

Entidade Setorial Nacional Mantenedora



DRYWALL

Associação Brasileira do Drywall

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>



SiMaC

Entidade Gestora Técnica

TESIS

TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.

Rua Guaipá, 486 | Vila Leopoldina | CEP 05089-000 | São Paulo | SP

Tel./Fax: (11) 2137 9666

www.thesis.com.br

tesistpq@thesis.com.br

**Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas
Construtivos Em Chapas de Gesso Para Drywall**

Relatório Setorial nº 050

**Emissão
Abril/2023**

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

1181/RS050B

DRYWALL

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DRYWALL

TESIS

TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA

REFERÊNCIA

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

ASSUNTO

RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

DOCUMENTO

1181/RS050B

Essa versão cancela e substitui o documento 1181/RS050

DATA

ABRIL/2023

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA.....	5
2.1 EMPRESAS AUDITADAS	5
2.2 COMPONENTES AVALIADOS.....	5
3. NORMALIZAÇÃO ADOTADA	7
4. REQUISITOS NORMATIVOS E DO PROGRAMA	7
5. CRITÉRIOS ADOTADOS PARA A ANÁLISE DA CONFORMIDADE.....	15
5.1 CRITÉRIOS PARA A QUALIFICAÇÃO DAS EMPRESAS.....	15
5.2 CRITÉRIOS DE NÃO CONFORMIDADE	17
6. PANORAMA DO SETOR	18
6.1 UNIVERSO AMOSTRAL.....	18
6.2 RESULTADOS DAS EMPRESAS AUDITADAS NO PERÍODO	19
6.2.1 Chapas de gesso.....	19
6.2.2 Perfilados de aço galvanizado.....	21
6.2.3 Acessórios (suporte nivelador comum e tirante)	29
6.2.4 Massas para tratamento de juntas	31
6.2.5 Feltro de lã de vidro para isolamento	32
6.2.6 Lã de PET para isolamento	32
6.2.7 Fita telada autoadesiva em fibra de vidro.....	32
6.2.8 Fita de papel microperfurada.....	32
7. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO SETOR.....	33
8. INDICADOR DE CONFORMIDADE DO SETOR	38
ANEXO – CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS	39

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

1.INTRODUÇÃO

Essa versão 1181/RS050B cancela e substitui o documento 1181/RS050.

Desde agosto de 2004, a Associação Brasileira do Drywall vem implementando o Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall para avaliar a conformidade dos componentes utilizados em tais sistemas, garantindo, desta forma, que estes componentes, quando inseridos no sistema, apresentem desempenho satisfatório e contribuam para a segurança estrutural e contra incêndio do sistema ao longo da sua vida útil.

O Programa Setorial da Qualidade segue o Regimento Geral do Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMaC) do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), conforme a Portaria nº 79, de 14/01/2021 do Ministério do Desenvolvimento Regional do Governo Federal.

A gestão técnica do 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 CGCRE/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17065/2013 (“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.

As amostras auditadas pelo Programa são submetidas aos ensaios laboratoriais realizados pelo Laboratório TESIS, 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 para a realização dos ensaios nos componentes para sistemas em chapas de gesso para *drywall*.

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, enquanto que a Figura 2, a seguir, exemplifica a montagem do sistema.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

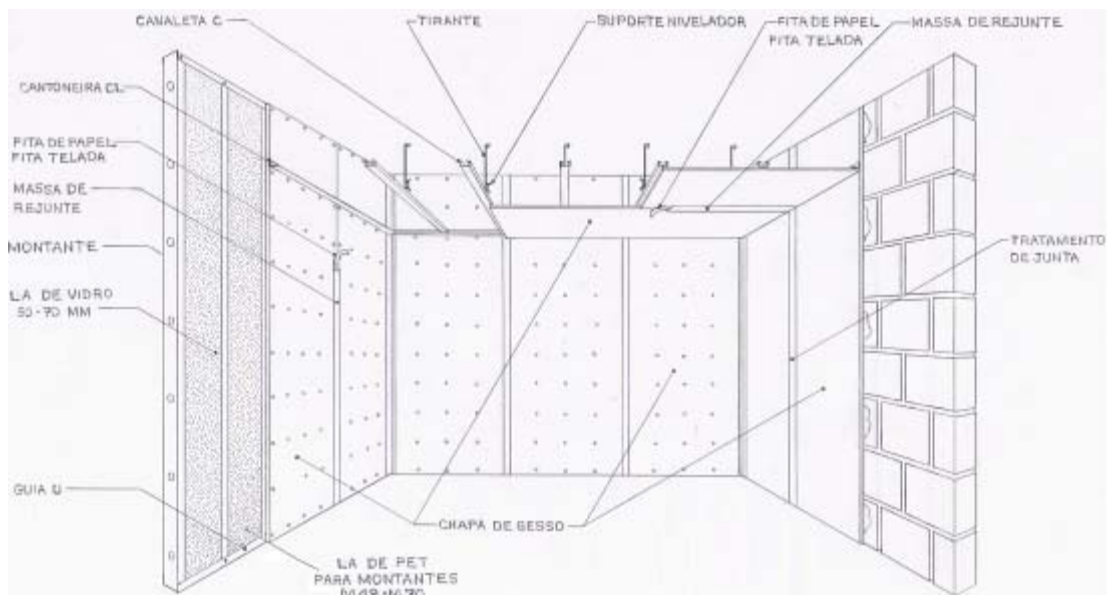


Figura 1 – Ilustração do sistema construtivo em chapas de gesso para *drywall*



Figura 2 – Montagem do sistema construtivo em chapas de gesso para *drywall*

Conforme se observa nas Figuras 1 e 2, o sistema *drywall* é formado por uma estrutura de perfilados de aço galvanizado, na qual são parafusadas chapas de gesso específicas para este sistema. As juntas entre as chapas de gesso são tratadas com fitas e massas também específicas para *drywall*. No caso de forros, a estrutura de perfilados de aço e chapas de gesso é estruturada por suportes niveladores e tirantes.

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, fita de papel microperfurada e fita telada autoadesiva em fibra de vidro como detalhado no item subsequente.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Este **Relatório Setorial nº 050**, que apresenta a situação do setor dos componentes para *drywall* em relação às exigências das normas brasileiras, é **válido de 02/03/2023 a 01/06/2023**.

2. ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA

2.1 Empresas auditadas

O Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall avalia atualmente a conformidade dos componentes para *drywall* produzidos e/ou comercializados por 18 empresas participantes do Programa, totalizando 21 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 são auditadas no mínimo uma vez por trimestre em fábrica ou em revenda e a qualidade dos produtos fabricados por empresas não participantes do Programa é verificada através da compra, no mínimo trimestral, de amostras em revendas abertas à sociedade brasileira.

Salienta-se que as responsabilidades das empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade estão definidas no documento SQ/IT187 – “Fundamentos Técnicos do Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall”, enquanto que as condições exigidas para as empresas em processo de credenciamento junto ao Programa estão definidas no 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”.

2.2 Componentes avaliados

A seleção dos componentes avaliados leva em consideração os componentes que representam maior volume da produção nacional e que contribuem significativamente para o desempenho e para a segurança estrutural e contra incêndio do sistema *drywall* utilizado nas edificações. 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.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

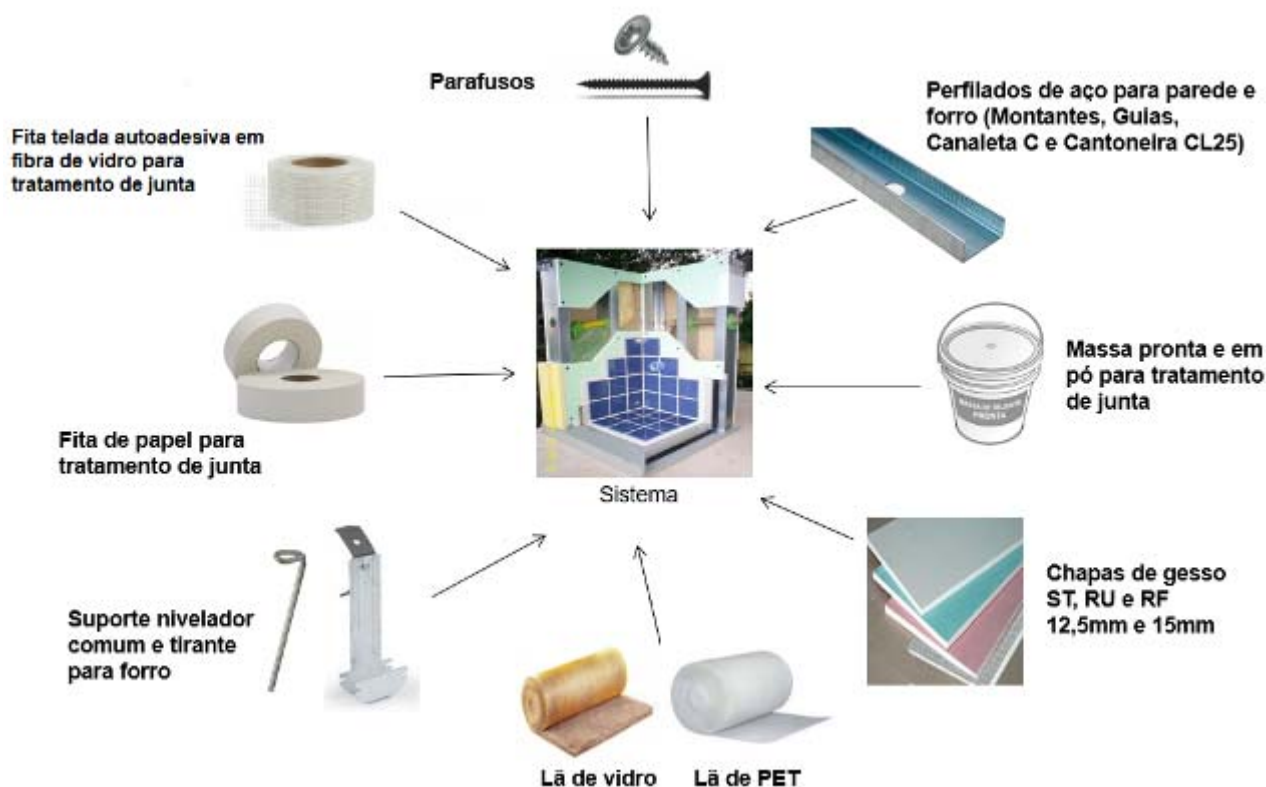


Figura 3 – Componentes para paredes e forros do sistema construtivo em chapas de gesso para *drywall* avaliados no Programa Setorial da Qualidade

Salienta-se que, neste momento, os 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.

Assim sendo, os componentes avaliados atualmente pelo Programa e considerados para qualificação das empresas participantes são:

- Chapas de gesso: chapas standard (ST) e resistente à umidade (RU) de espessura 12,5 mm e resistente ao fogo (RF) de espessuras 12,5 mm e 15,0 mm, que representam 90% do volume de produção de chapas de gesso.
- Perfisados de aço para estruturação de paredes: perfisados tipo montante (48, 70 e 90), guia (48, 70 e 90) e cantoneira CL25, que representam 65% do volume de produção de perfisados para esta aplicação.
- Perfilado de aço para estruturação de forros e respectivos dispositivos de sustentação: perfilado tipo canaleta C e acessórios suporte nivelador comum e tirante, que representam 80% do volume de produção de perfisados e acessórios para esta aplicação.
- Massa para tratamento de juntas: massas do tipo pronta e em pó, que representam 85% do volume de massas para esta aplicação.
- Feltro de lã de vidro: feltros para isolamento acústico com espessuras nominais de 50 mm e 70 mm, que representam 98% do volume de produção de feltro de lã de vidro para esta aplicação.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validador.docuSign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

- Lã de PET: lãs de PET para isolamento acústico com gramatura nominal de 0,350 kg/m² e com gramatura nominal de 0,525 kg/m², que representam 45% do volume de produção de feltro de lã de PET para esta aplicação.
- Fita telada autoadesiva: fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas de sistemas construtivos em chapas de gesso.
- Fita de papel: fita de papel microperfurada para tratamento de juntas de sistemas construtivos em chapas de gesso.

3. NORMALIZAÇÃO ADOTADA

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, – Dispositivos de sustentação, união e fixação para forros em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/2022.
- Texto-Base 217:000.005-001 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos de chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/2022;
- Texto Base 217.000.004-01 – Parafusos para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/2022;
- 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.

4. REQUISITOS NORMATIVOS E DO PROGRAMA

As Tabelas 1 a 8 apresentam os requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para os componentes para *drywall* avaliados.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 1 – 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/m ²	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 (média)	N	550	650	
		Longitudinal (individual)		495	485	
		Transversal (média)		210	250	
		Transversal (individual)		189	225	
Dureza superficial	Dano superficial ou moesa 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, identificação do lote de produção, permitindo a rastreabilidade, tipo de chapa e de borda, espessura e referência à Parte 1 da ABNT NBR 14715.					

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.



Standard (ST)

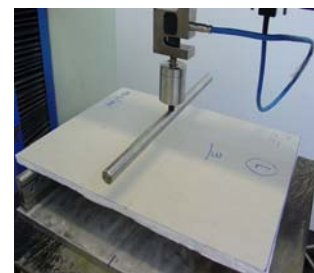


Resistente à umidade (RU)



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 2 – 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/m ²	≥ 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	kN	Pendural (suporte nivelador + tirante)	≥ 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	Conforme ABNT NBR 15758-2:2009, as seguintes informações devem estar marcadas nas embalagens ou nas peças: marca ou nome do fabricante; identificação do lote de produção; denominação do produto; designação do revestimento de zinco; referência à ABNT NBR 15758. Para suportes niveladores cada peça deve conter a marca ou nome do fabricante e o lote de produção. Conforme Texto-Base 217.000.004-02, as seguintes informações devem estar marcadas nas embalagens: marca ou nome do fabricante; identificação do lote de produção; denominação do produto; designação do revestimento de zinco. Para suportes niveladores, devem constar em cada peça a marca ou o nome do fabricante.			



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

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

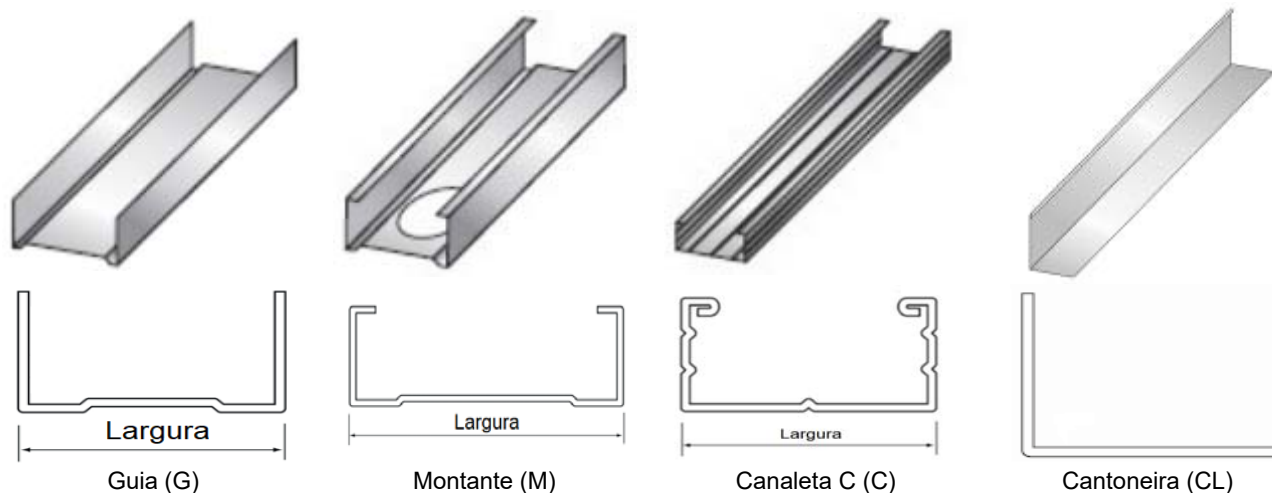
A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 3 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para perfilados de aço (ABNT NBR 15217:2018)

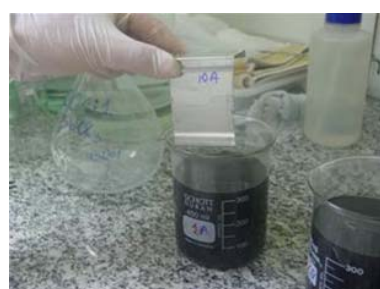
Requisito		Unidade	Critério								
			G48	G70	G90	M48	M70	M90	C	CL25	
Espessura	Dimensão média dos valores obtidos para cada corpo de prova, já incluso o revestimento de zinco constituinte do perfilado	mm	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	≥ 0,50	
Largura (Alma)	Largura total do perfilado 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/m ²	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94	≥ 94
		Total	g/m ²	≥ 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.										

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.



a. Tipos de perfilados

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

c. Ensaio de massa do revestimento de zinco

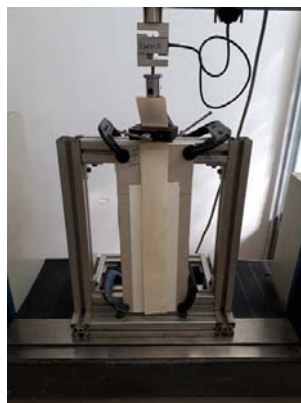
Figura 6 – Tipos de perfilados e detalhes de ensaios

Tabela 4 – 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)	ABNT NBR 15758-1:2009	%	≤ 35
Identificação	Conforme o Texto-base 217:000.005-001, as seguintes informações devem constar nas embalagens das massas: tipo de massa segundo a Tabela 1 do Texto-base 217.000.005-001; nome do fabricante; quantidade em quilos; lote ou data de fabricação e prazo de validade. Conforme a ABNT NBR 15758-1:2009, as seguintes informações devem constar nas embalagens das massas: tipo de massa segundo a Tabela A.3 da ABNT NBR 15758-1:2009; nome do fabricante e referência à ABNT NBR 15758.			

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.



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 5 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para feltro de lã de vidro (ABNT NBR 16726:2019 e Portaria INMETRO nº 322)

Requisito		Unidade	Critério	
Análise dimensional	Varição da dimensão longitudinal do rolo em relação ao valor nominal informado	Comprimento	%	Tolerância de ± 3 em relação ao valor nominal informado
	Varição 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/m ²	espessura nominal de 50 mm	$\geq 0,450$
			espessura nominal de 70 mm	$\geq 0,630$
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 (opcional)	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	$\leq 0,049$ (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, com letras de tamanho não inferior a 5 mm de altura e em língua portuguesa: 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, condições ou formas de aplicação do produto, referência à norma ABNT NBR 16726 as seções "ADVERTÊNCIAS" e "ORIENTAÇÕES", conforme item 8 da Portaria INMETRO nº 322. As instruções de uso devem estar acompanhadas dos seguintes dizeres: "IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS".			

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

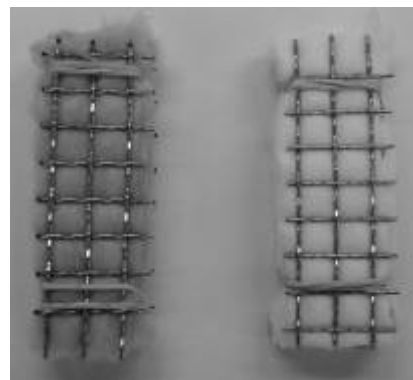
A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.



a. Lã de vidro: fornecida em rolo ou placas



b. Ensaio de resistência à tração longitudinal



c. Ensaio de contribuição à corrosão do aço

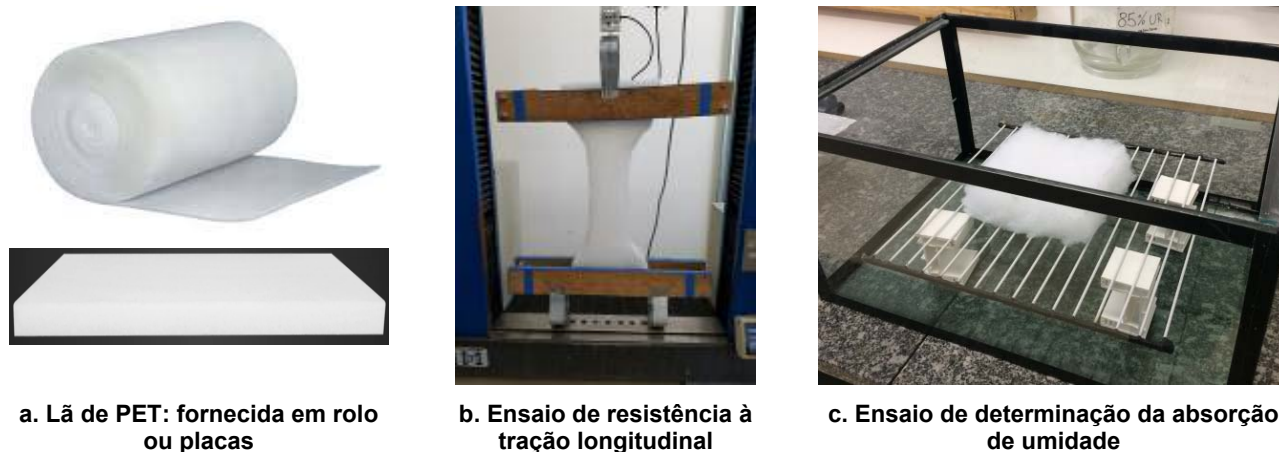
Figura 8 – Tipos de lã de vidro e exemplos de ensaios

Tabela 6 – Requisitos e critérios normativos e do Programa exigidos para lã de PET (ABNT NBR 16832:2020 e Portaria INMETRO nº 322)

Requisito		Unidade	Critério	
Análise dimensional	Varição da dimensão longitudinal do rolo em relação ao valor nominal informado	Comprimento	%	Tolerância de - 2 % a + 10 % em relação ao valor nominal informado
	Varição 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/m ²	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 m ²	
Estabilidade dimensional	Variação dimensional máxima, após inserção em estufa, por um período de (48 ± 1) h a (60 ± 2) °C	Varição Longitudinal	%	± 3,5
		Varição 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, com letras de tamanho não inferior a 5 mm de altura e em língua portuguesa: 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, referência à norma ABNT NBR 16832, condições ou formas de aplicação, de manuseio, transporte, armazenamento e manutenção do produto e as seções "ORIENTAÇÕES" e "ADVERTÊNCIAS". As instruções de uso devem conter os seguintes dizeres: "IMPORTANTE LER COM ATENÇÃO E GUARDAR PARA EVENTUAIS CONSULTAS".			

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.



a. Lã de PET: fornecida em rolo ou placas

b. Ensaio de resistência à tração longitudinal

c. Ensaio de determinação da absorção de umidade

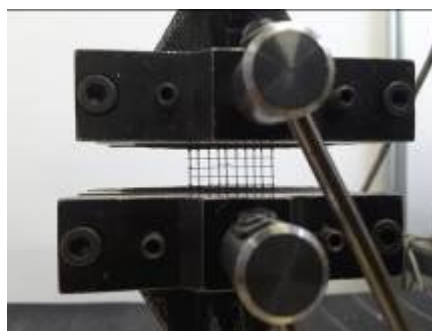
Figura 9 – Tipos de lã de PET e exemplos de ensaios

Tabela 7 – Requisitos e critérios exigidos para fita telada autoadesiva em fibra de vidro (Texto Base 217:000.005-001)

Requisitos		Unidade	Critérios	
Análise dimensional	Verificação da largura total da fita telada autoadesiva na direção transversal	Largura (L)	mm	Apresentar valores individuais entre $47,6 \leq L \leq 57,2$
	Determinação da espessura da fita telada autoadesiva em fibra de vidro	Espessura (e)	mm	Média $\leq 0,30$ 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 $\geq 5,25$	
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 $\geq (8 \times 8)$ fios/ 25,4 e somente um resultado individual $< (8 \times 8)$ fio/ 25,4	
Adesividade	Determinação da resistência de adesão da fita telada autoadesiva em fibra de vidro à chapa de gesso	cm / min	Média $\leq 5,0$ e somente um resultado individual $> 5,0$ cm	
Identificação	Conforme Texto-base 217.000.005-001 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

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 8 – Requisitos e critérios exigidos para fita de papel microperfurada (ABNT NBR 15758-1:2009 e Texto Base 217:000.005-001)

Requisitos		Unidade	Crítérios
Espessura		mm	Média $\leq 0,30$ mm
Largura		mm	$47,6 \text{ mm} \leq \text{Largura média} \leq 57,2 \text{ mm}$
Resistência à tração		N/mm	Média $\geq 4,0$ N/mm
Estabilidade dimensional	Longitudinal	%	Valores individuais $\leq 0,4$ %
	Transversal		Valores individuais $\leq 2,5$ %
Identificação		<p>Conforme o Texto-base 217.000.005-001, as seguintes informações devem constar, de forma indelével, na embalagem ou no rolo da fita de papel: largura e comprimento, em milímetros e metros, respectivamente; nome ou marca do fabricante; descrição do produto; e lote ou data de fabricação. Os rolos devem conter marcação indelével com o nome ou marca do fabricante.</p> <p>Conforme ABNT NBR 15758-1:2009, as seguintes informações devem constar nos rolos ou nas embalagens: largura e comprimento; nome do fabricante; referência à ABNT NBR 15751.</p>	



a. Fita de papel: fornecida em rolo



b. Ensaio de resistência à tração



c. Ensaio de estabilidade dimensional

Figura 11 – Fita de papel e exemplos de ensaios

5.CRITÉRIOS ADOTADOS PARA A ANÁLISE DA CONFORMIDADE

5.1 Critérios para a qualificação das empresas

Uma empresa participante do Programa é considerada qualificada se todos os componentes-alvo apresentarem histórico de conformidade nos requisitos apresentados na Tabela 9, considerando-se os resultados de todas as fábricas e de todas as linhas e marcas produzidas, importadas e/ou comercializadas pela empresa, sendo as marcas comercializadas ou não sob sua administração.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 9 – Requisitos para qualificação das empresas

Componentes	Textos de referência	Requisitos avaliados para qualificação
Chapas de gesso	ABNT NBR 14715:2021 – Chapas de gesso para drywall. Parte 1 e 2: Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na chapa de gesso ^(*) Características geométricas ^(*) Densidade superficial de massa Dureza superficial Resistência à ruptura na flexão Absorção de água (somente para RU)
Perfilados de aço	ABNT NBR 15217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos	Identificação no perfilado ^(*) Espessura do perfilado Demais dimensionais ^(*) Massa do revestimento de zinco Limite de escoamento
Suporte nivelador comum e tirante	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros Texto-base 217:000.004-002:2016 – Dispositivos de sustentação, união e fixação para forros em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/22	Identificação na peça e/ou na embalagem ^(*) Espessura do suporte Resistência à tração no conjunto pendural + perfilado Resistência à tração no pendural Massa de zinco no suporte Massa de zinco no tirante Resistência à corrosão em névoa salina neutra
Massas para tratamento de juntas	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes Texto-base 217:000.005-001:2017 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/22	Identificação na embalagem ^(*) Retração da massa Craqueamento/fissuração Aderência da fita à massa
Feltro de lã de vidro	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Contribuição à corrosão do aço Condutividade térmica Reação ao fogo
Lã de PET	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Estabilidade dimensional Condutividade térmica Reação ao fogo

^(*) Requisito não considerado isoladamente para a classificação da empresa como não qualificada.

Continua.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 9 – (continuação) – Requisitos para qualificação das empresas

Componentes	Textos de referência	Requisitos avaliados para qualificação
Fita telada autoadesiva em fibra de vidro	Texto Base 217:000.005-001 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos de chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/2022	Identificação na embalagem ^(*) Análise dimensional Quantidade de fios Resistência à tração Verificação da adesividade
Fita de papel microperfurada	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes Texto Base 217:000.005-001 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos de chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio, de dezembro/2022	Identificação na embalagem ^(*) Análise dimensional Resistência à tração Estabilidade dimensional na longitudinal e na transversal

^(*) Requisito não considerado isoladamente para a classificação da empresa como não qualificada.

5.2 Critérios de não conformidade

São consideradas não conformes as marcas cujos componentes para o sistema *drywall* não atendem sistematicamente a qualquer um dos requisitos especificados nas normas brasileiras e apresentados na Tabela 10.

Tabela 10 – Requisitos de não conformidade

Componentes	Textos de referência	Requisitos avaliados
Chapas de gesso	ABNT NBR 14715:2021 – Chapas de gesso para drywall. Parte 1 e 2: Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na chapa de gesso ^(*) Espessura Densidade superficial de massa Resistência à ruptura na flexão
Perfilados de aço	ABNT NBR 15217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos	Identificação no perfilado ^(*) Espessura do perfilado Massa do revestimento de zinco
Suporte nivelador comum e tirante	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros	Identificação na peça e/ou na embalagem ^(*) Massa de zinco no suporte Massa de zinco no tirante

^(*) Requisito não considerado isoladamente para a classificação como não conforme.

Continua.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 10 – (continuação) – Requisitos de não conformidade

Componentes	Textos de referência	Requisitos avaliados
Massas para tratamento de juntas	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes	Identificação na embalagem ^(*) Retração da massa Craqueamento/fissuração Aderência da fita à massa
Feltro de lã de vidro	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Condutividade térmica Reação ao fogo
Lã de PET	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Estabilidade dimensional Condutividade térmica Reação ao fogo
Fita de papel microperfurada	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes	Identificação na embalagem ^(*) Análise dimensional Resistência à tração Estabilidade dimensional na longitudinal e na transversal

^(*) Requisito não considerado isoladamente para a classificação como não conforme.

6. PANORAMA DO SETOR

6.1 Universo amostral

Para a elaboração deste Relatório Setorial, avaliou-se a conformidade do seguinte universo amostral dos componentes para *drywall*:

- Chapas de gesso: 7 (sete) amostras de empresas participantes.
- Perfilados de aço: 56 (cinquenta e seis) amostras de empresas participantes e 47 (quarenta e sete) amostras incluindo marcas acompanhadas e empresas em credenciamento.
- Acessórios: 11 (onze) amostras de empresas participantes e 3 (três) amostras de marcas acompanhadas.
- Massa para tratamento de juntas: 7 (sete) amostras de empresas participantes e 1 (uma) amostra de marca acompanhada.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

- Feltro de lã de vidro: 2 (duas) amostras de empresa participante.
- Lã de PET: 2 (duas) amostras de empresa participante.
- Fita telada autoadesiva em fibra de vidro: 5 (cinco) amostras de empresas participantes.
- Fita de papel microperfurada: 6 (seis) amostras de empresas participantes

6.2 Resultados das empresas auditadas no período

6.2.1 Chapas de gesso

A Tabela 11 apresenta o percentual de aprovação de amostras de empresas participantes do Programa em relação à totalidade dos requisitos normativos avaliados nas amostras de chapas de gesso (ST 12,5 mm e RU 12,5 mm) auditadas no período deste Relatório Setorial.

Tabela 11 – Percentual geral de aprovação para amostras de chapas de gesso de empresas participantes

Requisitos	Percentual de aprovação
Identificação	100 %
Densidade superficial de massa	100 %
Absorção da umidade	100 %
Resistência à ruptura na flexão	86 %

As Figuras 12 e 13 apresentam os gráficos com os resultados obtidos no período deste Relatório Setorial para a densidade superficial de massa e resistência à ruptura na flexão (média) para chapas de gesso ST 12,5 mm.



Figura 12 – Resultados da determinação da densidade superficial das amostras de chapas de gesso ST 12,5 mm avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

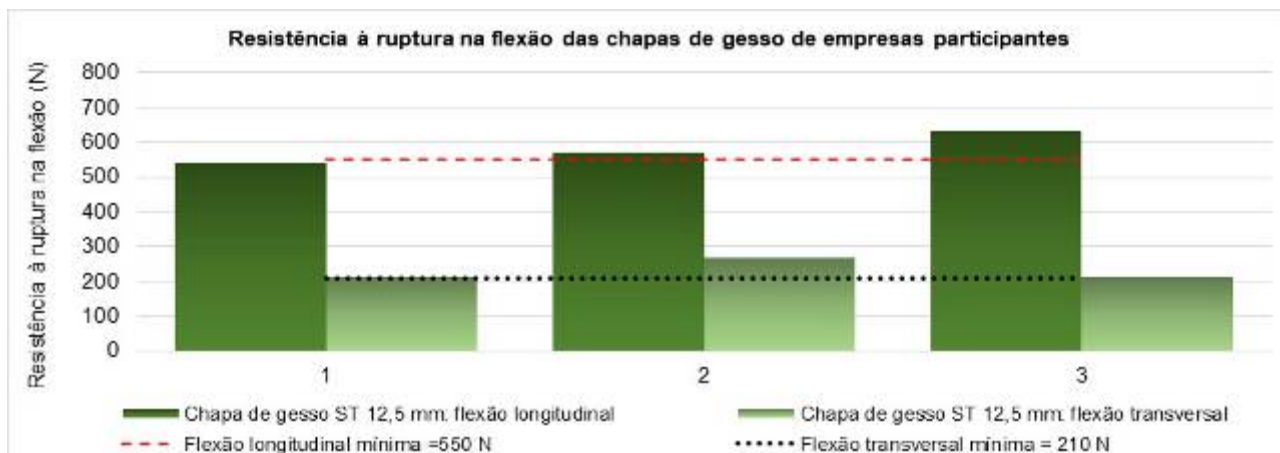


Figura 13 – Resultados da determinação da resistência à flexão (média) das amostras de chapas de gesso ST 12,5 mm avaliadas

As Figuras 14 a 16 apresentam os gráficos com os resultados obtidos no período deste Relatório Setorial para a densidade superficial de massa, resistência à ruptura na flexão (média), e absorção de água para chapas de gesso RU 12,5 mm.

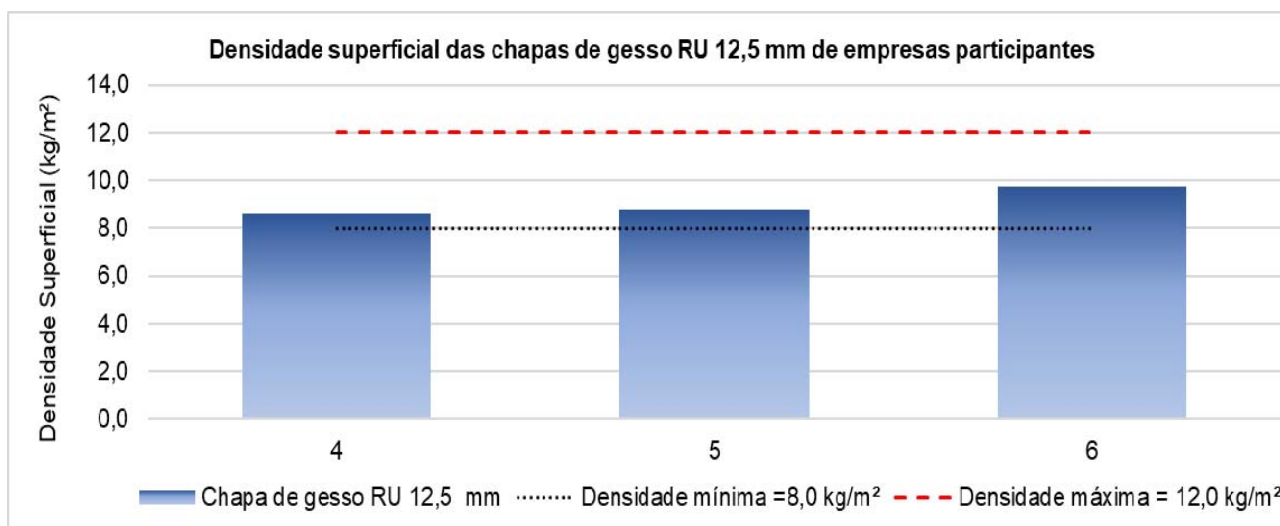


Figura 14 – Resultados da determinação da densidade superficial das amostras de chapas de gesso RU 12,5 mm avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

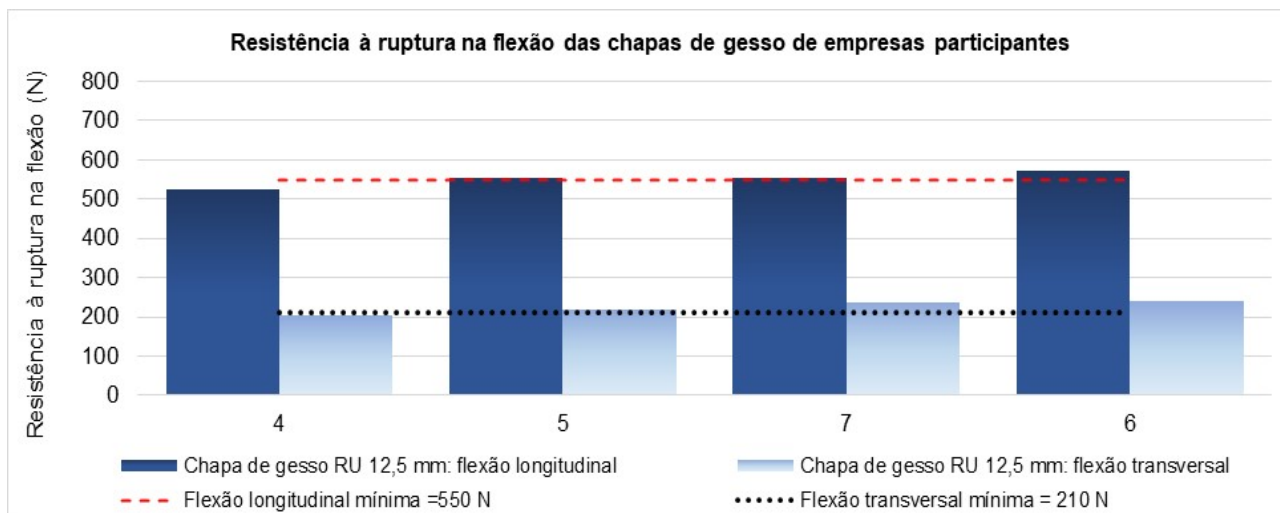


Figura 15 – Resultados da determinação da resistência à flexão (média) das amostras de chapas de gesso RU 12,5 mm avaliadas

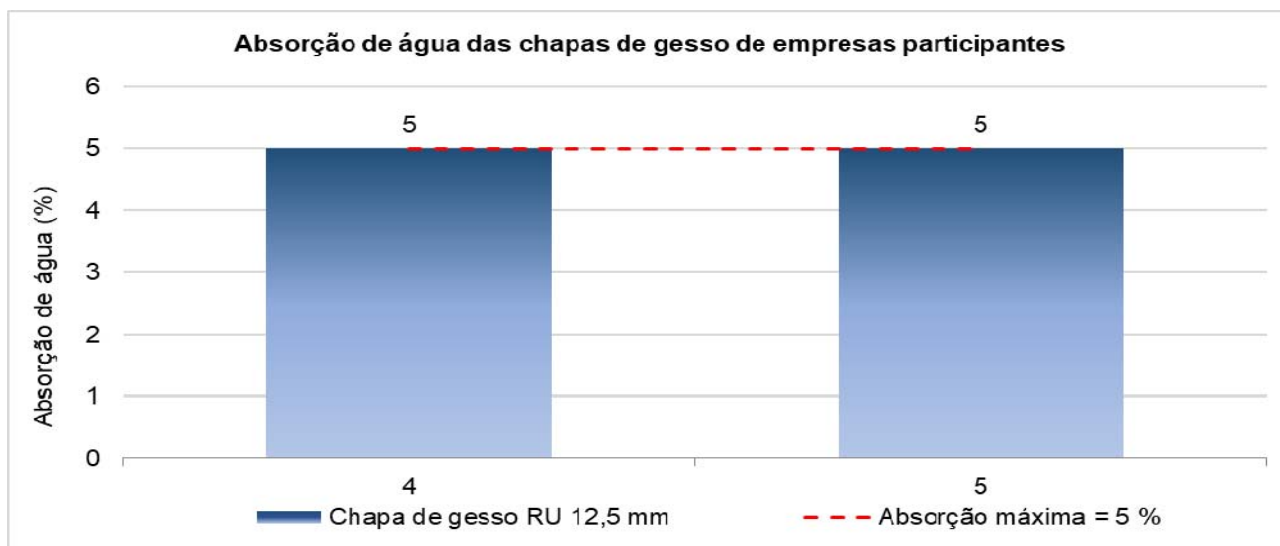


Figura 16 – Resultados da absorção de água de chapas de gesso RU 12,5 mm avaliadas

6.2.2 Perfisados de aço galvanizado

A Tabela 12 apresenta o percentual de aprovação de amostras das empresas participantes, enquanto a Tabela 13 apresenta o percentual de aprovação de amostras das marcas acompanhadas e de empresas em credenciamento junto ao Programa em relação à totalidade dos requisitos normativos avaliados nas amostras de perfisados de aço auditadas no período deste Relatório Setorial. Abaixo das porcentagens de aprovação é apresentado o número de amostras aprovadas em função do número de amostras avaliadas no requisito.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 12 – Percentual geral de aprovação para amostras de perfilados de aço de empresas participantes avaliadas no período

Requisitos	Percentual de aprovação (nº de amostras aprovadas / nº de amostras avaliadas no requisito)							
	M48	G48	M70	G70	M90	G90	C	CL25
Identificação	100% (6/6)	100% (7/7)	100% (8/8)	100% (7/7)	100% (3/3)	100% (9/9)	73% (8/11)	60% (3/5)
Espessura	100% (5/5)	100% (3/3)	86% (6/7)	100% (6/6)	67% (2/3)	100% (6/6)	63% (5/8)	100% (5/5)
Massa do revestimento de zinco (*)	100% (4/4)	100% (7/7)	100% (6/6)	100% (5/5)	100% (2/2)	100% (8/8)	86% (6/7)	100% (3/3)

(*): Considerando aprovação quanto à massa do revestimento de zinco mínima por face e massa mínima total nas duas faces

Tabela 13 – Percentual geral de aprovação para as amostras de perfilados de aço de marcas acompanhadas e empresas em credenciamento avaliadas no período

Requisitos	Percentual de aprovação (nº de amostras aprovadas / nº de amostras avaliadas no requisito)							
	M48	G48	M70	G70	M90	G90	C	CL25
Identificação	25% (1/4)	20% (1/5)	9% (1/11)	9% (1/11)	50% (1/2)	0% (0/1)	13% (1/8)	0% (0/5)
Espessura	25% (1/4)	20% (1/5)	27% (3/11)	20% (2/10)	0% (0/1)	0% (0/1)	38% (3/8)	40% (2/5)
Massa do revestimento de zinco (*)	0% (0/3)	20% (1/5)	45% (5/11)	64% (7/11)	50% (1/2)	0% (0/1)	29% (2/7)	40% (2/5)

(*) Considerando aprovação quanto à massa do revestimento de zinco mínima por face e massa mínima total nas duas faces

Salienta-se que o Programa adota periodicidades diferentes de avaliação para cada requisito e para cada tipologia de perfilado de aço em função do histórico de resultados de cada produto. Sendo assim, nem todos os requisitos foram avaliados para todas as amostras no período deste Relatório Setorial.

As Figuras 17 a 22 apresentam os gráficos com os resultados obtidos no período deste Relatório Setorial para os seguintes requisitos de desempenho dos perfilados de aço: espessura e massa do revestimento de zinco mínima (em cada face e total nas duas faces).

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

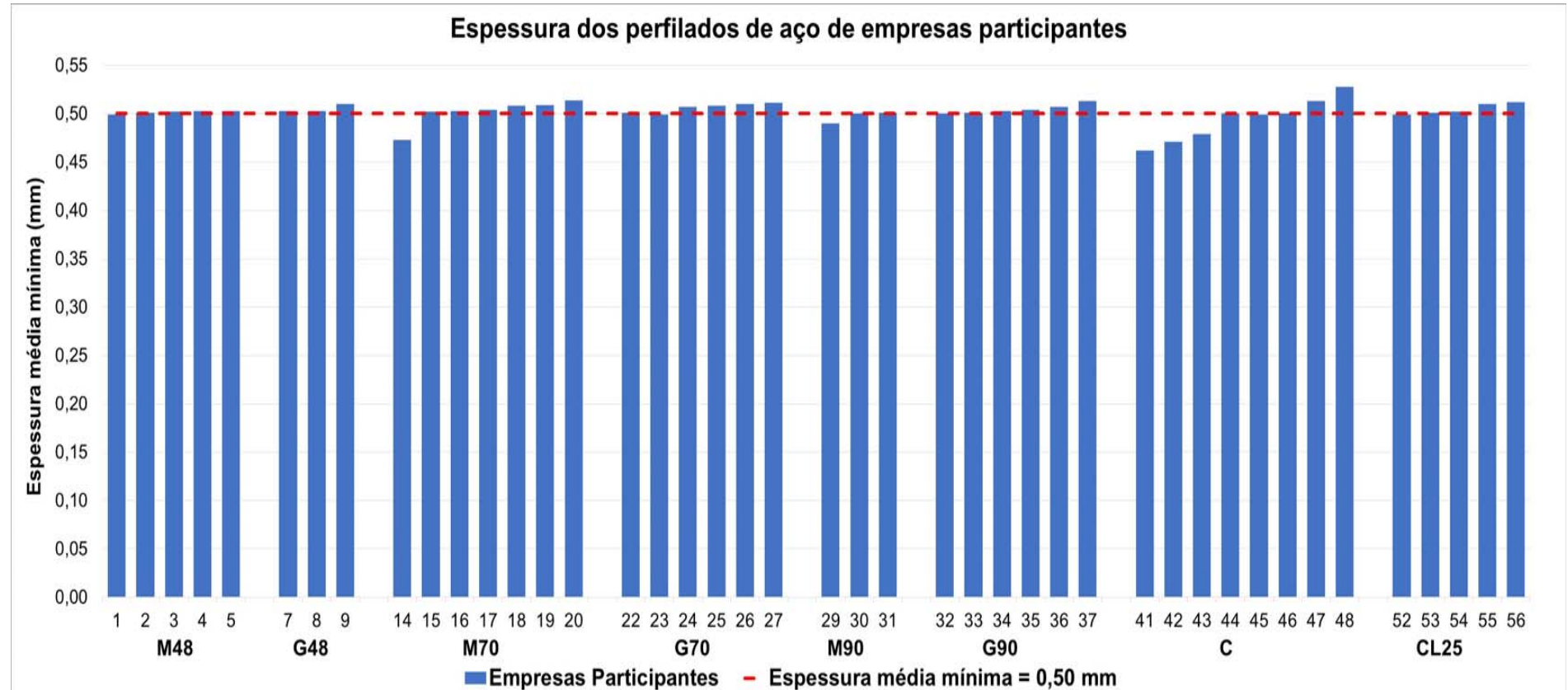


Figura 17 – Resultados da determinação da espessura das amostras de perfilados de aço de empresas participantes avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

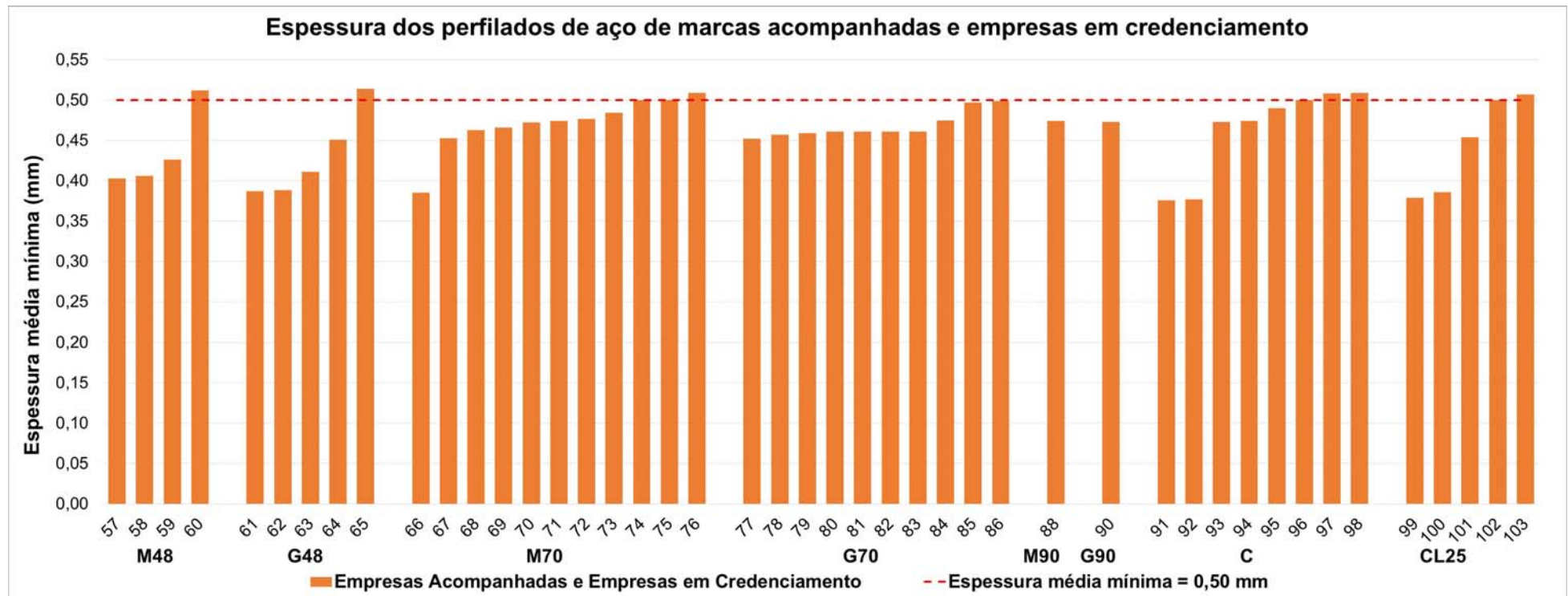


Figura 18 – Resultados da determinação da espessura das amostras de perfilados de aço de marcas acompanhadas e empresas em credenciamento avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validador.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

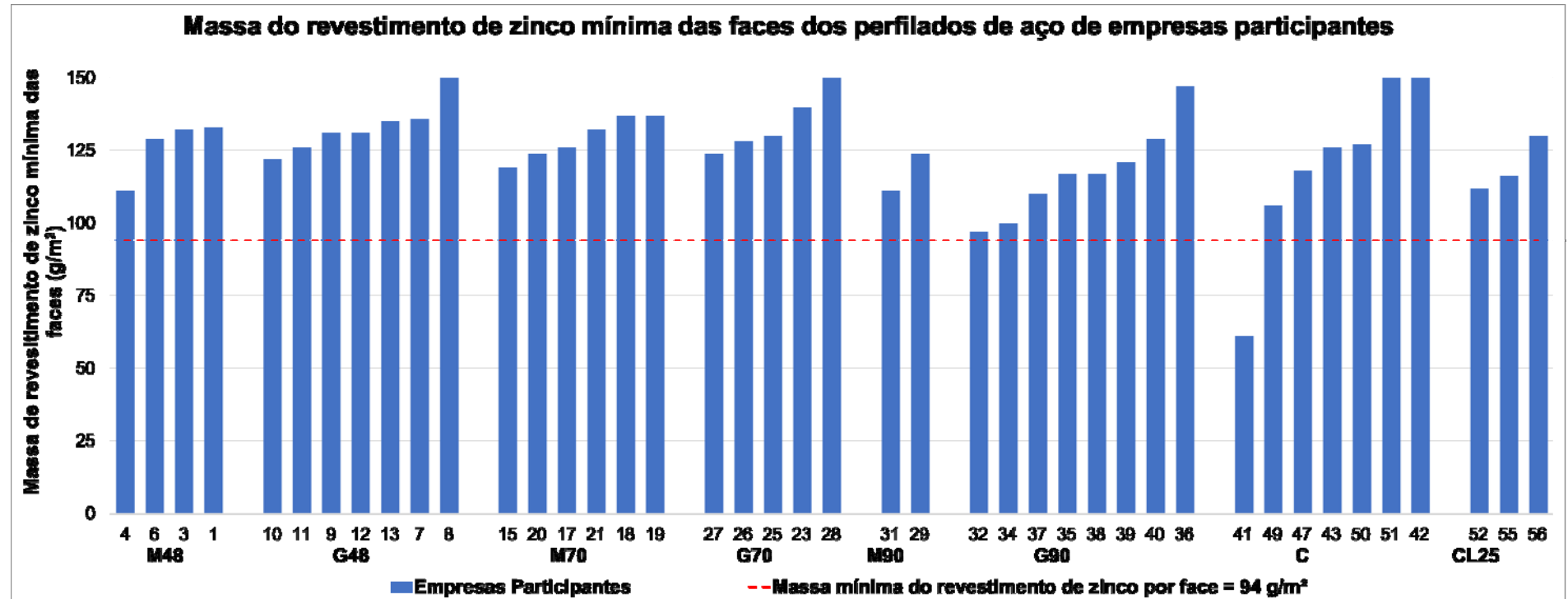


Figura 19 – Resultados da determinação da massa do revestimento de zinco mínima das faces das amostras de perfilados de aço de empresas participantes avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

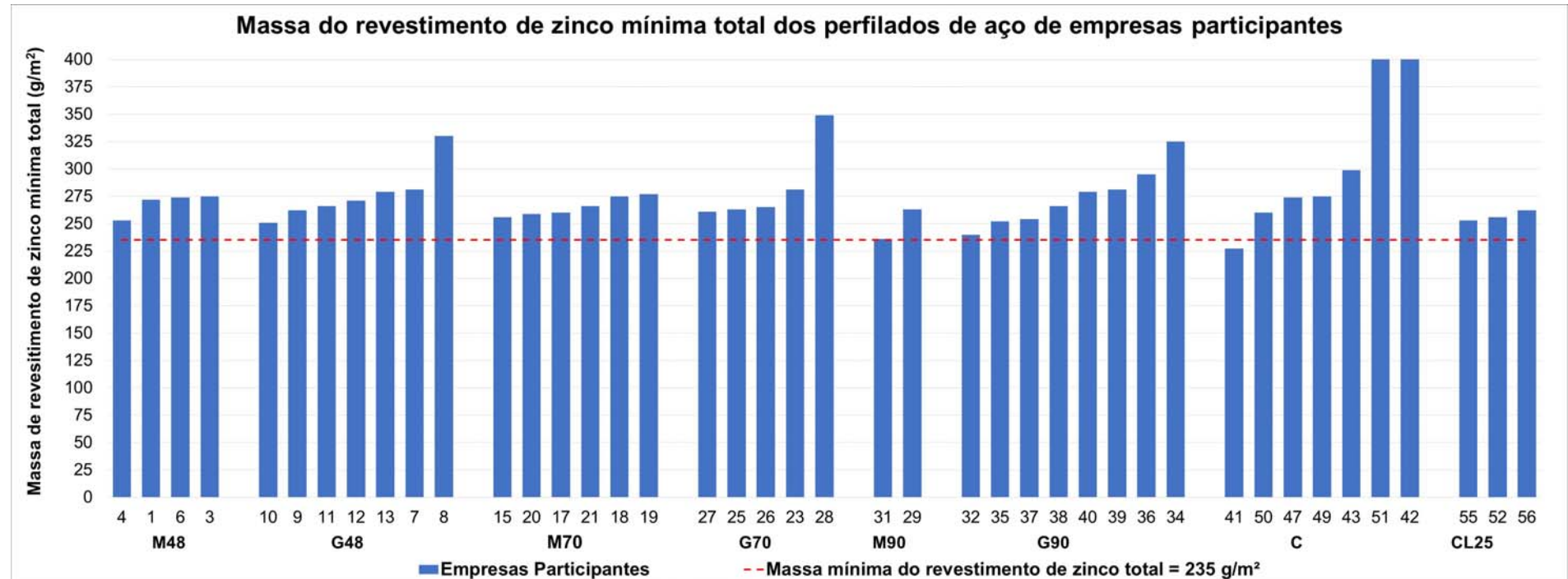


Figura 20 – Resultados da determinação da massa do revestimento de zinco total (nas duas faces) das amostras de perfilados de aço de empresas participantes avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

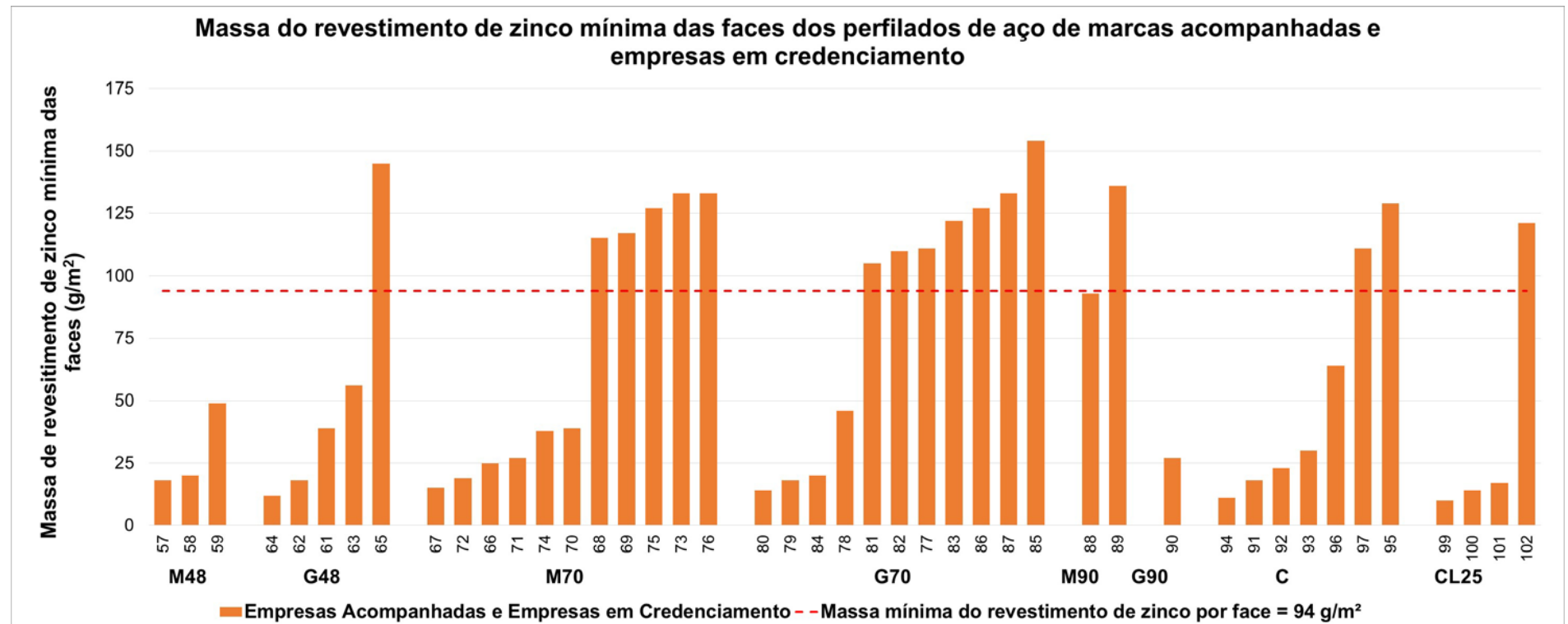


Figura 21 – Resultados da determinação da massa do revestimento de zinco mínima das faces das amostras de perfilados de aço de marcas acompanhadas e em credenciamento avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validador.docuSign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

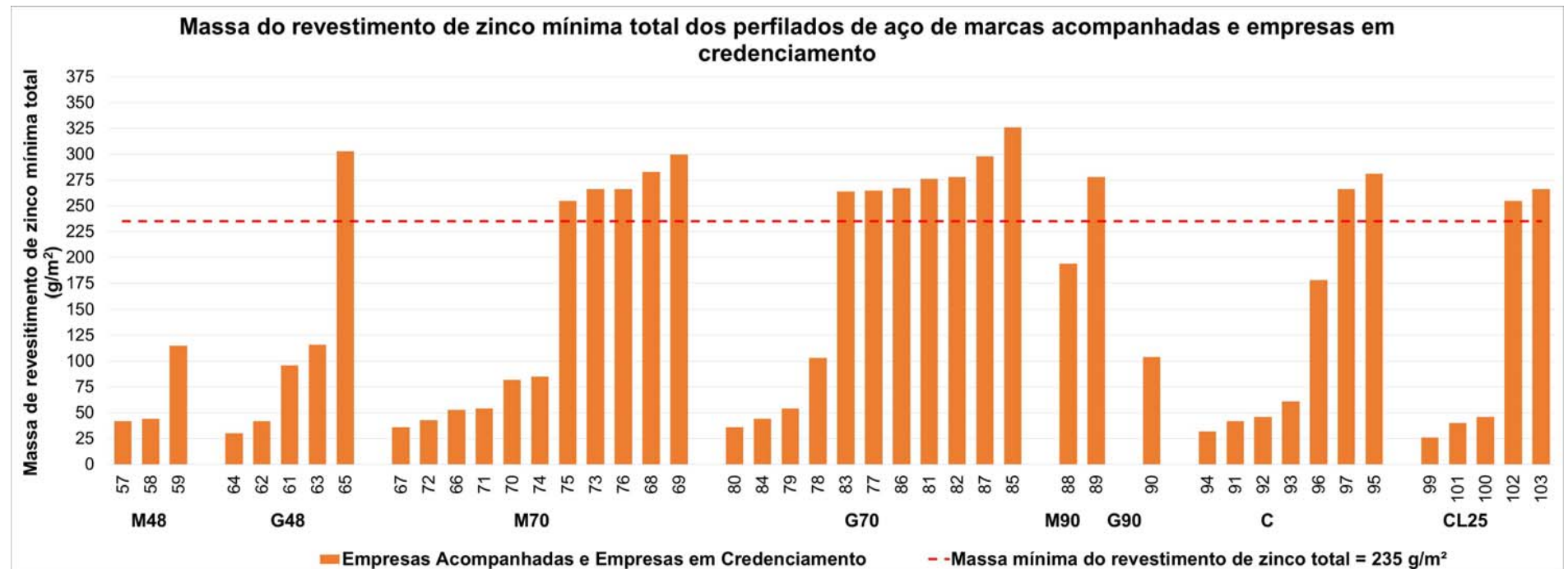


Figura 22 – Resultados da determinação da massa do revestimento de zinco total (nas duas faces) das amostras de perfilados de aço de marcas acompanhadas e em credenciamento avaliadas

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

6.2.3 Acessórios (suporte nivelador comum e tirante)

A Tabela 14 apresenta o percentual de aprovação das amostras de empresas participantes e das marcas acompanhadas pelo Programa em relação à totalidade dos requisitos normativos avaliados nas amostras de acessórios (suporte nivelador comum e tirante) auditados no período deste Relatório Setorial. À frente de cada percentual de aprovação é apresentado o número de amostras aprovadas em função do número de amostras avaliadas no requisito.

Tabela 14 – Percentual geral de aprovação para acessórios (suporte nivelador comum e tirante)

Requisitos	Percentual de aprovação de amostras			
	Empresas participantes		Marcas acompanhadas	
	Suporte nivelador comum	Tirante	Suporte nivelador comum	Tirante
Identificação	100 % (9/9)	100 % (2/2)	33 % (1/3)	-
Resistência à tração no pendural	100 % (5/5)	-	-	-
Resistência à tração no conjunto	100 % (5/5)	-	-	-
Espessura	100 % (7/7)	-	-	-
Massa do revestimento de zinco	88 % (7/8)	100 % (2/2)	67 % (2/3)	-

-: Requisito não avaliado no período ou não aplicável

As Figuras 23 a 25 apresentam os gráficos com os resultados obtidos no período deste Relatório Setorial para os ensaios de espessura, resistência à tração e massa do revestimento de zinco das amostras de suporte nivelador comum.

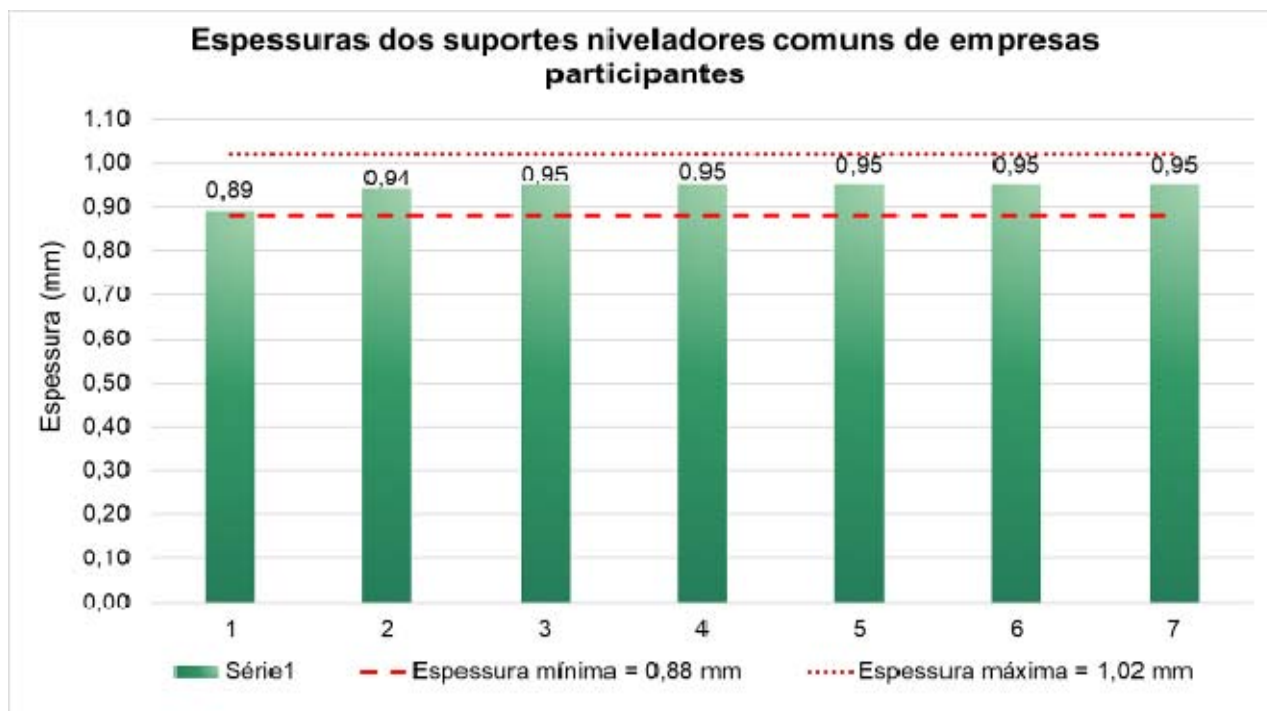


Figura 23 – Resultados da determinação da espessura das amostras de suporte nivelador comum avaliadas de empresas participantes

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

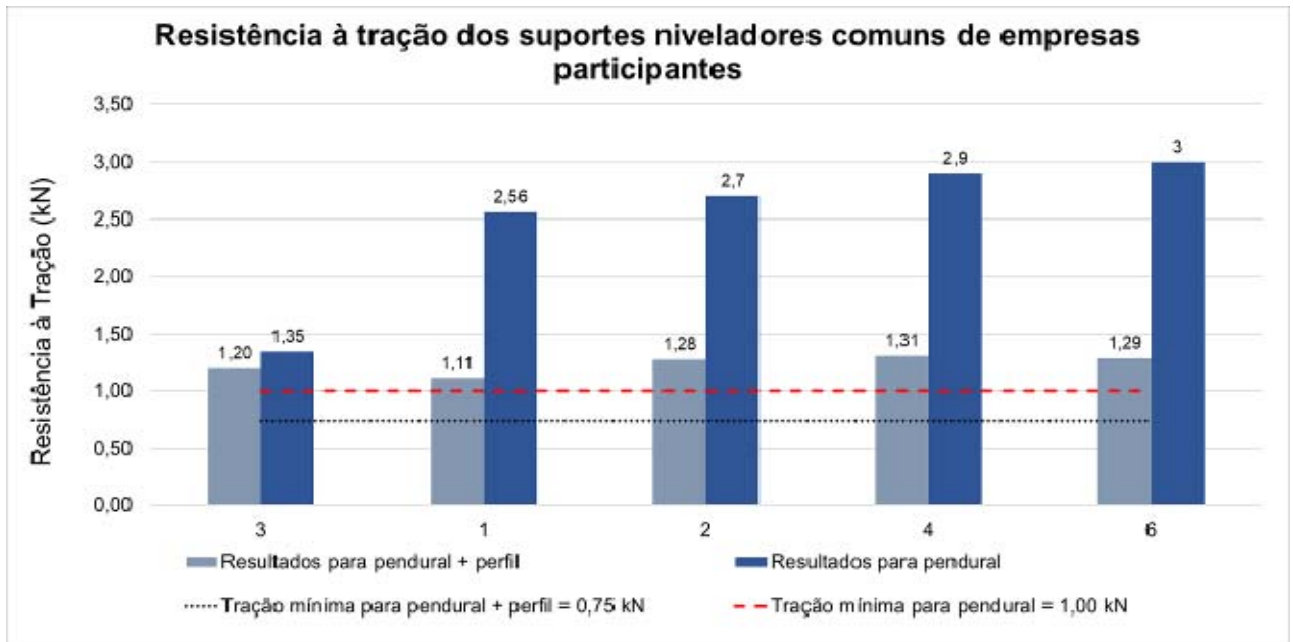


Figura 24 – Resultados da determinação resistência à tração das amostras de suporte nivelador comum avaliadas de empresas participantes

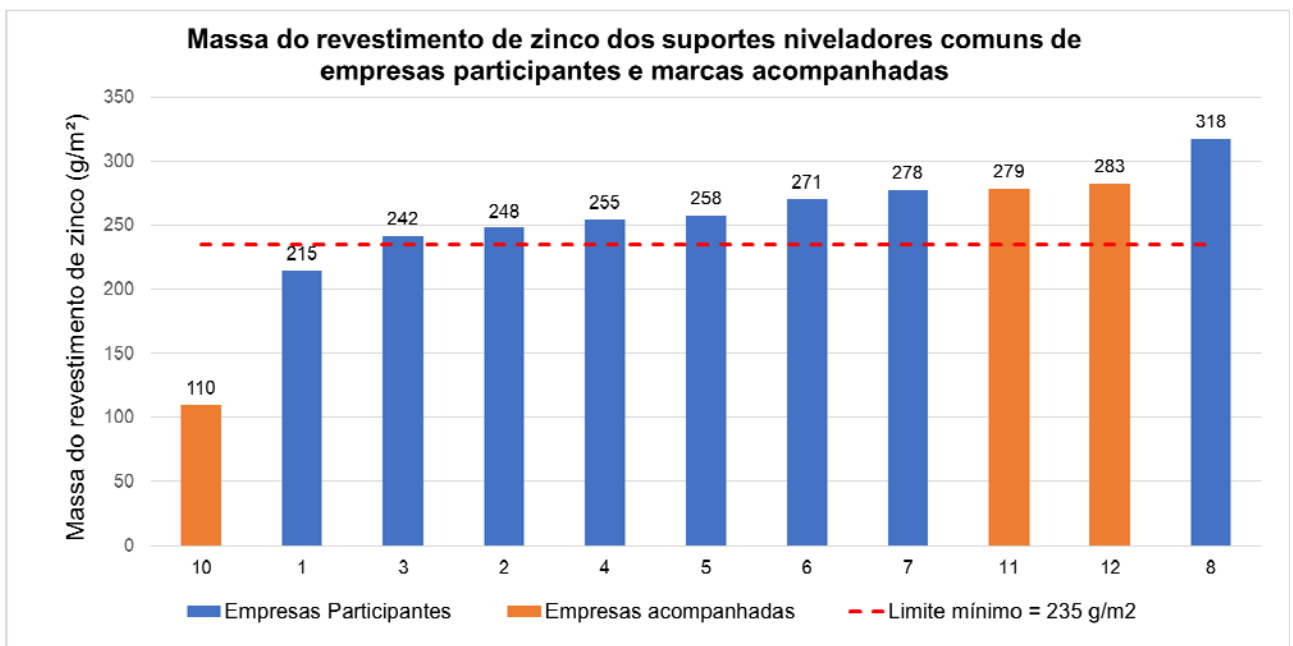


Figura 25 – Resultados da determinação da massa de revestimento de zinco das amostras de suporte nivelador comum avaliadas de empresas participantes e marcas acompanhadas (resultados da determinação da massa média de revestimento de zinco das amostras)

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

6.2.4 Massas para tratamento de juntas

A Tabela 15 apresenta o percentual de aprovação de amostras das empresas participantes do Programa e da marca acompanhada em relação à totalidade dos requisitos avaliados nas amostras de massas para tratamento de juntas (pronta e em pó) auditadas no período deste Relatório Setorial.

Tabela 15 – Percentual geral de aprovação para massas pronta e em pó

Requisitos	Percentual de aprovação de amostras das empresas participantes e marca acompanhada
Identificação	88 % (7/8)
Retração	100 % (6/6)
Aderência da fita à massa	75 % (6/8)
Craqueamento/Fissuração	Não avaliado

As Figuras 26 e 27 apresentam os gráficos com os resultados obtidos no período deste Relatório Setorial para os requisitos de desempenho das massas para tratamento de juntas: aderência da fita de papel à massa e retração tanto para amostras de empresas participantes quanto da marca acompanhada.

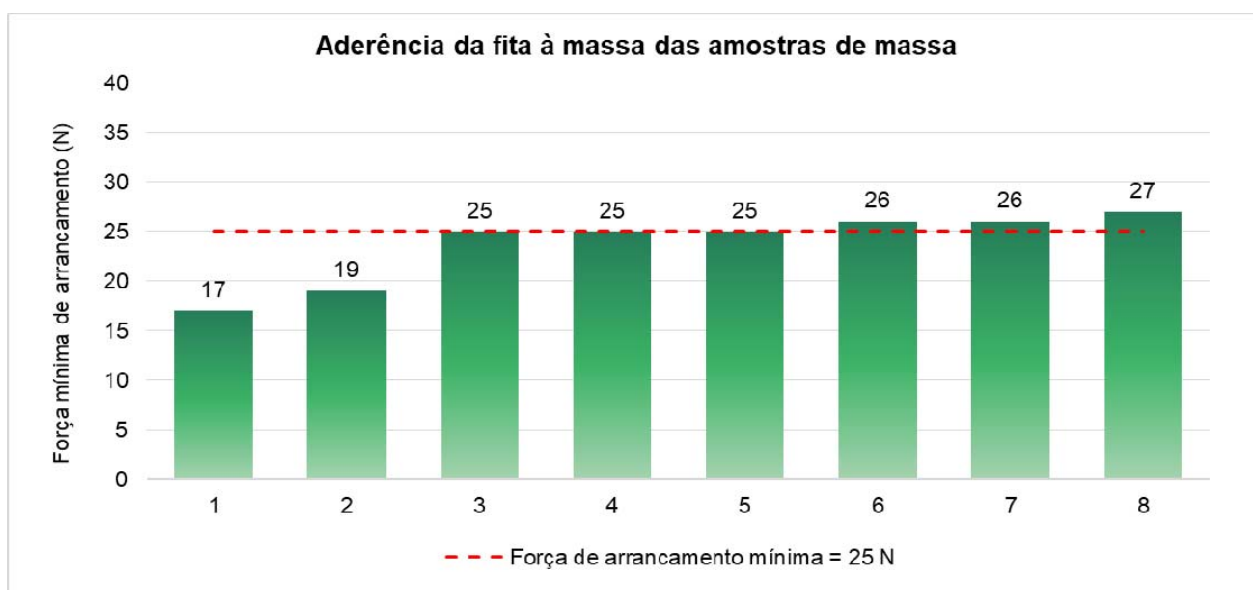


Figura 26 – Resultados da verificação da aderência da fita à massa das amostras de massa para tratamento de juntas avaliadas (empresas participantes e marca acompanhada)

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

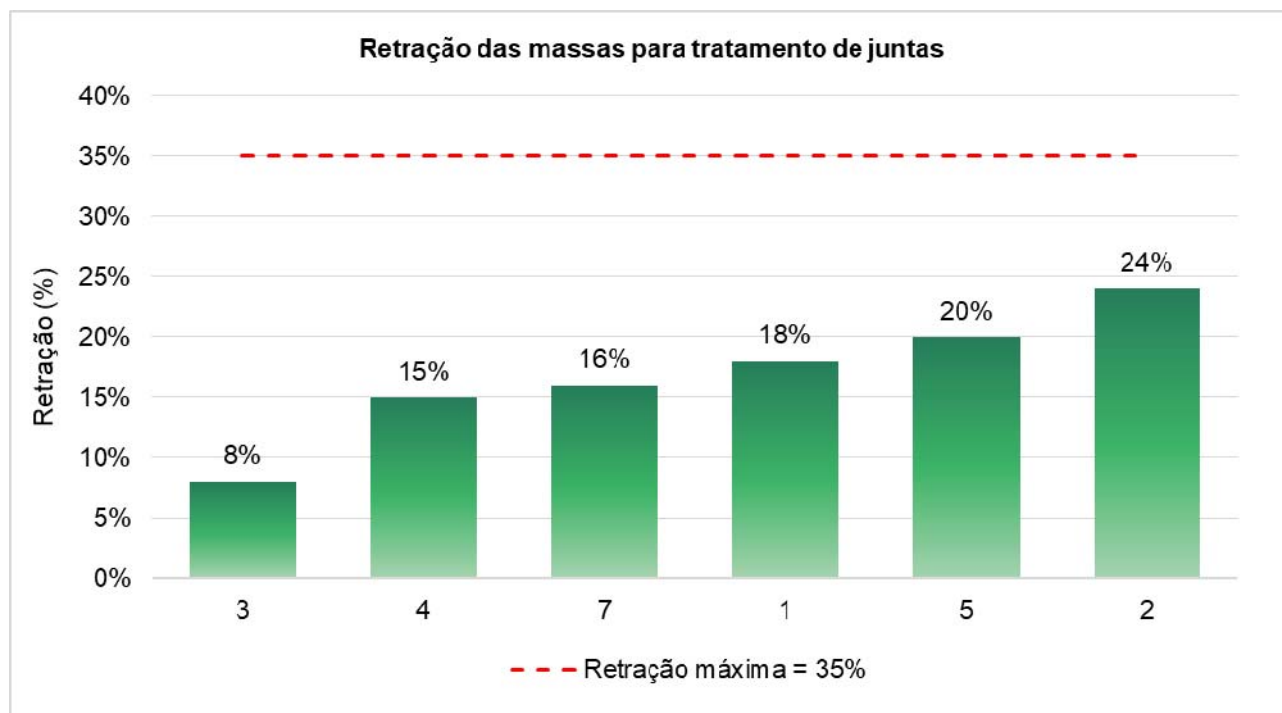


Figura 27 – Resultados da verificação da retração das amostras de massa para tratamento de juntas avaliadas (empresas participantes e marca acompanhada)

6.2.5 Feltro de lã de vidro para isolamento

Uma vez que há uma única empresa participante do Programa fabricante deste componente, os resultados obtidos não serão apresentados devido à confidencialidade dos dados.

6.2.6 Lã de PET para isolamento

Uma vez que há uma única empresa participante do Programa fabricante deste componente, os resultados obtidos não serão apresentados devido à confidencialidade dos dados.

6.2.7 Fita telada autoadesiva em fibra de vidro

Uma vez que nesse trimestre de avaliação foram analisadas amostras de apenas duas empresas participantes do Programa fabricantes deste componente, os resultados obtidos não serão apresentados devido à confidencialidade dos dados.

6.2.8 Fita de papel microperfurada

A Tabela 16 apresenta o percentual de aprovação de amostras das empresas participantes do Programa em relação à totalidade dos requisitos avaliados nas amostras de fita de papel microperfurada auditadas no período deste Relatório Setorial.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

Tabela 16 – Percentual geral de aprovação para fitas de papel microperfuradas

Requisitos	Percentual de aprovação das amostras de empresas participantes
Análise de marcação	33 % (2/6)
Largura	100 % (1/1)
Resistência a tração	100 % (6/6)
Estabilidade dimensional	100 % (6/6)

7. EVOLUÇÃO DA QUALIDADE DO SETOR

Os gráficos das Figuras 28 a 31 apresentam a evolução da qualidade do setor para as unidades fabris de empresas participantes do Programa em conformidade com os requisitos normativos de desempenho para os seguintes componentes: chapas de gesso, perfilados de aço, acessórios (suporte nivelador comum e tirante) e massa para tratamento de juntas (pronta e em pó).

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

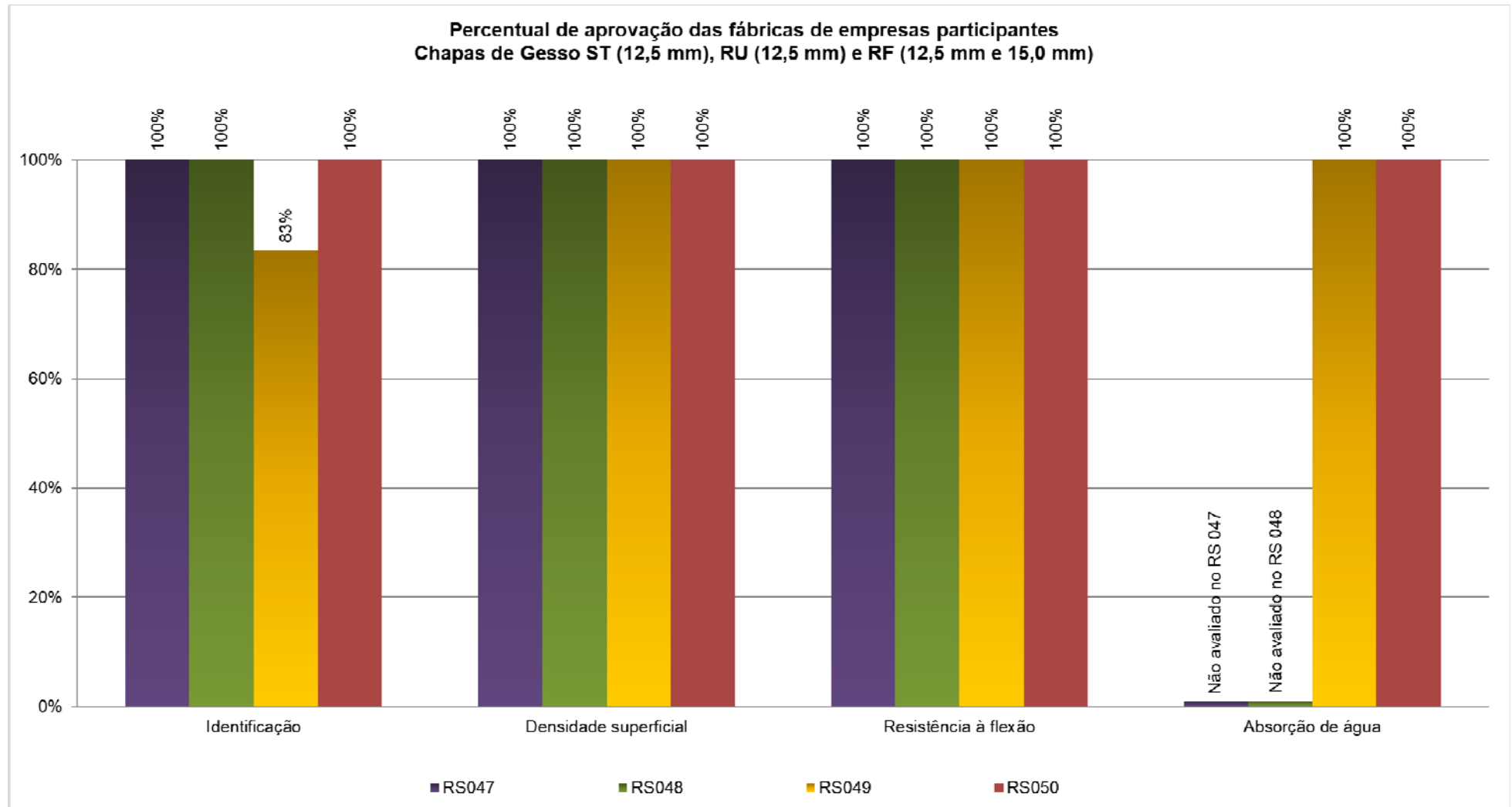


Figura 28 – Percentual de aprovação das fábricas de empresas participantes fabricantes de chapas de gesso

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

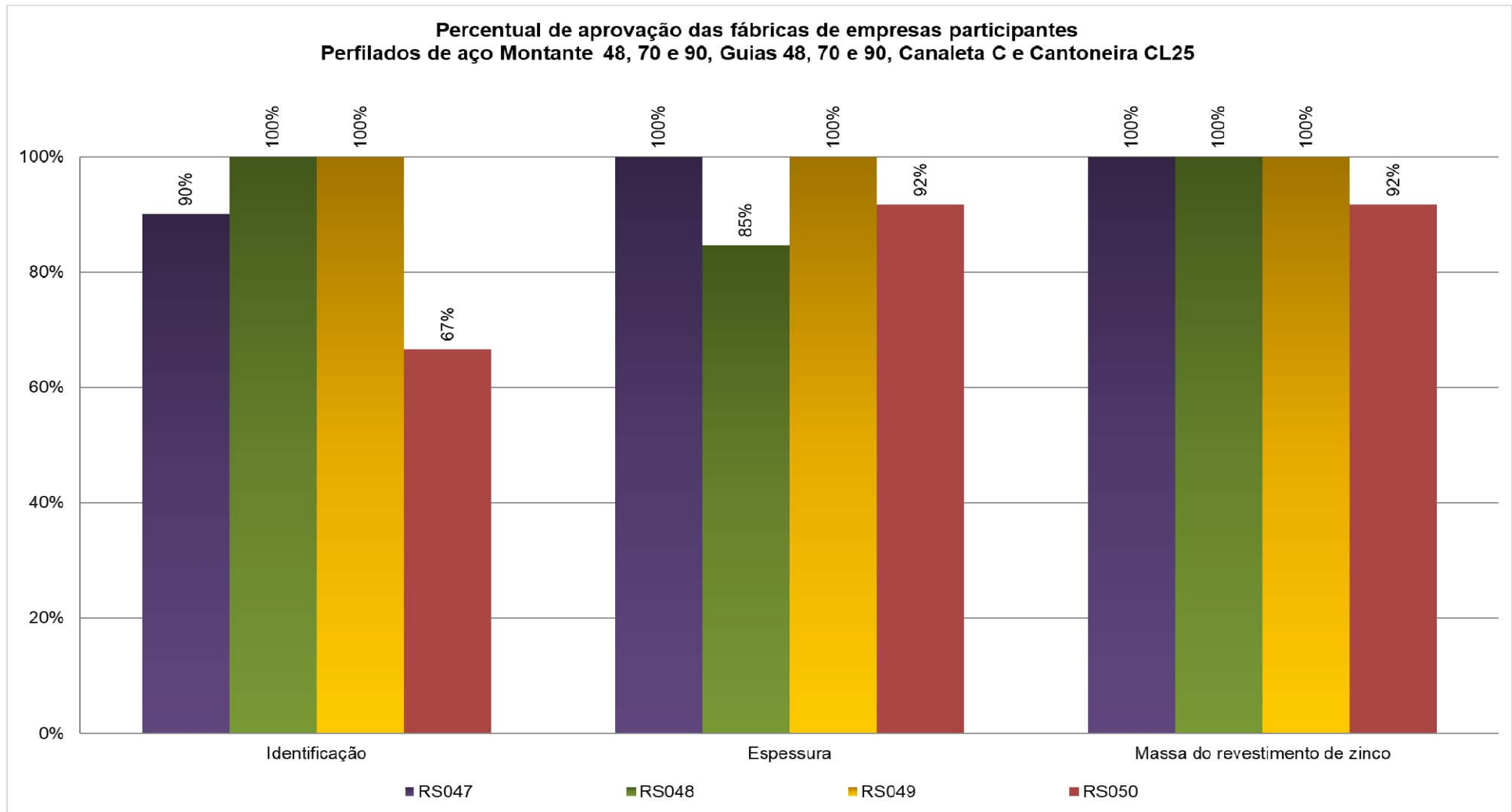


Figura 29 – Percentual de aprovação das fábricas de empresas participantes fabricantes de perfilados de aço

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validador.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

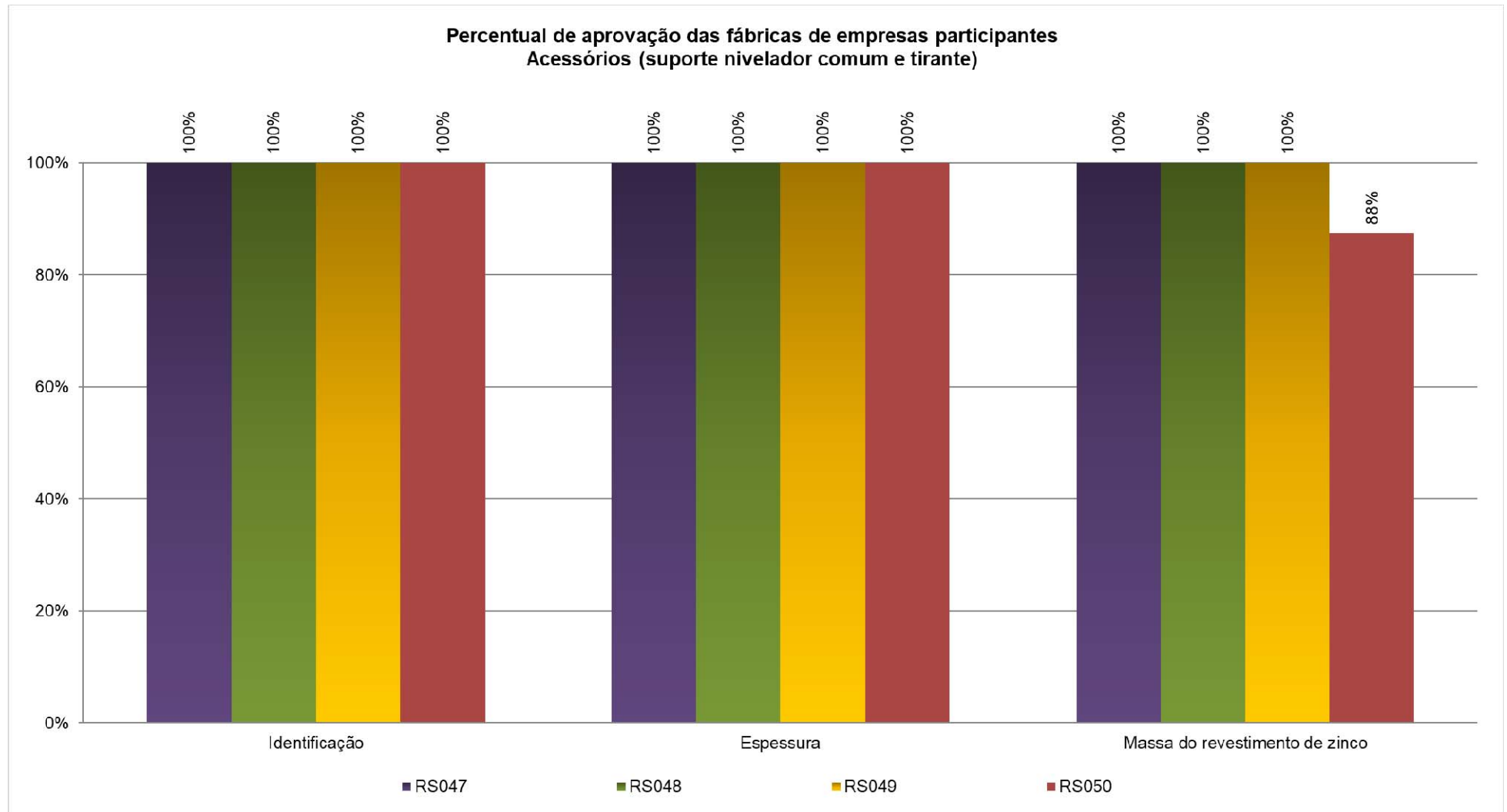


Figura 30 – Percentual de aprovação das fábricas de empresas participantes fabricantes de acessórios (suporte nivelador comum e tirante)

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docuSign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

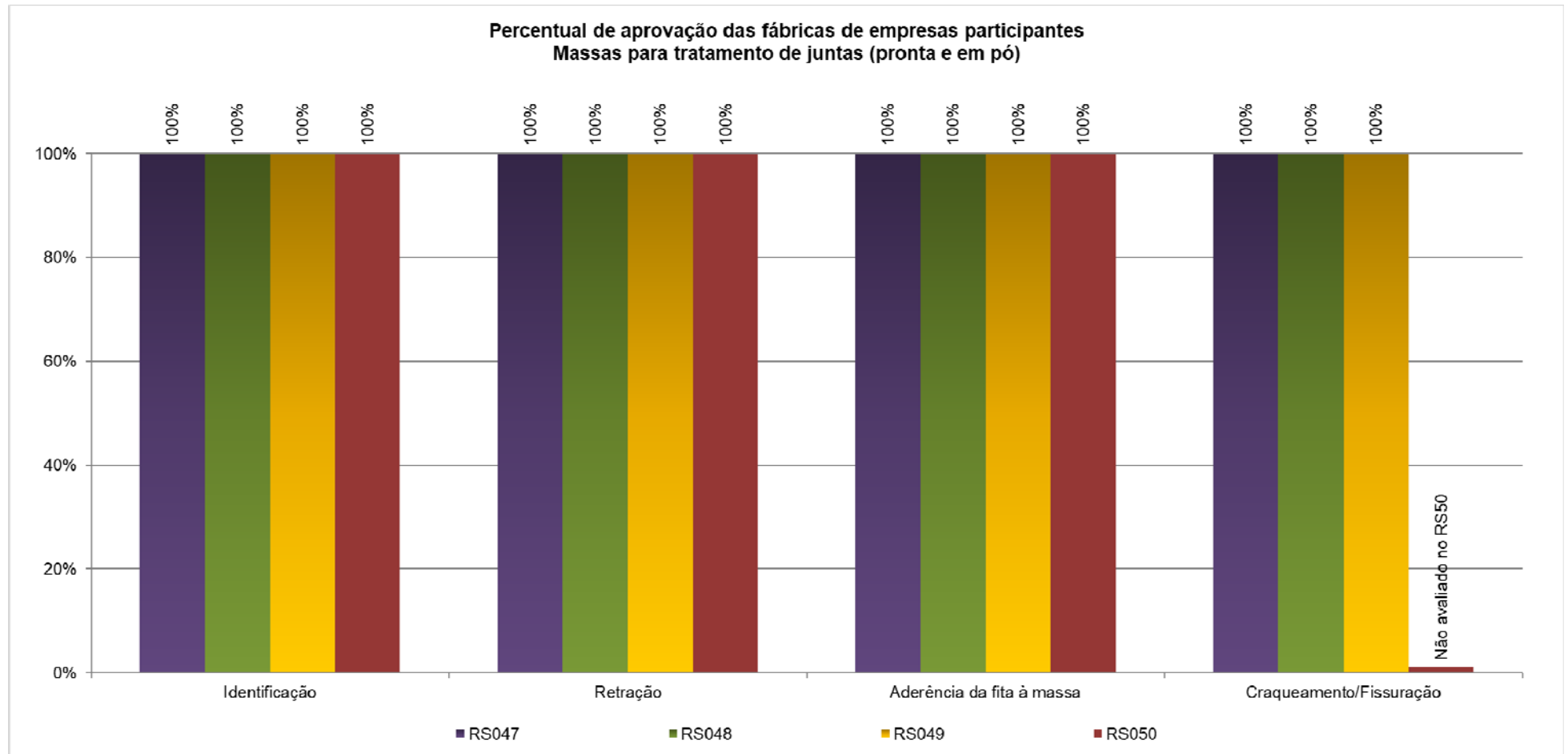


Figura 31 – Percentual de aprovação das fábricas de empresas participantes fabricantes de massas para tratamento de juntas (pronta e em pó)

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

8. INDICADOR DE CONFORMIDADE DO SETOR

A Figura 32 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.

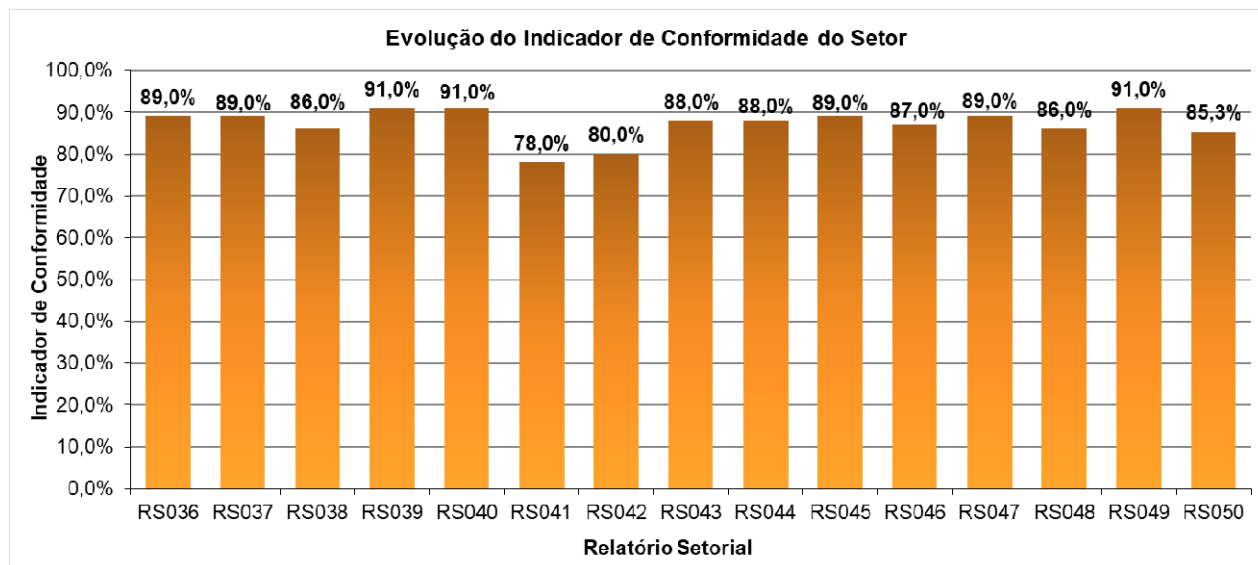


Figura 32 – Evolução do indicador de conformidade do setor

Apresenta-se na sequência o cálculo do indicador de conformidade do setor.

$Ic(\%) = \frac{\left(Pp \cdot \frac{Ppc}{100} + Pr \cdot \frac{Pr c}{100} \right)}{Pp + Pr} \cdot 100$	<p>Pp: porcentagem da produção nacional relativo às empresas participantes</p> <p>Ppc: porcentagem da produção das empresas participantes do Programa em conformidade</p> <p>Pr: porcentagem da produção nacional relativo às empresas não participantes acompanhadas em revendas</p> <p>Pr c: porcentagem da produção nacional relativo às empresas não participantes acompanhadas em revendas em conformidade</p>	
% da produção nacional relativa às empresas participantes:	<p>90% para chapas de gesso 80% para acessórios 85% para massas</p> <p>65% para perfilados de aço 98% para lã de vidro 45% para lã de PET</p>	
% de participação de cada componente no sistema drywall:	<p>45% para chapas de gesso 15 % para os demais componentes avaliados</p> <p>35% para perfilados de aço (acessórios, massas, lãs de vidro e PET)</p>	
Indicador de Conformidade Setorial por Componente	Chapas de gesso ST e RU de 12,5mm e RF de 12,5mm e 15,0mm	Ic = 90%
	Perfis de aço M48, M70, M90, G48, G70, G90, canaleta C e cantoneira CL25	Ic = 52%
	Suporte nivelador comum para Canaleta C e tirante	Ic = 80%
	Massas para tratamento de juntas (pronta e em pó)	Ic = 85%
	Feltro de lã de vidro para isolamento	Ic = 98%
	Lã de PET para isolamento	Ic = 45%
	Fita telada autoadesiva em fibra de vidro e fita de papel microperfurada	Ic = 80%
INDICADOR DE CONFORMIDADE GERAL		Ic = 85%

São Paulo, 26 de abril de 2023.

Eng. Edwiges Ribeiro
Gerente

Eng. Vera Fernandes Hachich
Sócia-diretora

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

ANEXO

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS

Relatório Setorial nº 050

(Período de validade: 02/03/2023 a 01/06/2023)

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

A empresa abaixo se encontra em período de credenciamento junto ao Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall:

- **PROVERAÇÃO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**, com a marca de perfilados de aço para drywall PROVERAÇÃO.

EMPRESAS EM CREDENCIAMENTO: são empresas que estão sendo submetidas a auditorias intensivas como forma de verificar suas condições para o credenciamento. Os procedimentos e os critérios utilizados no período de credenciamento estão descritos no 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*”.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.1 – Classificação das empresas participantes no Relatório Setorial nº 050

Razão social	CNPJ	Marca comercializada	Componentes comercializados	Classificação
ALTENBURG TÊXTIL LTDA.	SC: 75.293.662/0004-49	ECOFIBER WALL	Lã de PET com gramatura nominal de 0,350 kg/m ² (para Montante 48) e com gramatura nominal de 0,525 kg/m ² (para Montante 70)	Qualificada
ANANDA METAIS LTDA.	MG: 04.215.721/0015-75	ANANDA	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25 Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C e Tirante	Qualificada
ASFOR COMERCIAL LTDA. – EPP	SP: 01.321.046/0001-75	ASFOR	Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C	Qualificada
BARBIERI DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PERFIS LTDA.	PR: 13.023.134/0001-70	BARBIERI	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25 Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C	Qualificada
GRAVIA INDÚSTRIA DE PERFILADOS DE AÇO LTDA.	DF: 26.487.744/0002-57	GRAVIA	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	Qualificada
GYPSUM S.A. MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO.	PE: 24.443.608/0002-30 RJ: 24.443.608/0010-40	GYPSUM DRYWALL	Chapa de gesso ST de 12,5mm Chapa de gesso RU de 12,5mm Chapa de gesso RF de 12,5mm Chapa de gesso RF de 15,0mm Massa em pó para tratamento de juntas Massa pronta para tratamento de juntas Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25 Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C e Tirante Fita de papel microperfurado para tratamento de juntas	Qualificada
JEFER PRODUTOS SIDERÚRGICOS LTDA	SC: 02.999.999/0004-00	JEFER	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	Qualificada

Continua.

EMPRESAS QUALIFICADAS: são empresas que participam do Programa e que apresentam histórico de conformidade nos componentes, produzidos e/ou comercializados, em relação aos requisitos das respectivas Normas Brasileiras e de referência do Programa Setorial da Qualidade, listados na Tabela A.2.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.1 – (continuação) – Classificação das empresas participantes no Relatório Setorial nº 050

Razão social	CNPJ	Marca comercializada	Componentes comercializados	Classificação
KNAUF DO BRASIL LTDA.	RJ: 02.082.558/0001-99 BA: 02.082.558/0008-65	KNAUF	Chapa de gesso ST de 12,5mm Chapa de gesso RU de 12,5mm Chapa de gesso RF de 12,5mm Chapa de gesso RF de 15,0mm Massa em pó para tratamento de juntas Massa pronta para tratamento de juntas Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25 Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C e Tirante Fita de papel microperfurado para tratamento de juntas	Qualificada
MULTIPERFIL GRASSER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PERFILADOS LTDA.	SP: 03.105.750/0001-16	MULTIPERFIL	Massa pronta para tratamento de juntas Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25 Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C	Qualificada
PERFILGERAIS IND. E COM. DE PRODUTOS PARA CONSTRUÇÃO A SECO LTDA.	MG: 19.233.313/0001-18	PERFILGERAIS	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	Qualificada
PERFITASSI INDÚSTRIA DE PERFIS DE AÇO LTDA.	PR: 11.896.082/0002-00	PERFITASSI	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	Qualificada
PERFIVALE INDÚSTRIA E COMÉRCIO EIRELI	RS: 22.783.243/0001-86	PERFIVALE	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	Qualificada

Continua.

EMPRESAS QUALIFICADAS: são empresas que participam do Programa e que apresentam histórico de conformidade nos componentes, produzidos e/ou comercializados, em relação aos requisitos das respectivas Normas Brasileiras e de referência do Programa Setorial da Qualidade, listados na Tabela A.2, a seguir.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.1 – (continuação) – Classificação das empresas participantes no Relatório Setorial nº 050

Razão social	CNPJ	Marca comercializada	Componentes comercializados	Classificação
PLACO DO BRASIL LTDA.	SP: 00.700.460/0001-22 BA: 00.700.460/0007-18	PLACO	Chapa de gesso ST de 12,5mm Chapa de gesso RU de 12,5mm Chapa de gesso RF de 12,5mm Chapa de gesso RF de 15,0mm Massa em pó para tratamento de juntas Massa pronta para tratamento de juntas Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25 Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C e Tirante Fita de papel microperfurado para tratamento de juntas Fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas	Qualificada
SAINT-GOBAIN DO BRASIL PRODUTOS INDUSTRIAIS E PARA CONSTRUÇÃO LTDA.	SP: 61.064.838/0090-09	ISOVER WALLFELT POP4+	Feltro de lã de vidro com espessuras nominais de 50 mm e de 70 mm	Qualificada
SAINT-GOBAIN DO BRASIL PRODUTOS INDUSTRIAIS E PARA CONSTRUÇÃO LTDA.	SP: 61.064.838/0157-50	ADFORS FIBA TAPE (CLASSIC / MODL-X / PERFECT FINISH)	Fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas em sistemas construtivos em chapas de gesso para <i>drywall</i>	Qualificada
SMART CENTER COMERCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTDA.	PR: 19.051.774/0021-13	SMART	Perfilados de aço Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	Qualificada
WALSANT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.	SP: 11.471.595/0001-80	WALSANT	Suporte nivelador comum para perfilado de aço tipo Canaleta C	Qualificada
WALSYWA INDÚSTRIA E COMERCIO DE PRODUTOS METALURGICOS LTDA.	SP: 05.896.435/0001-80	WALTAPE / WALTAPE PLUS	Fita de papel microperfurado para tratamento de juntas Fita telada autoadesiva em fibra de vidro para tratamento de juntas em sistemas construtivos em chapas de gesso para <i>drywall</i>	Qualificada

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.2 – Requisitos para a qualificação de empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall

Componente	Referências normativas	Requisitos
Chapa de gesso: Standard e Resistente à Umidade de 12,5mm e Resistente ao Fogo de 12,5mm e 15,0mm	ABNT NBR 14715:2021 – Chapas de gesso para drywall. Parte 1 e 2: Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na chapa de gesso ^(*) Características geométricas ^(*) Densidade superficial de massa Dureza superficial Resistência à ruptura na flexão Absorção de água (somente para RU)
Perfilados de aço: Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	ABNT NBR 15217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos	Identificação no perfilado ^(*) Espessura do perfilado Demais dimensionais ^(*) Massa do revestimento de zinco Limite de escoamento
Suporte nivelador comum para Canaleta C e tirante	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros Texto-base 217:000.004-002:2016 – Dispositivos de sustentação, união e fixação para forros em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na peça e/ou na embalagem ^(*) Espessura do suporte Resistência à tração no conjunto pendural + perfilado Resistência à tração no pendural Massa de zinco no suporte Massa de zinco no tirante Resistência à corrosão em névoa salina neutra
Massa para tratamento de juntas: pronta ou em pó	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes Texto-base 217:000.005-001:2017 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na embalagem ^(*) Retração da massa Craqueamento/fissuração Aderência da fita à massa
Feltro de lã de vidro com espessuras nominais de 50 mm e 70 mm	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Contribuição à corrosão do aço Condutividade térmica Reação ao fogo

Continua.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.2 – (continuação) – Requisitos para a qualificação de empresas participantes do Programa Setorial da Qualidade dos Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall

Componente	Referências normativas	Requisitos
Lã de PET com gramaturas nominais de 0,350 kg/m² e 0,525 kg/m²	Projeto 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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Estabilidade dimensional Condutividade térmica Reação ao fogo
Fita telada autoadesiva em fibra de vidro	Texto-base 217:000.005-001:2017 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na embalagem ^(*) Análise dimensional Quantidade de fios Resistência à tração Verificação da adesividade
Fita de papel microperfurada	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes Texto Base 217:000.005-001 – Fitas e massas para tratamento de juntas em sistemas construtivos de chapas de gesso para drywall – Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na embalagem ^(*) Análise dimensional Resistência à tração Estabilidade dimensional no longitudinal e na transversal

^(*) Requisito não considerado isoladamente para classificação como não qualificada.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.3 – Relação das marcas não conformes no Relatório Setorial nº 050 para Perfisados de aço Montantes (48, 70 ou 90) ou Guias (48, 70 ou 90) ou Canaleta C ou Cantoneira CL25

Razão social	Marca comercializada
ARAUCARIA PERFIS LTDA.	ARAUCÁRIA
FLASAN COMERCIAL E INDUSTRIA DE PERFIS DE AÇO LTDA.	FLASAN
GM PERFIS LTDA.	GM PERFIS
GYPSTEEL INDUSTRIA DE PERFILADOS LTDA.	GYPSTEEL
PL - INDUSTRIA METALURGICA LTDA.	PERFIL LÍDER
PV INDUSTRIA E COMERCIO DE PERFIL METALICO LTDA	PERFIL VALE
HIRABAYASHI INDUSTRIA E COMERCIO IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	ROTIV
GESSO J MOURA COMERCIO DE GESSOS LTDA. (SIQUE OSASCO)	SIQUE GESSO
SIQUE LESTE LTDA. (SIQUE LESTE)	SIQUE GESSO
TF LOPES E SOARES COMERCIO DE GESSOS LTDA. (SIQUE GESSOS)	SIQUE GESSO

EMPRESAS NÃO CONFORMES: são empresas que produzem e/ou comercializam marcas de componentes-alvo avaliados, que apresentam histórico de não conformidade sistemática em um ou mais requisitos de desempenho específicos a cada componente, conforme a Tabela A.4 a seguir.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.4 – Requisitos de não conformidade das marcas acompanhadas no Programa Setorial da Qualidade dos componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall

Componente	Referências normativas	Requisitos
Chapa de gesso: Standard e Resistente à Umidade de 12,5 mm e Resistente ao Fogo de 12,5 mm e 15,0 mm	ABNT NBR 14715:2021 – Chapas de gesso para drywall. Parte 1 e 2: Requisitos e métodos de ensaio	Identificação na chapa de gesso ^(*) Espessura Densidade superficial de massa Resistência à ruptura na flexão
Perfilados de aço: Montantes 48, 70 e 90, Guias 48, 70 e 90, Canaleta C e Cantoneira CL25	ABNT NBR 15217:2018 – Perfilados de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Requisitos	Identificação no perfilado ^(*) Espessura do perfilado Massa do revestimento de zinco
Suporte nivelador comum para Canaleta C e tirante	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros	Identificação na peça e/ou na embalagem ^(*) Massa de zinco no suporte Massa de zinco no tirante
Massa para tratamento de juntas: pronta ou em pó	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes	Identificação na embalagem ^(*) Retração da massa Craqueamento/fissuração

^(*) Requisito não considerado isoladamente para a classificação como não conforme.

Continua.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DOS COMPONENTES PARA SISTEMAS CONSTRUTIVOS EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL NO PERÍODO DO RELATÓRIO SETORIAL Nº 050

(Período de validade: 02/03/23 a 01/06/23)

Tabela A.4 – (continuação) – Requisitos de não conformidade das marcas acompanhadas no Programa Setorial da Qualidade dos componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall

Componente	Referências normativas	Requisitos
Feltro de lã de vidro com espessuras nominais de 50 mm e 70 mm	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Condutividade térmica Reação ao fogo
Lã de PET com gramaturas nominais de 0,350 kg/m² e 0,525 kg/m²	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	Marcação na embalagem ^(*) Análise dimensional ^(*) Gramatura Absorção de umidade Resistência à tração longitudinal Estabilidade dimensional Condutividade térmica Reação ao fogo
Fita de papel microperfurada	ABNT NBR 15758:2009 – Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem. Parte 1: Requisitos para sistemas usados como paredes	Identificação na embalagem ^(*) Análise dimensional Resistência à tração Estabilidade dimensional na longitudinal e na transversal

^(*) Requisito não considerado isoladamente para a classificação como não conforme.

A autenticidade das assinaturas digitais deste documento pode ser conferida no site: <https://validator.docusign.com/>

A reprodução desse documento só pode ser feita de forma integral, sem alterações ou omissão de qualquer parte.