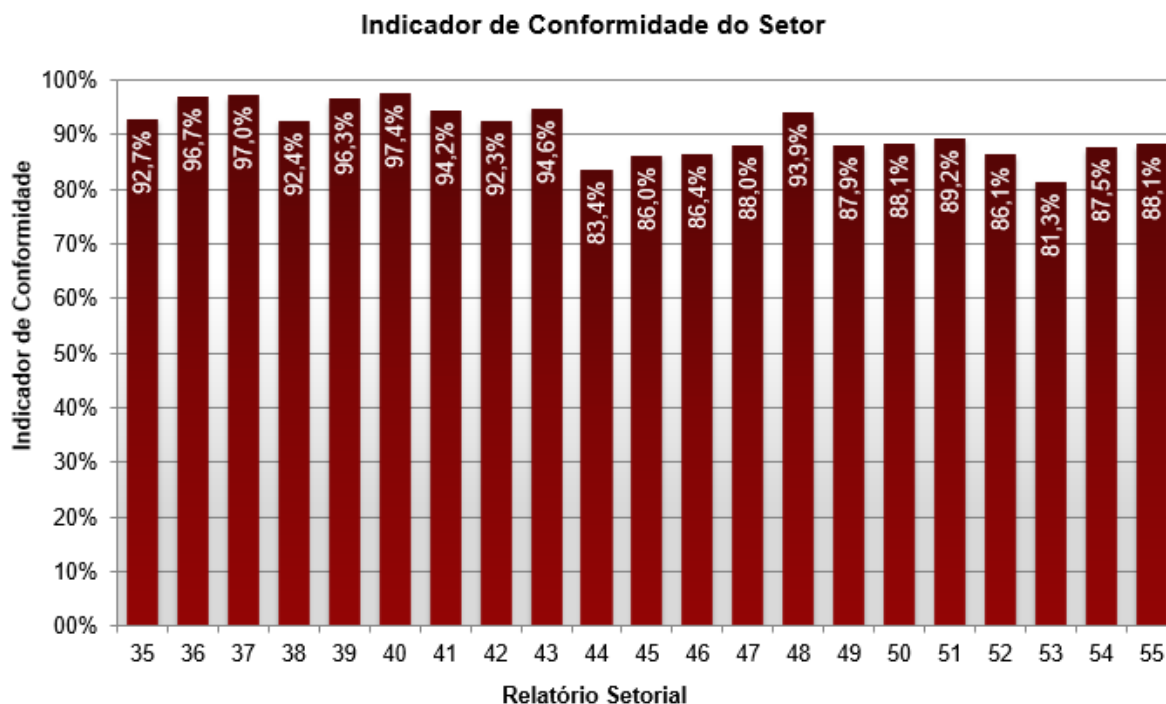


Figura 5 – Evolução do indicador de conformidade do setor

O cálculo do indicador de conformidade do setor referente ao período do Relatório Setorial nº 55 é dado pela seguinte equação:

$$IC (%) = \left[\frac{\left(Pp1 \cdot \frac{Ppc1}{100} + Pr1 \cdot \frac{Prc1}{100} \right)}{(Pp1 + Pr1)} \cdot 100 \right] \cdot Ppn_{ACI} + \left[\frac{\left(Pp2 \cdot \frac{Ppc2}{100} + Pr2 \cdot \frac{Prc2}{100} \right)}{(Pp2 + Pr2)} \cdot 100 \right] \cdot Ppn_{ACII}$$

onde:

IC: Indicador de conformidade do setor = 88,1%

Pp1: % da produção nacional relativo às empresas participantes (ACI) = 90,0%

Pr1: % da produção nacional correspondente às marcas acompanhadas (ACI) = 5,0%

Ppc1: % da produção de empresas participantes em conformidade (ACI) = 98,8%

Prc1: % da produção de marcas acompanhadas em conformidade (ACI) = 50,0%

Ppn_{ACI}: % da produção nacional relativa à argamassa (ACI) = 70,0%

Pp2: % da produção nacional relativo às empresas participantes (ACII) = 90,0%

Pr2: % da produção nacional correspondente às marcas acompanhadas (ACII) = 5,0%

Ppc2: % produção de empresas participantes em conformidade (ACII) = 85,4%

Prc2: % produção de marcas acompanhadas em conformidade (ACII) = 36,4%

Ppn_{ACII}: % da produção nacional relativa à argamassa (ACII) = 25,0%

4.2.6 Gestão e armazenamento de amostras

Todas as amostras avaliadas no âmbito do Programa Setorial da Qualidade possuem contraprovas, que ficam armazenadas em local apropriado dentro das instalações da TESIS, protegidas das intempéries e em embalagens adequadas e descaracterizadas, e que são submetidas a descartes sistemáticos segundo critérios específicos do Programa. As contraprovas permanecem armazenadas por tempo suficiente para dirimir eventuais dúvidas com relação à avaliação efetuada (realização de repetição de ensaio ou verificação do resultado obtido, se necessário).

4.3 Atividades Institucionais

As atividades institucionais são aquelas que promovem a divulgação e a oficialização do Programa Setorial da Qualidade junto a organismos oficiais e ao meio técnico. A seguir, são apresentadas as principais atividades institucionais realizadas durante o ano de 2023.

- **Publicação da Portaria do Ministério das Cidades:** em 15/06/2023 foi publicada a Portaria nº 725 do Ministério das Cidades que estabelece especificações do projeto do empreendimento, da edificação e unidade habitacional para empreendimentos construídos com recursos do Programa Minha Casa, Minha Vida, destacando a obrigatoriedade no atendimento às diretrizes do PBQP-h, como por exemplo, a utilização de materiais fabricados, importados ou distribuídos por empresas qualificadas nos PSQs do SIMAC.
- **Atualização da documentação junto ao PBQP-H:** a TESIS encaminhou ao SINAPROCIM/ SINPROCIM os Relatórios Setoriais e demais documentos relacionados ao PSQ para divulgação e atualização do site do PBQP-H. O endereço eletrônico que disponibiliza esses documentos é o seguinte: <https://pbqp-h.mdr.gov.br/psq/argamassa-colante/>
- **Atualização da documentação junto à CDHU, Programa QUALIHAB:** foi encaminhado à CDHU o Relatório Setorial e também a relação de empresas qualificadas para divulgação no site. O endereço eletrônico que disponibiliza a relação de empresas qualificadas é o seguinte: <http://www.cdhu.sp.gov.br/web/quest/qualihab/produtos-e-servicos-qualificados-nos-programas-setoriais>

5 ATIVIDADES PREVISTAS PARA 2024

Nesse item são apresentadas as atividades previstas para serem desenvolvidas no âmbito do Programa Setorial da Qualidade dos Argamassas Colantes em 2024.

5.1 Atividades institucionais

- Retomada da análise técnica de laboratório que manifestou interesse em participar do Programa como novo laboratório institucional. Para que um laboratório de ensaios seja prestador de serviços para os Programas Setoriais da Qualidade do PBQP-H, primeiramente, deve atender às exigências estabelecidas no Regimento Geral do SiMaC.

- Atuação junto aos Ministérios – Cidades, Educação, Saúde e Infraestrutura - e as Secretarias para a utilização dos PSQ nas construções de escolas, postos de saúde, hospitais, etc.
- Atuação junto aos bancos públicos – Caixa e BB – e privados para o estabelecimento das exigências a serem atendidas pelos fornecedores de materiais de construções dos empreendimentos habitacionais e de infraestrutura.
- Apoio ao Fórum dos Gerentes dos para a utilização das informações dos PSQ nos agentes de financiamento da produção.
- Continuidade do apoio ao SINAPROCIM e SINPROCIM nas atividades de divulgação do Programa e seus resultados e em atividades institucionais, por exemplo, no PBQP-H e no CDHU/QUALIHAB, além de ações de marketing, como a divulgação em revendas de materiais para construção.
- Ações pela Secretaria Nacional da Habitação (SNH) do Ministério das Cidades: continuidade das discussões sobre coleta de produtos-alvo em canteiro de obras.
- Evolução do acordo de cooperação firmado por diversos setores junto ao Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS) que prevê o início da coleta voluntária de dados das empresas fabricantes de materiais para construção sobre emissão de CO₂, geração de resíduos, consumo energia, água e matérias primas, por exemplo. O SINAPROCIM assinou o contrato de cooperação com o CBCS.

5.2 Ações de apoio à normalização

- Abertura do grupo de trabalho, junto ao CB-18 “Cimento, Concreto e Agregados”, para revisão da norma ABNT NBR 14081.
- Acompanhamento das discussões que possam vir a ocorrer na ABNT/CE 002 109 010 (“Projeto e Execução de Revestimentos em Placas Cerâmicas”).
- Manutenção do acompanhamento das discussões da revisão da ABNT NBR 15575 – “Edificações Habitacionais – Desempenho”.
- Acompanhamento das discussões que possam vir a ocorrer na ABNT/CE 018 400 004 “Argamassa de Assentamento e Revestimento”.
- Acompanhamento de discussões que venham a ocorrer no âmbito do CB-018 “Cimento, Concreto e Agregados” e do CB-002 “Construção Civil” e que podem impactar diretamente o setor.

5.3 Elaboração de documentação técnica

- Revisão anual dos documentos funcionais do PSQ em atendimento ao Regimento geral do SiMaC:
 - SQ/IT092 – Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes.
 - SQ/IT091 – Condições para o credenciamento de empresas no Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes.

5.4 Atividades de avaliação de conformidade

- Início das avaliações das argamassas colantes do tipo ACIII no âmbito do PSQ.
- Fornecimento de informações ao mercado sobre o Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes, como estabelece o documento SQ/ IT091 - Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade de Argamassas Colantes.
- Agenda com seis reuniões técnicas setoriais regulares em 2024. Caso necessário, serão agendadas reuniões extraordinárias.
- Atualização permanente das informações contidas nas páginas do PBQP-H e da CDHU.
- Acompanhamento das metas estabelecidas pelo setor junto ao PBQP-H e à CDHU.
- Manutenção do suporte ao combate jurídico à não conformidade, incluindo o atendimento permanente a demandas do Ministério Público oriundas de ações já instauradas.
- Manutenção das atividades regulares de avaliação das argamassas colantes ACI e ACII comercializadas no Brasil.