Entidade Setorial Nacional Mantenedora

Associação Brasileira do Drywall

Rua James Watt, nº 142, conjunto 182, 18º andar | Brooklin Novo | CEP: 04576-050 | São Paulo | SP | Tel./Fax: (11) 3842-2433
http://www.drywall.org.br

Entidade Gestora Técnica

TESIS Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.

Rua Guaipá, 486 – CEP: 05089-000 – São Paulo – SP / fone fax (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 DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL

Emissão
Março/2022

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

1181/RT100

DRYWALL **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DRYWALL**

TESIS **TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA LTDA**

REFERÊNCIA **PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL**

Assunto: **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL**

Documento: **1181/RT100**

MARÇO/2022

SUMÁRIO

1 OBJETIVO 4

2 INTRODUÇÃO 4

3 EMPRESAS AUDITADAS PELO PROGRAMA 5

4 PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE EM 2021 6

4.1 ATIVIDADES INSTITUCIONAIS 6
4.2 AÇÕES DE SUPORTE À NORMALIZAÇÃO E AO PLANO DE NORMALIZAÇÃO SETORIAL 8
4.3 ESTUDOS REALIZADOS PARA AUXILIAR NAS DISCUSSÕES NORMATIVAS: 9
4.4 ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE 10
4.4.1 Números de visitas de auditoria e de amostras coletadas 20
4.4.2 Reavaliação do escopo de acreditação da TESIS como EGT 29

5 ATIVIDADES PREVISTAS PARA 2022 32

5.1 ATIVIDADES DE AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE 32
5.2 ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA: 33
5.3 ATIVIDADES INSTITUCIONAIS 33
5.4 AÇÕES DE APOIO À NORMALIZAÇÃO E AO PLANO DE NORMALIZAÇÃO SETORIAL 33

1 OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar sucintamente as atividades realizadas e os resultados alcançados pelo Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall em 2021 e propor as ações a serem desenvolvidas em 2022.

2 INTRODUÇÃO

Desde agosto de 2004, a Associação Brasileira do Drywall vem implementando um Programa Setorial da Qualidade para avaliar a conformidade dos componentes envolvidos em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall e assim garantir que estes componentes quando inseridos no sistema apresentem desempenho satisfatório, segurança estrutural e contra incêndio ao longo da sua vida útil, atendendo às necessidades dos usuários e promovendo a isonomia competitiva entre fabricantes, visando:

- atingir e manter a qualidade, segundo especificações técnicas dos produtos, em adequação com as necessidades dos usuários;
- prover de confiança os participantes do Programa, que a qualidade pretendida está sendo atingida e mantida;
- prover de confiança os compradores, que a qualidade pretendida está sendo alcançada;
- fornecer informações que permitam o combate a não conformidade sistemática.

Os sistemas construtivos em chapas de gesso para *drywall* são formados por um conjunto de componentes destinados a atender funções de compartimentação, as quais definem e limitam verticalmente e horizontalmente os ambientes internos das edificações. A Figura 1 ilustra os componentes do sistema.

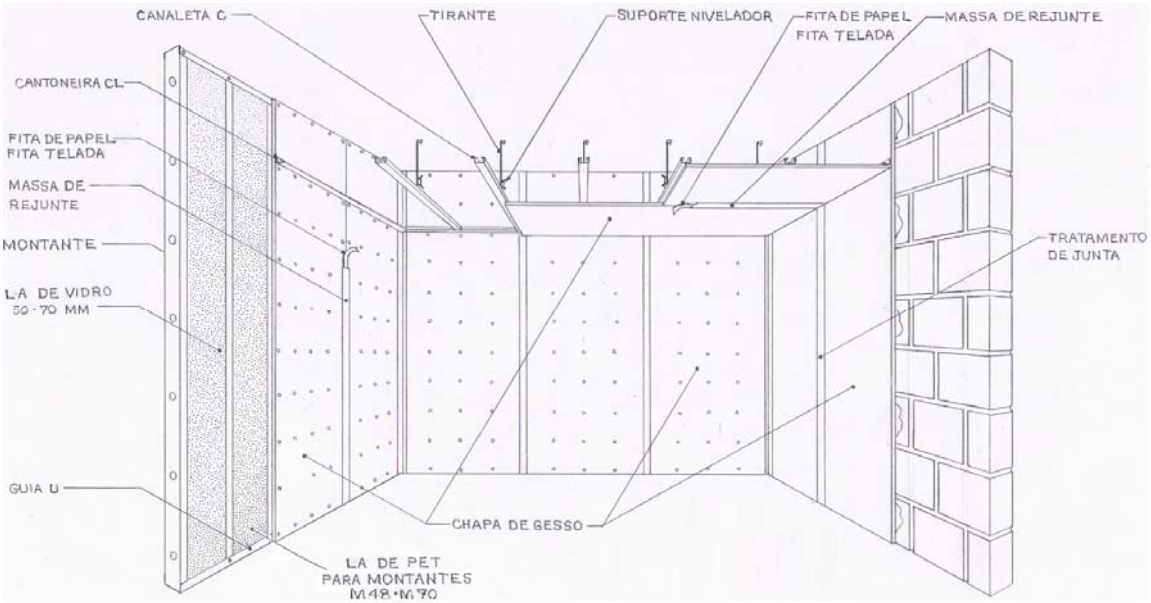


Figura 1– Ilustração dos componentes do sistema construtivo em chapas de gesso para drywall

Os componentes avaliados atualmente pelo Programa Setorial são: chapas de gesso, perfilados de aço (montante, guia, canaleta C e cantoneira), suporte nivelador do tipo comum (para canaleta C), tirante, massa para tratamento de juntas (pronta e em pó), feltro de lã de vidro, lã de PET e fita telada autoadesiva em fibra de vidro, inserida como produto-alvo do Programa no ano de 2021.

A estrutura deste Programa Setorial da Qualidade segue o regimento do Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMaC) do **Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H)** (https://pbqp-h.mdr.gov.br/sistemas/simac/introducao/), conforme Portaria nº 79 de 14/01/2021 do Ministério do Desenvolvimento Regional do Governo Federal, que vem contemplando o desenvolvimento de programas de qualidade por empresas privadas que estejam em parceria e cooperação, compreendendo a cadeia produtiva desde a matéria-prima até o produto final. O principal objetivo deste Programa Setorial da Qualidade é permitir que os componentes envolvidos em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall comercializados em todo o Brasil sejam produzidos de acordo com as normas técnicas, atendendo às necessidades dos consumidores.

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 e acreditada pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO (CGCRE) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17065 - A*valiação da conformidade - Requisitos para organismos de certificação de produtos, processos e serviços* e pela portaria n° 79, supramencionada, sob o número OCP 0109 como Entidade Gestora Técnica de Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H.

3 EMPRESAS AUDITADAS PELO PROGRAMA

O Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall avalia atualmente a conformidade dos componentes produzidos e/ou comercializados por 15 empresas participantes do Programa, totalizando 18 unidades fabris. Além disso, são acompanhadas em revendas 15 marcas de empresas não participantes do Programa que produzem e/ou comercializam pelo menos um dos componentes avaliados.

As empresas participantes do PSQ têm a qualidade 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 62 técnicos de compras e 4 auditores distribuídos em 23 estados brasileiros e no Distrito Federal. Os componentes coletados são submetidos a ensaios laboratoriais para verificação da conformidade em relação às normas técnicas brasileiras pertinentes.

Destaca-se que a relação de empresas participantes, bem como da sua classificação no PSQ é atualizada trimestralmente e divulgada nos seguintes canais:

- https://pbqp-h.mdr.gov.br/sistemas/simac/empresas-qualificadas/
- https://qualidadedrywall.org.br/classificacao-de-empresas/

4 PRINCIPAIS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE EM 2021

Neste item são descritos o balanço de atividades realizadas no ano de 2021, bem como as discussões normativas de interesse do Programa, como estudos e interlaboratoriais realizados para auxiliar nessas discussões, a elaboração de textos base, a participação em reuniões de Comissões de Estudo e a relação das normas de interesse do Programa em discussão no momento.

4.1 Atividades Institucionais

Atividades institucionais são aquelas que promovem a divulgação e a oficialização do Programa Setorial da Qualidade junto a organismos oficiais e ao meio técnico. Dentre as principais atividades institucionais realizadas durante o ano de 2021, enunciam-se:

- **Publicação da Portaria nº 79, que reestabelece o SIMAC no âmbito do PBQP-H:** em 14/01/21, foi publicada no Diário Oficial da União, a Portaria nº 79 que restabelece o SiMaC no âmbito do PBQP-H, destacando que o regimento foi analisado por órgãos governamentais (MDR, Ministério da Economia, INMETRO, etc), por representantes do setor privado da construção civil (ABRAINC, CBIC, etc) e pelas associações setoriais que implementam os PSQ, sendo ratificadas todas as disposições apresentadas no regimento do SiMaC.

- **Publicação da Portaria Nº 959, de 18 de maio de 2021,** que dispõe sobre os requisitos para a implementação de empreendimentos habitacionais no âmbito da linha de atendimento de aquisição subsidiada de imóveis novos em áreas urbanas, integrante do Programa Casa Verde e Amarela, a qual estabelece, dentre outras questões, a necessidade de que os produtos utilizados em habitações financiadas pelos bancos oficiais (CAIXA Econômica Federal, Banco do Brasil etc.) sejam fornecidos por empresas qualificadas nos Programas Setoriais da Qualidade reconhecidos pelo PBQP-H.

- **Lançamento do novo portal do PBQP-H:** em 07/10/2021, ocorreu o lançamento oficial do novo portal do PBQP-H. O novo portal tem o intuito de facilitar o acesso à informação com uma ferramenta de buscas que agiliza a pesquisa sobre empresas qualificadas e marcas não conformes no âmbito dos Programas Setoriais da Qualidade do SiMaC (https://pbqp-h.mdr.gov.br/noticias/ferramentas_do_novo_portal/).

- **Criação do Comitê de Sustentabilidade do PBQP-H** que fortalece as questões ligadas à sustentabilidade em projetos habitacionais do Programa Casa Verde e Amarela, do Governo Federal.

- **Feira Virtual de Construção Sustentável:** realizada entre os dias 25/10/21 e 26/10/21, em parceria entre a Secretaria Nacional de Habitação do Ministério do Desenvolvimento

  Regional (SNH/MDR) e a Cooperação Alemã para o desenvolvimento sustentável, teve o intuito de promover encontros de empresas do setor de construção civil do Brasil estimulando o mercado e fortalecendo as cadeias de produção sustentáveis no setor. Contou com a participação da TESIS, representada pela Eng. Vera Hachich, que apresentou painel com o tema "Conformidade x Sustentabilidade" (https://pbqp-h.mdr.gov.br/noticias/feira-virtual-reune-empresas-brasileiras-para-discutir-praticas-sustentaveis-na-construcao-civil/).

- **Publicação do e-book elaborado pela Universidade do Ceará e intitulado "Histórico e Levantamento de Publicações sobre o PBQP-H",** que aborda o histórico do programa, desde a criação e avaliação das políticas públicas anteriores, passando pela concepção do PBQP-H com seus colaboradores e sua implementação, suas restruturações durante os anos e suas parcerias, culminando no formato atual com seus três sistemas: SiAC (Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil), SiMaC (Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos) e SiNAT (Sistema Nacional de Avaliações Técnicas de Produtos Inovadores e Sistemas Convencionais). O e-book pode ser acessado no link: https://pbqp-h.mdr.gov.br/noticias/pbqp-h-publica-e-book-sobre-o-programa

- **Publicação da Cartilha "Portaria de Requisitos - Requisitos técnicos, urbanísticos e socioterritoriais" da Secretaria Nacional de Habitação:** publicada em 14/12/2021, a cartilha tem o objetivo de facilitar o entendimento dos requisitos especificados na Portaria nº 959, que torna obrigatório que os empreendimentos atendam as diretrizes do PBQP-H, dentre elas, a de utilizar somente materiais de construção em conformidade com as normas técnicas e produzidos, importados ou distribuídos por empresas qualificadas nos PSQs do SiMaC. A cartilha pode ser acessada no link: https://pbqp-h.mdr.gov.br/noticias/cartilha-portaria-de-requisitos-disponivel-para-download/

- **Atualização da documentação junto ao PBQP-H:** a TESIS encaminhou à Associação Brasileira do Drywall 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/componentes-para-sistemas-construtivos-em-chapas-de-gesso-para-drywall/

4.2 Ações de suporte à normalização e ao plano de normalização setorial

Nesse item são descritas as ações relacionadas às discussões normativas de interesse do Programa, como estudos e interlaboratoriais realizados para auxiliar nessas discussões, a elaboração de textos base, a participação em reuniões de Comissões de Estudo e a relação das normas de interesse do Programa discutidas ao longo do ano.

Para dar apoio técnico às discussões normativas, a TESIS realiza constantes trabalhos de pesquisa e levantamento de dados no contexto nacional e internacional, cujos resultados são discutidos no âmbito do Programa e, quando pertinente, apresentados para deliberação nas reuniões de Comissões de Estudo da ABNT.

A TESIS participou ao longo de 2021 das reuniões ligadas às Comissões de Estudo realizadas no âmbito do Comitê Brasileiro do Drywall (CB 217). A Tabela 1 apresenta, em função de cada Comissão de Estudo, as reuniões ocorridas e as atividades em andamento.

Tabela 1 – Comitê Brasileiro do Drywall (CB 217) – Panorama das atividades de 2021

Número da comissão de estudos	Título da Comissão de estudos	Panorama
CE-217:000.001	Terminologia para Drywall	Sem atividades de revisões no momento
CE-217:000.002	Chapas de Gesso para Drywall	Chapas diferenciadas: norma publicada em maio/20: ABNT NBR 16831/20
		Chapas de gesso: revisão publicada em jun/21: ABNT NBR 14715/21
CE-217:000.003	Montagem e Manutenção de Drywall	Revisão da ABNT NBR 15758: em andamento
CE-217:000.004	Componentes de Fixação para Drywall	Parafusos: Texto-base 217:000.004-001 registrado na ABNT
		Acessórios: Texto-base 217:000.004-002 registrado na ABNT
CE-217:000.005	Juntas para Drywall (fita e massa)	Fita de papel e massa: Texto-base 217:000.005-001 registrado na ABNT
		Fita telada: estudos desenvolvidos no “Módulo Fita Telada” inserido no PSQ, para subsidiar as discussões futuras da CE
CE-217:000.006	Isolantes para Drywall	Lã de vidro: ABNT NBR 16726 publicada em 11/04/19
		Lã de PET: ABNT NBR 16832 publicada em 18/08/20
CE-217:000.007	Componentes estruturais para Drywall	Perfilados de aço: ABNT NBR 15217 publicada em 19/02/18

Dentre as atividades de normalização realizadas em 2021 destacam-se a participação e apoio da TESIS e do PSQ nas seguintes Comissões de Estudo da ABNT:

- Comissão de Estudo de Montagem e Manutenção de Drywall (CE-217:000.003): nessa comissão estão sendo discutidos os Projetos de Revisão da *ABNT NBR 15758 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 1: Projeto, seleção e requisitos de desempenho para paredes forros e revestimentos e Parte 2: Procedimentos executivos de montagem e manutenção para paredes, forros e revestimentos.*

- Comissão de Estudo de Chapas de Gesso para Drywall (CE-217:000.002): em junho de 2021 houve a publicação da revisão da *ABNT NBR 14715 – Chapas de gesso para drywall – Parte 1: Requisitos e Parte 2: método de ensaio*.

- Comissão de Estudo de Juntas para Drywall (CE-217:000.005): em 2018, o Programa Setorial iniciou estudos e discussões relativas às fitas teladas autoadesivas de fibra de vidro para tratamento de juntas com o objetivo de estabelecer os requisitos, critérios e metodologias de ensaio para avaliação no Brasil das fitas teladas autoadesivas em fibra de vidro para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall. Foi elaborada no âmbito do Módulo Fita Telada a Norma Técnica de Empresa (NTE) – *Fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas de sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio,* que será submetida futuramente à CE para subsidiar a elaboração de uma nova norma brasileira sobre o componente.

- Comissão de Estudo de Desempenho de Edificações (CE-002:136 001): foi dada continuidade às discussões sobre a revisão da norma ABNT NBR 15575 – "Edificações Habitacionais – Desempenho", que tem como princípios básicos a manutenção da estrutura e organização da norma e prevê realizar a correção de situações tecnicamente desatualizadas, ajustes no texto para dirimir trechos que geram interpretações jurídicas diversas, atualização das normas citadas e o planejamento de revisão ou criação de normas associadas. No que diz respeito às discussões que se relacionam com sistema construtivo em drywall, foram tratadas as propostas de alteração para a Parte 4 da norma ("Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas – SVVIE"). Em 2021 foram publicadas as emendas relativas ao tema "desempenho acústico" e "desempenho térmico", bem como a versão de 2021 da ABNT NBR 15575-4 já incorporando o conteúdo das duas emendas citadas. As discussões para revisão dos demais temas (desempenho estrutural, durabilidade, segurança contra incêndio, desempenho lumínico e estanqueidade) terão continuidade no ano de 2022.

4.3 Estudos realizados para auxiliar nas discussões normativas:

Em 2022 foram conduzidos, no âmbito do Programa Setorial, os seguintes estudos e atividades:

- **Atualização da Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD) nº 30 – Sistemas em Drywall**

A FAD tem como objetivo fornecer subsídios para projetistas, arquitetos e construtoras para que possam realizar a melhor escolha de configuração do SVVI em *drywall* dentre as diferentes possibilidades que o sistema pode ter, tendo a segurança que a configuração escolhida atende os requisitos das normas técnicas e legislações vigentes e as exigências específicas do empreendimento e da situação em que será utilizado.

Em julho de 2020 foi publicada a Ficha de Avaliação de Desempenho de Sistema Construtivo em Chapas de Gesso para Drywall (FAD) n° 30 no âmbito do SiNAT do PBQP-H, que apresenta os resultados das análises realizadas em 22 configurações de sistema de vedação vertical interna (SVVI) em chapas de gesso para *drywall* comprovando atendimento de todos os requisitos da ABNT NBR 15575-4 aplicáveis. A FAD n° 30 foi atualizada em Novembro/2021 em função da publicação da revisão de alguns documentos utilizados como referência para elaboração do documento, incluindo as revisões das normas ABNT NBR 14715 e ABNT NBR 15575-4, citadas anteriormente. Mesmo com a revisão das normas em 2021, não houve alteração quanto ao atendimento dos sistemas abordados na FAD nº 30 em relação aos requisitos normativos avaliados.

A FAD é um documento público e pode ser acessado pela página eletrônica do PBQP-H (https://pbqp-h.mdr.gov.br/tipo-documento/fads/pagina/4/).

- **Atuação do setor para subsidiar tecnicamente as discussões para revisão da Norma de Desempenho (ABNT NBR 15575)**

Dentre as atuações do setor de *drywall* para subsidiar tecnicamente a revisão da ABNT NBR 15575, em relação ao requisito de durabilidade estão ocorrendo no âmbito do Comitê Técnico de Drywall discussões sobre avaliação da durabilidade e desempenho dos sistemas de forros em *drywall*, com a avaliação em laboratório de chapas usadas em forros para *drywall* (em condições extremas de umidade e temperatura) e avaliação em instalação real de forro após o envelhecimento natural (em condições de umidade e temperatura ambientes).

4.4 Atividades de avaliação da conformidade

Os itens a seguir descrevem as principais atividades relacionadas à avaliação de conformidade realizadas no âmbito do Programa em 2021, como atividades relacionadas às auditorias (número de auditorias, amostras avaliadas e ensaios efetuados), reuniões realizadas 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 Figura 2 apresenta a evolução do número de unidades fabris no Programa Setorial da Qualidade de 2009 (ano de início da gestão técnica TESIS) a 2021, considerando as empresas participantes.

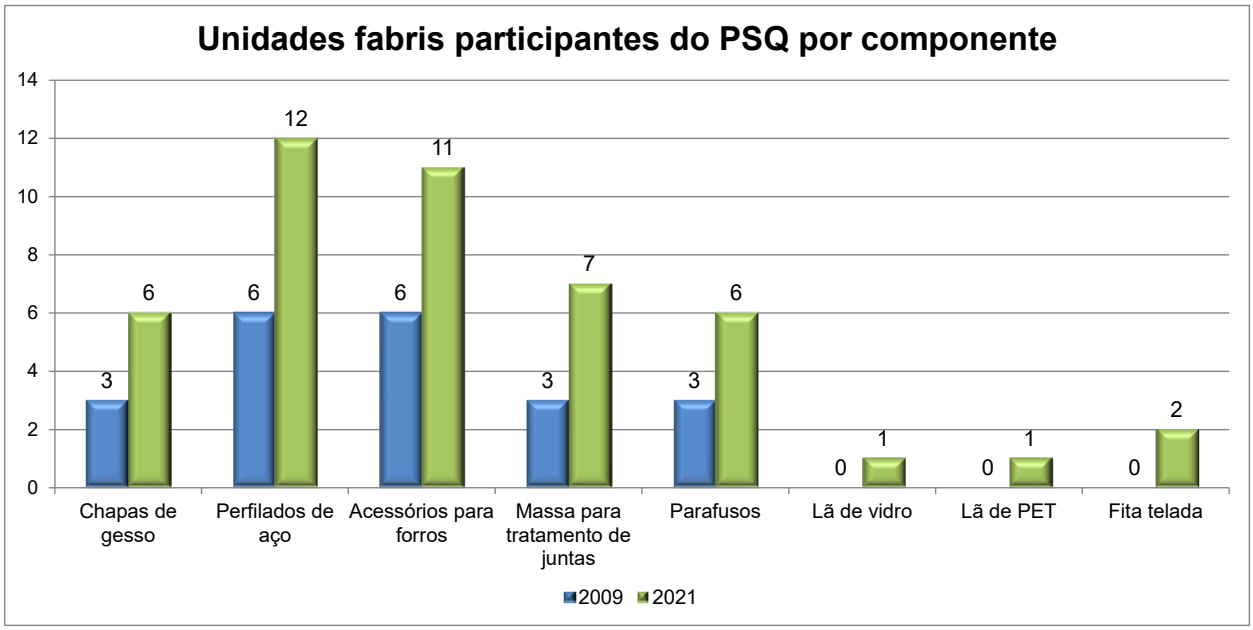


Figura 2 – Evolução do número de unidades fabris 2009 x 2021

A TESIS realiza trimestralmente coletas não advertidas de produtos nas unidades fabris das empresas participantes do Programa e aquisições de produtos de empresas participantes e não participantes do Programa em revendas de materiais de construção.

A Figura 3 ilustra os componentes utilizados nas distintas configurações de sistemas em chapas de gesso para *drywall*, sejam elas paredes ou forros, e avaliados no âmbito do Programa.

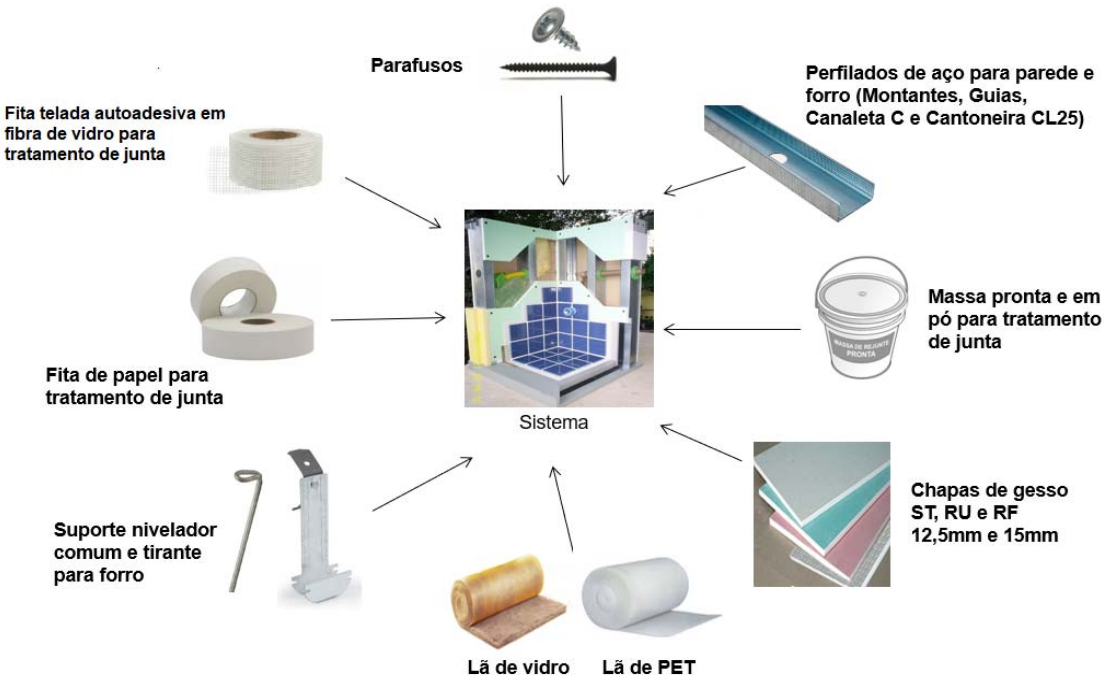


Figura 3 – Componentes para paredes e forros do sistema construtivo em chapas de gesso para *drywall* avaliados no Programa Setorial da Qualidade

Em 2018, o Programa iniciou as avaliações relativas às fitas teladas autoadesivas de fibra de vidro para tratamento de juntas com o objetivo de normalizar o produto como material de junta para o sistema construtivo em Drywall e, definidas suas propriedades, em setembro/2021 passou a ser incluída como componente-alvo do PSQ.

Além disso, neste momento, parafusos não estão sendo considerados para a qualificação das empresas participantes. No entanto, este componente-alvo continua sendo auditado e avaliado pelo Programa Setorial da Qualidade.

As Tabelas 2 a 8 apresentam os requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para os componentes para *drywall* avaliados. A relação de documentos utilizados pelo Programa para a avaliação da conformidade dos componentes para *drywall* é a seguinte:

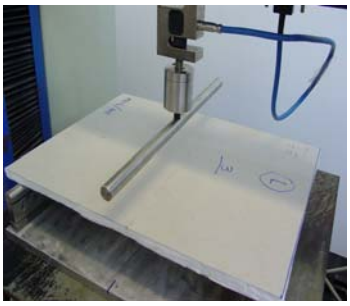
- ABNT NBR 14715:2021 – Chapas de gesso para drywall – Partes 1 e 2: Requisitos e Métodos de ensaio.
- ABNT NBR 15217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Partes 1, 2 e 3: Requisitos para sistemas usados como paredes, como forros e como revestimentos.
- ABNT NBR 16726:2019 – Feltros de lã de vidro para isolamento acústico e térmico em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.
- ABNT NBR 16832:2020 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Lãs de PET para isolamento térmico e acústico – Requisitos e métodos de ensaio.
- Texto-Base 217:000.004-002, de setembro/2016 – Dispositivos de sustentação, união e fixação para forros em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.
- Texto-Base 217:000.005-001, de dezembro/2017 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio.
- Portaria INMETRO nº 322, de 23 de julho de 2021 - Regulamentação Técnica para Produtos para Tratamento Acústico ou Isolamento Térmico para uso na Construção Civil.
- Norma Técnica de Empresa (NTE) - Fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas de sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de abril/2021.

Tabela 2 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para chapas de gesso (ABNT NBR 14715:2021)

Requisito				Unidade	Critério	
					ST/RU/RF 12,5 mm	RF 15,0 mm
Espessura	Distância entre as duas faces medidas perpendicularmente a elas			mm	± 0,5	± 0,5
Largura (máx. 1200)	Dimensão da chapa medida perpendicularmente às bordas longitudinais			mm	+ 0 / - 4	+ 0 / - 4
Comprimento (máx. 3600)	Dimensão da chapa medida paralelamente às bordas longitudinais			mm	+ 0 / - 5	+ 0 / - 5
Esquadro	Ângulo formado entre as arestas longitudinal e transversal da chapa que define sua forma retangular			mm	≤ 3	≤ 3
Rebaixo	Dimensões mínimas e máximas da borda rebaixada conformada na fabricação	Largura	Mínimo	mm	40	40
			Máximo		80	80
		Profundidade	Mínimo	mm	0,6	0,6
			Máximo		2,5	2,5
Densidade superficial da massa	Relação entre a massa do corpo de prova e sua área superficial		Mínimo	kg/m²	8,0	10,0
			Máximo		12,0	14,0
Resistência mínima à ruptura na flexão	Carga de ruptura à flexão aplicada em corpos de prova, cortados das chapas em locais especificados e sujeitos a incrementos de carga até a ocorrência da ruptura		Longitudinal	N	550	650
			Transversal		210	250
Dureza superficial	Dano superficial ou mossa causado por uma pequena esfera de aço em queda livre lançada de uma altura pré-determinada			mm	20	20
Absorção de água	Cálculo do aumento de massa dos corpos de prova após inserção em recipiente com água, durante 120 ± 2 min			%	5 (somente RU)	-
Identificação	A chapa deve conter de forma indelével: marca e/ou fabricante, lote de produção, tipo de chapa e de borda, espessura e referência à ABNT NBR 14715.					

Standard (ST) Resistente à umidade (RU) Resistente ao fogo (RF)

a. Tipos de chapa de gesso

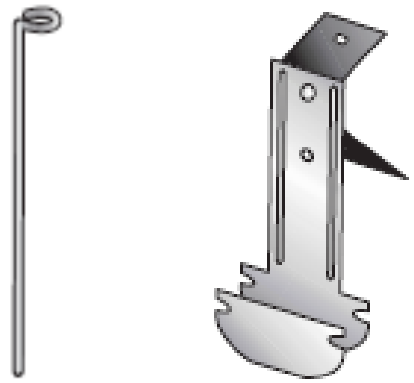


b. Ensaio de ruptura na flexão

Figura 4 – Tipos de chapas de gesso e ensaio de ruptura à flexão

Tabela 3 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para acessórios – Tirante e Suporte nivelador (ABNT NBR 15758:2009 e Texto-Base 217:000.004-002)

Requisito			Unidade	Critério	
				Tirante	Suporte nivelador comum
Espessura	Dimensão média dos valores obtidos para cada corpo de prova, já incluso o revestimento de zinco constituinte do acessório		mm	-	0,95 ± 0,07
Massa do revestimento de zinco	Determinação da galvanização dos acessórios revestidos com zinco		g/m²	≥ 110	≥ 235 (total nas duas faces)
Resistência à tração	Resistência à tração do conjunto suporte nivelador, tirante e perfilado, para sistemas de forro com chapas de gesso para drywall	Pendural (suporte nivelador + tirante)	kN	-	≥ 1,00
		Pendural + perfilado		-	≥ 0,75
Resistência à corrosão	Verificação da ocorrência de corrosão vermelha em câmara de névoa salina neutra		Horas	Não apresentar corrosão vermelha após *96 h*	Não apresentar corrosão vermelha após *96 h*
Identificação	As embalagens ou as peças devem conter: marca e/ou fabricante, lote, denominação do produto, classe do revestimento de zinco e referência à ABNT NBR 15758. Para o suporte nivelador: cada peça deve conter a marca e/ou fabricante e o lote.				



Tirante Suporte nivelador comum

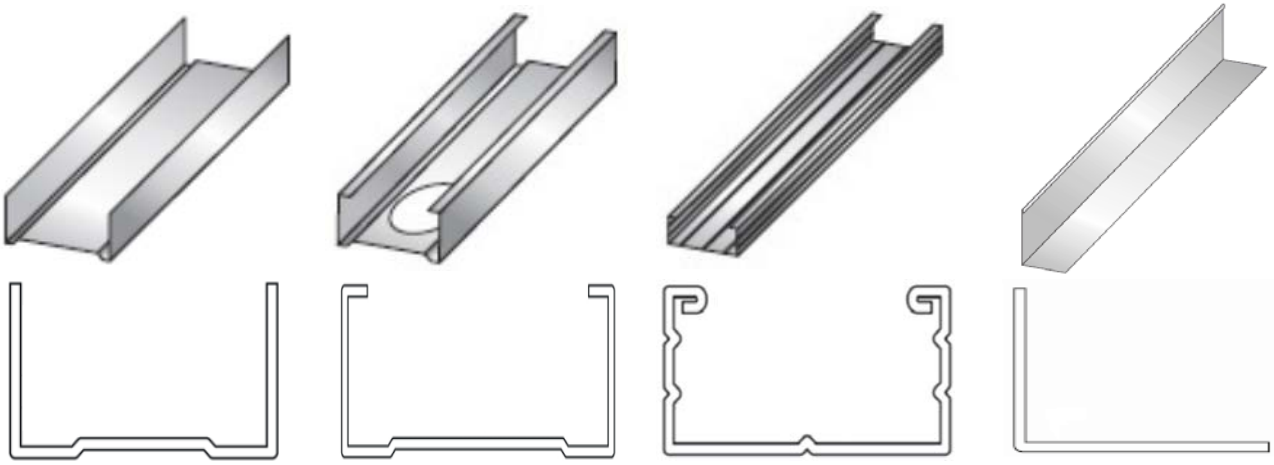
a. Tipos de acessórios

b. Ensaio de resistência à tração pendural (suporte nivelador + tirante) + perfilado

Figura 5 – Tipos de acessórios e detalhe do ensaio de resistência à tração

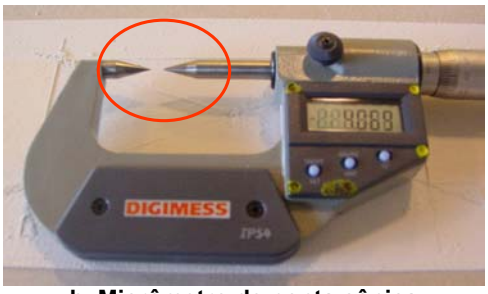
Tabela 4 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para perfilados de aço (ABNT NBR 15217:2018)

Requisito			Unidade	Critério							
				G48	G70	G90	M48	M70	M90	C	CL25
Espessura	Dimensão média dos valores obtidos para cada corpo de prova, já incluso o revestimento de zinco constituinte do perfilado		mm	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50
Largura (Alma)	Largura total do perfilado referida ao plano da seção transversal, incluindo as regiões de dobra		mm	48,0±0,5	70,0±0,5	90,0±0,5	46,5±0,5	68,5±0,5	88,5±0,5	46,0±1,0	30,0±2,0
Comprimento	Dimensão longitudinal posicionada no eixo do perfilado		%	± 0,2	± 0,2	±0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	±0,2
Aba (Mesa)	Dimensão da altura ou lateral do perfilado, perpendicular à largura (alma)	Altura	mm	30,0±2,0	30,0±2,0	30,0±2,0	35,0±1,0 (menor) 37,0±1,0 (maior)	35,0±1,0 (menor) 37,0±1,0 (maior)	35,0±1,0 (menor) 37,0±1,0 (maior)	18,0±1,0	25,0±2,0
		Largura	mm	-	-	-	7,0±2,0	7,0±2,0	7,0±2,0	7,0±2,0	-
Furação (Distância)	Espaçamento entre os furos ao longo do eixo longitudinal do perfilado	Entre furos	mm	-	-	-	400 a 600	400 a 600	400 a 600	-	-
	Espaçamento entre o eixo do furo ou rasgo inicial em relação à uma das duas extremidades	Entre furos iniciais e extremidade	mm	-	-	-	190 a 310	190 a 310	190 a 310	-	-
Rebaixo	Dimensão do início do rebaixo até a face lateral do perfilado (aba)	Reentrância interna (Largura do rebaixo)	mm	7 ± 2	7 ± 2	7 ± 2	7 ± 2	7 ± 2	7 ± 2	-	-
	Dimensão da superfície inferior da alma até a superfície superior	Altura do rebaixo	mm	2e(min) 3,0(máx)	2e(min) 3,0(máx)	2e(mín) 3,0(máx)	2e(min) 3,0(máx)	2e(min) 3,0(máx)	2e(mín) 3,0(máx)	-	-
Nervura	Dobra conformada na fabricação para o enrijecimento da alma do perfilado		-	Única ou Dupla	Única ou Dupla	Única ou Dupla	-	-	-	-	-
Enrijecedor	Dobra conformada na fabricação para o enrijecimento das abas e alma do perfilado	Aba	-	-	-	-	-	-	-	2 (mín)	-
		Alma	-	-	-	-	-	-	-	1 (mín)	-
Limite de escoamento	Esforço de tração até a ruptura, visando determinar tensão máxima que o material suporta		MPa	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 230	≥ 230
Massa do revestimento de zinco	Determinação da galvanização das chapas de aço revestidas com zinco pelo processo contínuo de zincagem por imersão a quente	Por face	g/m²	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94
		Total		≥ 235	≥ 235	≥ 235	≥ 235	≥ 235	≥ 235	≥ 235	≥ 235
Identificação	Deve conter: espessura da chapa de aço, comprimento, marca e/ou fabricante, lote e/ou data de fabricação, denominação do perfilado, classe do revestimento de zinco, referência à ABNT NBR 15217:2018. A espessura, marca, indicação de rastreabilidade e classe do revestimento de zinco devem ser pintadas ou gravadas em todos os perfilados de forma indelével, as demais informações podem estar em etiquetas fixadas ou amarradas ao lote dos perfilados.										



Guia (G) Montante (M) Canaleta C (C) Cantoneira (CL)

a. Tipos de perfilados



b. Micrômetro de ponta cônica (utilizado no ensaio de espessura)

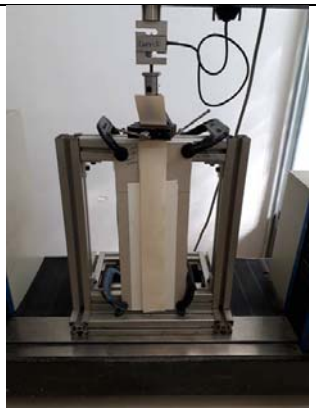
c. Ensaio de massa do revestimento de zinco

Figura 6 – Tipos de perfilados e detalhes de ensaios

Tabela 5 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para massa pronta e em pó para tratamento de juntas (ABNT NBR 15758:2009 e Texto-Base 217:000.005-001)

Requisito			Unidade	Critério
Craqueamento/ fissuração	Verificação da ocorrência de fissuras durante o processo de secagem	Metade espessa	-	Sem ocorrência de fissuras profundas
		Metade fina	-	Sem ocorrência de fissuras
Aderência da fita à massa	Determinação da resistência de adesão da fita de papel à massa de gesso através de um ensaio de tração	Força de arrancamento	N	≥ 25
Retração	Percentual de retração devido ao endurecimento da massa (em relação à altura do anel utilizado no ensaio)	No centro do anel	%	≤ 35
Identificação	A embalagem (saco ou balde) deve conter: o tipo de massa segundo a Tabela A.3 da ABNT NBR 15758-1:2009, nome do fabricante e referência à ABNT NBR 15758-1.			

a. Tipos de massa para tratamento de juntas: pronta (fornecida em balde) e em pó (fornecida em saco)



b. Ensaio de aderência da fita à massa

c. Ensaio de retração

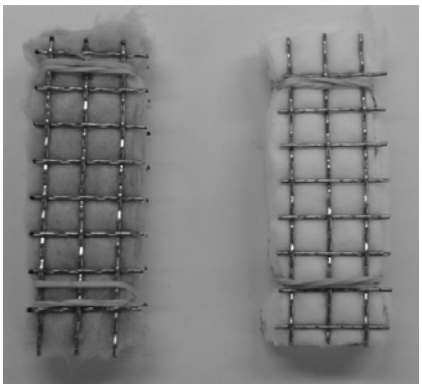
Figura 7 – Tipos de massas utilizadas para tratamento de juntas e detalhe de ensaios

Tabela 6 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para feltro de lã de vidro (ABNT NBR 16726:2018 e Portaria INMETRO n° 322)

Requisito			Unidade	Critério	
Análise dimensional	Variação da dimensão longitudinal do rolo em relação ao valor nominal informado	Comprimento	%	Tolerância de ± 3 em relação ao valor nominal informado	
	Variação da largura total do rolo em relação ao valor nominal informado	Largura	%	Tolerância de - 1 % até + 2,5% em relação ao valor nominal informado	
	Distância entre as duas faces medidas perpendicularmente a elas	Espessura	%	Tolerância de - 10 % em relação ao valor nominal informado / variação positiva sem restrições	
Gramatura	Relação entre a massa do corpo de prova e sua área		kg/m²	espessura nominal de 50 mm	≥ 0,450
				espessura nominal de 70 mm	≥ 0,630
Absorção de umidade	Determinação da absorção de umidade máxima por alteração da massa		%	≤ 5 (em relação ao peso bruto)	
Resistência à tração longitudinal	Esforço de tração até a ruptura de cada corpo de prova, visando determinar a resistência à tração longitudinal mínima e média		N	≥ 2 vezes o valor médio do peso de três trechos de feltro de lã de vidro com (2 500 x 600) mm	
Contribuição à corrosão do aço	Verificação da ocorrência de corrosão vermelha em perfilado de aço galvanizado em contato com o feltro de lã de vidro em câmara de névoa salina neutra		Horas	Não pode contribuir para a ocorrência de corrosão vermelha no perfilado de aço após 360 h	
Condutividade térmica	Quantidade de calor transmitida através de um material devido a uma variação de temperatura		W/mK	≤ 0,049 (a uma temperatura média de 24 °C)	
Reação ao fogo	Capacidade de um material sofrer e sustentar a ignição, propagar chamas, desenvolver calor e produzir fumaça		-	Classe I ou II-A	
Identificação	Apresentar na etiqueta, embalagem ou documento que a acompanhe: nome, razão social, CNPJ, endereço e contato do fabricante, designação comercial do produto, identificação da marca e do modelo, dimensões nominais (comprimento, largura e espessura), gramatura nominal, lote, data de fabricação, país de origem, classe de reação ao fogo, classificação quanto ao gotejamento (quando aplicável), condições ou formas de aplicação, de manuseio, transporte, armazenamento e manutenção do produto e item “advertências”.				

a. Lã de vidro: fornecida em rolo ou placas

b. Ensaio de resistência à tração longitudinal



c. Ensaio de contribuição à corrosão do aço

Figura 8 – Tipos de lã de vidro e exemplos de ensaios

Tabela 7 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para lã de PET (ABNT NBR 16832:2020 e Portaria INMETRO n° 322)

Requisito			Unidade	Critério
Análise dimensional	Variação da dimensão longitudinal do rolo em relação ao valor nominal informado	Comprimento	%	Tolerância de - 2 % a + 10 % em relação ao valor nominal informado
	Variação da largura total do rolo em relação ao valor nominal informado	Largura	%	Tolerância de - 2 % a + 5 % em relação ao valor nominal informado
Gramatura	Relação entre a massa do corpo de prova e sua área		kg/m²	Tolerância de - 10 % em relação ao valor nominal informado Variação positiva sem restrição
Absorção de umidade	Determinação da absorção de umidade máxima, em porcentagem, por alteração da massa		%	≤ 2 % do peso bruto do produto
Resistência à tração longitudinal	Esforço de tração até a ruptura de cada corpo de prova, visando determinar a resistência à tração longitudinal mínima e média		N	Resistência mínima numericamente igual a 4 vezes o valor médio do peso de três trechos de lã de PET com área igual a 1,50 m²
Estabilidade dimensional	Variação dimensional máxima, após inserção em estufa, por um período de (48 ± 1) h a (60 ± 2) ºC	Variação Longitudinal	%	± 3,5
		Variação Transversal		± 3,5
Condutividade térmica	Quantidade de calor transmitida através de um material devido a uma variação de temperatura		W/m.K	≤ 0,075 (a uma temperatura média de 24 °C)
Reação ao fogo	Capacidade de um material sofrer e sustentar a ignição, propagar chamas, desenvolver calor e produzir fumaça		-	Classe II-A
Identificação	Apresentar na etiqueta, embalagem ou documento que a acompanhe: nome, razão social, CNPJ, endereço e contato do fabricante, designação comercial do produto, identificação da marca e do modelo, tipologia de montante na qual o produto deve ser aplicado, dimensões nominais (comprimento e largura), gramatura nominal, lote, data de fabricação, país de origem, classe de reação ao fogo, classificação quanto ao gotejamento, condições ou formas de aplicação, de manuseio, transporte, armazenamento e manutenção do produto e item “advertências”.			

a. Lã de PET: fornecida em rolo ou placas

b. Ensaio de resistência à tração longitudinal

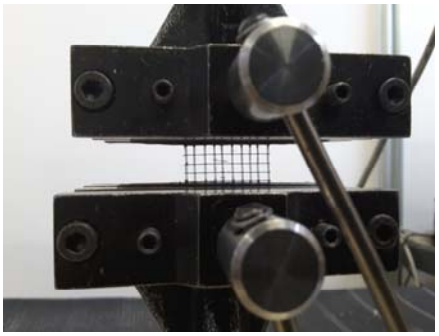
c. Ensaio de determinação da absorção de umidade

Figura 9 – Tipos de lã de PET e exemplos de ensaios

Tabela 8 – Requisitos e critérios exigidos para fita telada autoadesiva em fibra de vidro (Norma Técnica de Empresa – Fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas)

Requisitos			Unidade	Critérios
Análise dimensional	Verificação da largura total da fita telada autoadesiva na direção transversal	Largura (L)	mm	Apresentar valores individuais entre 47,6 ≤ L ≤ 57,2
	Determinação da espessura da fita telada autoadesiva em fibra de vidro	Espessura (e)	mm	Apresentar valores individuais ≤ 0,30 e somente um resultado individual > 0,30
Resistência à tração	Resistência à tração na direção transversal da fita telada autoadesiva em fibra de vidro		N/mm	Apresentar valores individuais ≥ 5,25
Quantidade de fios	Determinação da quantidade de fios nas direções longitudinal e transversal da fita telada autoadesiva em fibra de vidro		fios/25,4 mm	Média ≥ (8x8) fios/ 25,4 e somente um resultado individual < (8x8) fio/ 25,4
Adesividade	Determinação da resistência de adesão da fita telada autoadesiva em fibra de vidro à chapa de gesso		cm / min	Média ≤ 5,0 e somente um resultado individual > 5,0 cm
Identificação	A embalagem deve contar, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: largura milímetros, comprimento em metros, nome ou marca do fabricante, descrição e aplicação do produto, lote ou data de fabricação			

a. Fita telada: fornecida em rolo



b. Ensaio de resistência à tração

c. Ensaio de determinação da adesividade

Figura 10 – Fita telada autoadesiva e exemplos de ensaios

4.4.1 Números de visitas de auditoria e de amostras coletadas

O número de visitas de auditoria (em unidades fabris de empresas participantes e em revendas de materiais de construção) realizadas em 2021 no âmbito do Programa Setorial da Qualidade, bem como o número de amostras coletadas nessas visitas estão apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 - Resumo das auditorias realizadas e amostras coletadas em 2021

Local da auditoria	Número de auditorias	Número de amostras coletadas
Fábrica (empresas participantes)	60	338
Revenda (empresas participantes e não participantes)	202	356
TOTAL	**262**	**694**

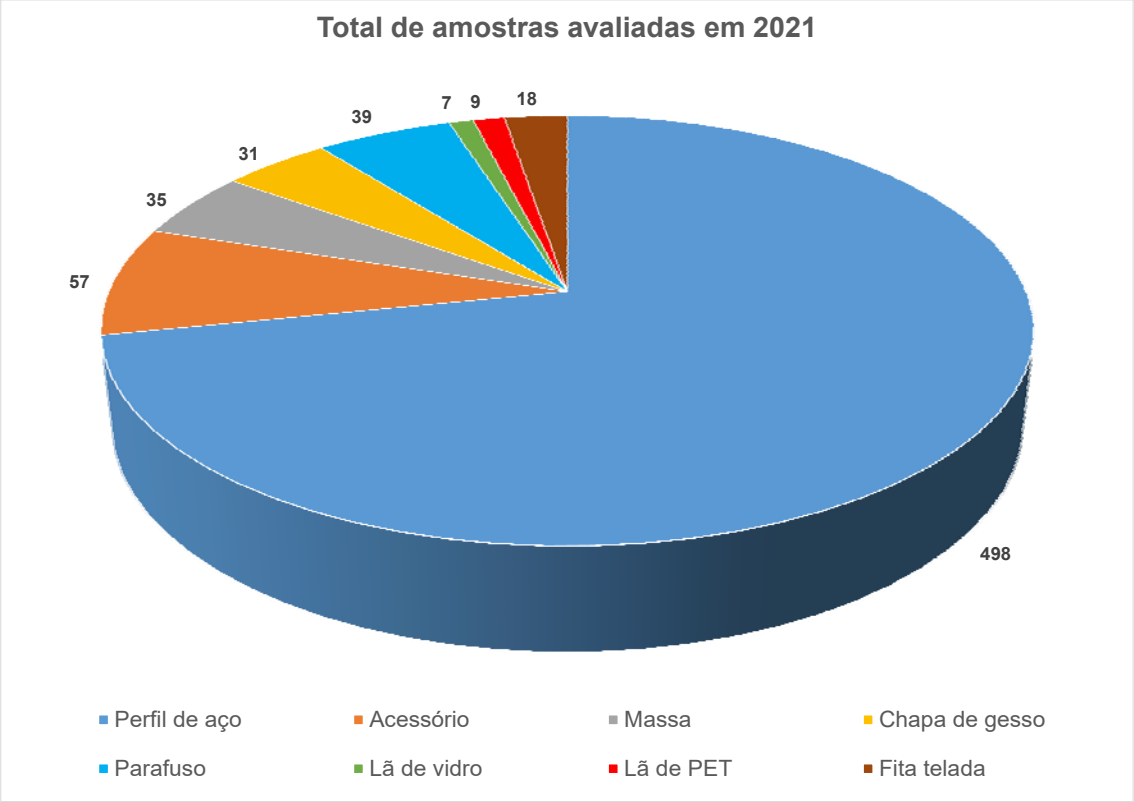


Figura 11 – Total de amostras avaliadas pelo Programa em 2021

As **694** amostras coletadas resultaram em **1313** ensaios laboratoriais realizados no ano de 2021. A Tabela 10, a seguir, mostra a relação de ensaios realizados durante o ano de 2021 para cada um dos produtos alvo avaliados pelo Programa, considerando tanto as amostras de empresas participantes quanto aquelas de empresas não participantes do Programa Setorial da Qualidade.

Tabela 10 – Quantitativo de ensaios realizados para as amostras coletadas em 2021

Ensaios realizados por produto alvo	Quantidade
Chapas de gesso	
Espessura	1
Largura	1
Comprimento	1
Esquadro	1
Rebaixo	1
Densidade superficial de massa	28
Resistência à flexão	19
Dureza superficial	1
Absorção de água	3
Perfis de aço	
Espessura	442
Comprimento	3
Largura	5
Aba	5
Distância entre furos e do furo inicial até extremidade do perfil	3
Reentrância interna, altura do rebaixo	5
Limite de escoamento	2
Massa do revestimento de zinco	430
Acessórios (suporte nivelador comum e tirante)	
Espessura do suporte	19
Resistência à tração no pendural e no conjunto pendural mais perfil Canaleta C	39
Massa do revestimento de zinco no suporte	26
Massa do revestimento de zinco no tirante	8
Resistência à corrosão em (96h)	35
Parafusos	
Dimensional	1
Resistência à corrosão em (48 horas)	25
Poder de perfuração	14
Massas para o tratamento de juntas (em pó e pronta)	
Retração	28
Craqueamento/fissuração	11
Aderência da fita à massa	30

Continua.

Tabela 10 – (Continuação) – Quantitativo de ensaios realizados para as amostras coletadas em 2021

Ensaios realizados por produto alvo	Quantidade
Lã de vidro	
Comprimento	4
Largura	4
Espessura	4
Gramatura	4
Absorção de umidade	2
Resistência a tração longitudinal	3
Lã de PET	
Comprimento	6
Largura	6
Espessura	6
Gramatura	6
Tração	6
Estabilidade dimensional	2
Absorção de umidade	5
Fita telada	
Adesividade	17
Espessura	11
Largura	12
Quantidade de fios	16
Resistência à tração	12
TOTAL	**1313**

Os ensaios do Programa Setorial são realizados no Laboratório TESIS, que é um Laboratório de Ensaio 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 número CLR 0162, para a realização de 334 ensaios laboratoriais, incluindo ensaios nos componentes para sistemas construtivos em *drywall*, conforme mostrado nas figuras a seguir. O escopo de acreditação completo do Laboratório TESIS pode ser visualizado na página eletrônica do INMETRO (http://www.inmetro.gov.br).

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 15

ACREDITAÇÃO Nº	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**	
REVESTIMENTO DE PISO VINÍLICO (CONTINUAÇÃO)	Esquadro e retilineidade	ISO 24342:2018
	Espessura	ISO 24346:2006
	Massa por unidade de área (gramatura)	ISO 23997:2007
	Indentação residual média	ISO 24343-1:2007
	Flexibilidade a temperatura de 23ºC	ISO 24344:2008 – Método A
	Empenamento após exposição ao calor	ISO 23999: 2018
	Estabilidade dimensional após exposição ao calor	ISO 23999: 2018
	Perda do volume	EN 660-2:1999
	Espessura da camada de uso	ISO 24340:2006
CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL	Determinação das características geométricas	ABNT NBR 14715-2:2021 – Anexo A
	Determinação da resistência à ruptura na flexão	ABNT NBR 14715-2:2021 – Anexo B
	Determinação da densidade superficial de massa	ABNT NBR 14715-2:2021 – Anexo C
	Determinação da absorção de água	ABNT NBR 14715-2:2021 – Anexo D

Figura 12 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em componentes construtivos em chapas de gesso para drywall (ref.: mar./22)

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 16

ACREDITAÇÃO Nº	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**	
CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL (CONTINUAÇÃO)	Determinação da dureza superficial	ABNT NBR 14715-2:2021 – Anexo E
PERFILADO DE AÇO, SUPORTE NIVELADOR E TIRANTE PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL	Determinação das grandezas dimensionais	ABNT NBR 15217:2018 – Anexo A
	Verificação da aderência do revestimento	ABNT NBR 7398:2015
	Determinação do limite de escoamento à tração	ABNT NBR 6673:1981
	Determinação da resistência à tração do conjunto suportes niveladores, tirantes e perfis	ABNT NBR 15758-2:2009
	Espessura do suporte nivelador	ABNT NBR 7013:2013 – Item 8.4
PARAFUSOS PARA DRYWALL	Análise dimensional	ABNT NBR 10041:2010
	Torção	ISO 10666:1999
	Poder de perfuração	BS EN 14566:2008

Figura 13 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em componentes construtivos em chapas de gesso para drywall (ref.: mar./22)

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 17

ACREDITAÇÃO Nº	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**	
FITAS DE PAPEL PARA DRYWALL	Verificação da largura da fita	ASTM C 474:2015
	Verificação da estabilidade dimensional	ASTM C 474:2015
	Determinação da resistência à tração	ASTM C 474:2015
	Quantidade de furos	ABNT NBR 15758-1:2009
MASSA PARA TRATAMENTO DE JUNTA PARA DRYWALL	Verificação da fissuração da massa nas bordas da fita	ASTM C 474:2015
	Verificação do craqueamento/fissuração	ASTM C 474:2015
RESERVATÓRIOS POLIOLEFÍNICOS	Dimensões e massa do reservatório	ABNT NBR 14799:2018 – Anexo A
	Resistência ao impacto após condicionamento em temperatura controlada	ABNT NBR 14799:2018 – Anexo E
	Verificação da resistência à deformação em ambiente com temperatura de 50 ºC	ABNT NBR 14799:2018 – Anexo F
RESERVATÓRIOS MODULARES REFORÇADOS COM FIBRAS DE VIDRO	Absorção de água	EN 13280:2001 – Anexo A

Figura 14 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em componentes construtivos em chapas de gesso para drywall (ref.: mar./22)

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO	
Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 18

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0162	INSTALAÇÃO PERMANENTE

AREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS MECÂNICOS**	
RESERVATÓRIOS MODULARES REFORÇADOS COM FIBRAS DE VIDRO (CONTINUAÇÃO)	Teste de deformação	EN 13280:2001 – Anexo B – item B.3
	Resistência ao impacto	EN 13280:2001 – Anexo C – item C.2
	Resistência ao impacto na cobertura	EN 13280:2001 – Anexo F
	Verificação da rigidez da cobertura	EN 13280:2001 – Anexo J
	Dureza Barcol	EN 59:1977
VÁLVULA DE DESCARGA PARA LIMPEZA DE BACIAS SANITÁRIAS	Análise dimensional	ABNT NBR 15857:2011
	Verificação da estanqueidade	ABNT NBR 15857:2011 – Anexo A
	Determinação da vazão de regime e do volume útil	ABNT NBR 15857:2011 – Anexo B
	Determinação da força de acionamento	ABNT NBR 15857:2011 – Anexo C
	Determinação da resistência ao uso	ABNT NBR 15857:2011 – Anexo E
FELTRO DE LÃ DE VIDRO	Análise dimensional	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo A
	Determinação da gramatura	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo B

Figura 15 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em componentes construtivos em chapas de gesso para drywall (ref.: mar./22)

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO	
Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 19

ACREDITAÇÃO Nº	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**	
FELTRO DE LÃ DE VIDRO (CONTINUAÇÃO)	Determinação da absorção de umidade	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo C
	Determinação da resistência à tração longitudinal	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo D
	Determinação da absorção de água em curto prazo por imersão parcial	EN 1609:2013
ISOLANTE TÉRMICO À BASE DE FIBRA SINTÉTICA	Análise dimensional	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo A
	Determinação da gramatura	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo B
	Determinação da absorção de umidade	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo C
	Determinação da resistência à tração longitudinal	ABNT NBR 16726:2019 – Anexo D
	Determinação da estabilidade dimensional	EN 1604:2013
PLACA DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO	Controle geométrico	ABNT NBR 15498:2016 - item 9.1.1
	Resistência à tração na flexão	ABNT NBR 15498: 2016 – item 9.1.2.2
	Densidade aparente	ABNT NBR 15498: 2016 – item 9.1.2.3
	Absorção de água	ABNT NBR 15498: 2016 – item 9.1.2.4

Figura 16 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em componentes construtivos em chapas de gesso para drywall (ref.: mar./22)

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO

Norma de Origem: NIT-DICLA-016	Folha: 29

ACREDITAÇÃO Nº	TIPO DE INSTALAÇÃO
CRL 0162	INSTALAÇÃO PERMANENTE

AREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
CONSTRUÇÃO CIVIL	**ENSAIOS QUÍMICOS**	
PERFIS DE PVC PARA ESQUADRIAS	Determinação do teor de dióxido de titânio por espectrometria visível	ABNT NBR 14285-2:2018 – Anexo H ABNT NBR 16851-2:2020 – Item 14
MATERIAIS PLÁSTICOS	Procedimento para exposição aos raios ultravioleta e condensação	ASTM G 154:2016
PERFILADO DE AÇO, SUPORTE NIVELADOR E TIRANTE PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL	Determinação da massa de revestimento por unidade de área (método gravimétrico)	ABNT NBR 7397:2016 – item 4.1 e NM 278:2002
	Verificação da uniformidade do revestimento	ABNT NBR 7400:2015
x-x-x-x-x-x	x-x-x-x-x-x	x-x-x-x-x-x

Figura 17 - Acreditação do Laboratório TESIS para os ensaios em componentes construtivos em chapas de gesso para drywall (ref.: mar./22)

4.4.2 Reavaliação do escopo de acreditação da TESIS como EGT

Em novembro de 2021, 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). O escopo da acreditação da TESIS como EGT de 17 Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H, dentre eles o PSQ de Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall pode ser visualizado na página eletrônica do INMETRO (http://www.inmetro.gov.br) e também é apresentado na Figura 18.

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	
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 Poliolefínicos para Água Potável de Volume até 2.000 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 18 – Escopo da acreditação da TESIS como Entidade Gestora Técnica de Programas Setoriais da Qualidade no âmbito do PBQP-H (ref.: mar./22)

4.3.3 Relação de documentos emitidos no âmbito do Programa e atividades relacionadas

A seguir apresenta-se um resumo dos documentos emitidos no âmbito do Programa Setorial da Qualidade em 2021, bem como as atividades a eles relacionadas.

- **Relatórios de Auditoria:**

110 Relatórios de Auditoria foram emitidos e encaminhados às empresas participantes do Programa contendo os resultados de uma dada auditoria realizada em fábrica ou em revenda de materiais de construção. Cabe salientar que o relatório é confidencial e individual e destinado somente à empresa fabricante das amostras avaliadas na auditoria.

- **Relatórios Setoriais:**

04 Relatórios Setoriais foram emitidos contendo o panorama do setor e a relação de empresas qualificadas no período de análise, sendo encaminhados às empresas participantes do Programa. Um extrato de cada documento também foi encaminhado ao PBQP-H.

- **Atestados de Qualificação:**

56 Atestados de Qualificação foram encaminhados às empresas participantes do Programa que foram relacionadas como "Qualificadas" nos Relatórios Setoriais emitidos em 2021. Assim, as empresas qualificadas receberam, junto com cada um dos 4 Relatórios Setoriais emitidos, o Atestado de Qualificação referente ao período de avaliação correspondente.

- **Reuniões técnicas do PSQ e elaboração de atas de reunião:**

6 reuniões setoriais e **18** reuniões do Comitê Técnico foram realizadas para discussão de assuntos de interesse do setor sejam eles técnicos e/ou institucionais. Após cada reunião, os participantes receberam a ata contendo os assuntos tratados e as deliberações de cada reunião.

- **Documentos Funcionais:**

Em 2021 foi realizada a revisão anual dos documentos funcionais do Programa, em atendimento ao regimento geral do SiMaC:

SQ/IT187 – Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall: 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/IT188 – Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall: define os procedimentos e as condições a serem atendidas pelas empresas para o credenciamento de fabricantes de componentes para sistemas construtivos em chapas de gesso que manifestem a intenção de participar do Programa.

- **Relatórios de Avaliação da Conformidade:**

Durante o ano de 2021, a TESIS apoiou a Associação Brasileira do Drywall nas ações de combate à não conformidade. Para tanto, foram elaborados **8** Relatórios de Avaliação da Conformidade de perfilados de aço de marca NÃO CONFORME, ou seja, marca que possui histórico de não conformidade sistemática em pelo menos um dos requisitos especificados na norma técnica brasileira ABNT NBR 15217:2018.

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 pela Associação Brasileira do Drywall contra produtores não conformes, objetivando provocar a 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.

Estes Relatórios Técnicos são confidenciais por conter os resultados dos ensaios laboratoriais realizados nos produtos no âmbito do Programa, e, portanto, são encaminhados somente aos advogados para execução da representação ou para serem anexados aos inquéritos em andamento. Apenas a promotoria e a parte têm acesso aos resultados dos ensaios.

4.3.4 Evolução do setor

A Figura 19 apresenta a evolução do Indicador de Conformidade para o setor de sistema *drywall*, que considera o volume de produção de cada componente avaliado pelo Programa que está em conformidade com as normas brasileiras.

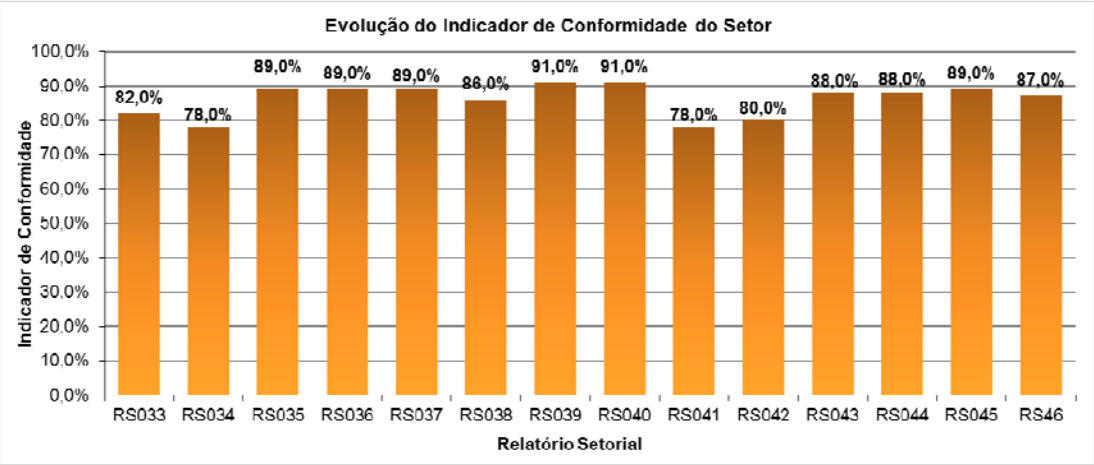


Figura 19 – Evolução do indicador de conformidade do setor

4.3.4 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 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).

5 ATIVIDADES PREVISTAS PARA 2022

Nesse item são apresentas as atividades prevista para serem desenvolvidas pela TESIS no âmbito do Programa Setorial da Qualidade em 2022.

5.1 Atividades de avaliação de conformidade

Em 2022, o Programa Setorial da Qualidade prevê a manutenção das seguintes atividades:

- Possibilitar às empresas do mercado o acesso às informações sobre o Programa, como estabelece o documento SQ/IT188 – Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall.
- Agenda com seis reuniões técnicas setoriais regulares em 2022. Caso necessário, serão agendadas reuniões extraordinárias.
- Atualização permanente das informações contidas nas páginas do PBQP-H.
- Acompanhamento das metas estabelecidas pelo setor junto ao PBQP-H.
- 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 dos componentes para sistemas construtivos em chapas de gesso para *drywall* comercializados no Brasil e emissão dos documentos regulares no âmbito do PSQ, quais sejam: Relatórios Setoriais, Relatórios de Auditoria, Atestados de Qualificação, atas das reuniões setoriais, etc.
- Manutenção do suporte técnico aos participantes do Programa no que se refere ao esclarecimento de dúvidas sobre o PSQ e sobre os métodos de ensaio.
- Conclusão do projeto piloto com coletas de produtos do sistema Drywall em obras de habitação de interesse social - HIS

Em janeiro/2022 ocorreu a retomada da avaliação das fitas de papel para tratamento de juntas em sistemas drywall, que havia sido paralisada temporariamente.

5.2 Elaboração de documentação técnica:

Além da emissão documentos regulares no âmbito do PSQ (Relatórios Setoriais, Relatórios de Auditoria, Atestados de Qualificação, atas das reuniões setoriais, etc.), é prevista a revisão anual dos documentos funcionais do PSQ em atendimento ao Regimento Geral do SiMaC:

- SQ/IT187 – Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall.
- SQ/IT188 – Condições para o credenciamento de empresas junto ao Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall.

5.3 Atividades institucionais

A TESIS continuará apoiando a Associação Drywall nas atividades de divulgação do Programa e seus resultados e em atividades institucionais, por exemplo, no PBQP-H, além disso é prevista a manutenção das seguintes atividades:

- Atuação junto aos Ministérios – Desenvolvimento Regional, 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 PSQ junto ao Ministério da Economia – mesa executiva da construção - para a utilização das informações dos PSQ nos agentes de financiamento da produção.
- Continuidade do apoio à Associação Drywall nas atividades de divulgação do Programa e seus resultados e em atividades institucionais, por exemplo, no PBQP-H.

5.4 Ações de apoio à normalização e ao plano de normalização setorial

O Programa Setorial da Qualidade prevê dar continuidade em 2022 ao acompanhamento das discussões no âmbito do CB-02 (Comitê Brasileiro da Construção Civil) e do CB-217 (Comitê Brasileiro do Drywall) da ABNT no que se refere à revisão da ABNT NBR 15758 e da ABNT NBR 15575-4 e outras discussões que venham a ocorrer e que possam impactar as normas dos produtos-alvo. Também será dada continuidade ao estudo sobre a durabilidade e desempenho de forros em drywall.