

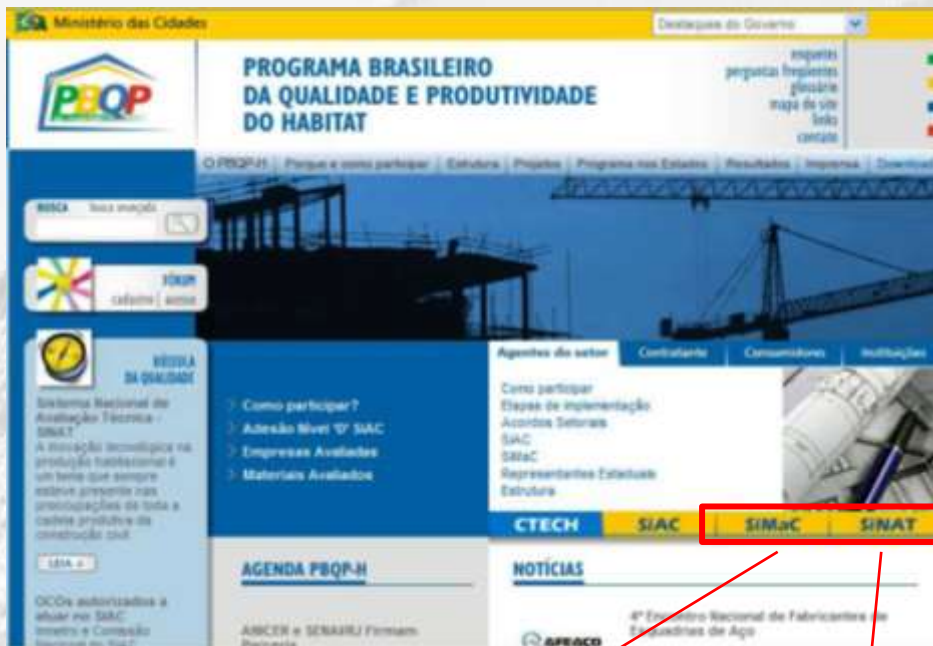
O impacto da Norma de Desempenho NBR 15575 na Indústria de materiais e componentes visando o atendimento do desempenho acústico

Vera Fernandes Hachich

Sócia-gerente da **TESIS**

PBQP-H

INMETRO



Programas Setoriais da Qualidade

EGT credenciada pelo PBQP-H e acreditada pelo INMETRO

Avaliações Técnicas

ITA reconhecida pelo PBQP-H

z e :: RBLE - Detalhe do Laboratório ::

Número da Acreditação	CRL 0162
Data da Acreditação	13/02/2004
Data de Validade do Certificado	13/02/2016
Última Revisão do Escopo	15/08/2012
Situação	Ativo
Razão Social	TESIS - TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA LTDA.
Laboratório	LABORATÓRIO DE ENSAIOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL
Endereço	RUA GUAIPÁ, 486
Bairro	VILA LEOPOLDINA
Cidade	SÃO PAULO
CEP	05089000
UF	SP
País	BRASIL



Mais de 250 ensaios acreditados pelo INMETRO



**SINAT – Sistema Nacional
de Avaliações Técnicas**



PRODUTOS INOVADORES

**➤ Produtos e sistemas sem
tradição de uso no Brasil.**

**➤ Não há conhecimento do
desempenho e da
durabilidade destes
produtos / sistemas quando
instalados nas condições
brasileiras.**



**PSQ – Programas
Setoriais da Qualidade**



PRODUTOS TRADICIONAIS

**➤ Produtos com tradição
de uso no Brasil**

**➤ Base de avaliação são
normas ABNT,
regulamentos, portarias,
etc.**



**SINAT – Sistema Nacional
de Avaliações Técnicas**



PRODUTOS INOVADORES



AVALIAÇÃO TÉCNICA



**PSQ – Programas
Setoriais da Qualidade**



PRODUTOS TRADICIONAIS



AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

➤ **Aprovação é feita pelo
Comitê Técnico do SINAT
(M.Cidades, Caixa, ITAs,
SINAENCO, etc.)**

➤ **Avaliação periódica do
desempenho dos
componentes aprovados.**

➤ **Combate a não conformidade
intencional.**

**Comercialização em todo o
território brasileiro.**

Avaliação dos Empreendimentos Habitacionais segundo a Norma de Desempenho

BASE DAS AVALIAÇÕES

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15575-1

Primeira edição
12.05.2008
Válida a partir de
12.05.2010

Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos — Desempenho
Parte 1: Requisitos gerais

Residential buildings up to five stories — Performance
Part 1: General requirements

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15575-4

Primeira edição
12.05.2008
Válida a partir de
12.05.2010

Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos — Desempenho
Parte 4: Sistemas de vedações verticais externas e internas

Residential buildings up to five stories — Performance
Part 4: Internal and external wall systems

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15575-2

Primeira edição
12.05.2008
Válida a partir de
12.05.2010

Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos — Desempenho
Parte 2: Requisitos para os sistemas estruturais

Residential buildings up to five stories — Performance
Part 2: Requirements for structural systems

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15575-3

Primeira edição
12.05.2008
Válida a partir de
12.05.2010

Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos — Desempenho
Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos internos

Residential buildings up to five stories — Performance
Part 3: Requirements for internal floors systems

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15575-5

Primeira edição
12.05.2008
Válida a partir de
12.05.2010

Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos — Desempenho
Parte 5: Requisitos para sistemas de coberturas

Performance of up to five stories residential buildings
Part 5: Requirements for roofing systems

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15575-6

Primeira edição
12.05.2008
Válida a partir de
12.05.2010

Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos — Desempenho
Parte 6: Sistemas hidrossanitários

Performance of up to five stories residential buildings
Part 6: Hydro sanitary systems

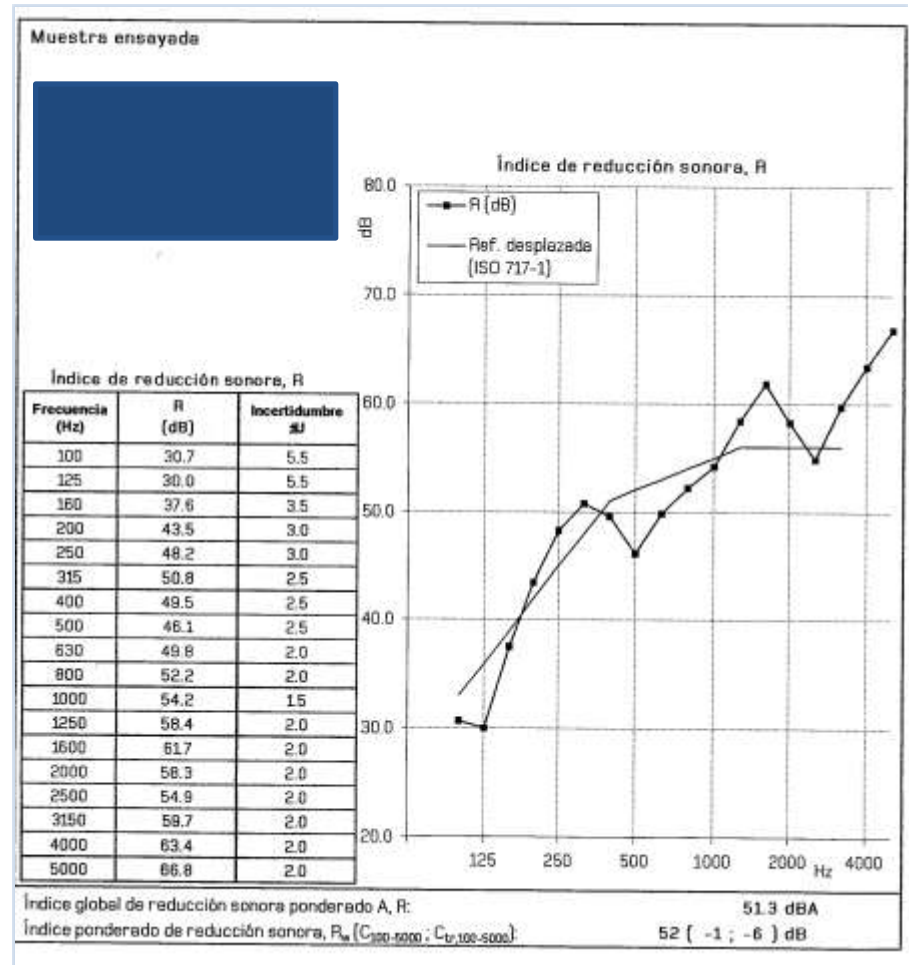
Desempenho acústico

- Isolação acústica de vedações externas;
- Isolação acústica entre ambientes;
- Ruídos de impacto.

Desempenho acústico

Método de precisão realizado em laboratório;

Método de engenharia realizado em campo.



Parte 3 – Requisitos para os sistemas de pisos

Escopo

- Sistemas de pisos em geral (não limitado a pisos internos);

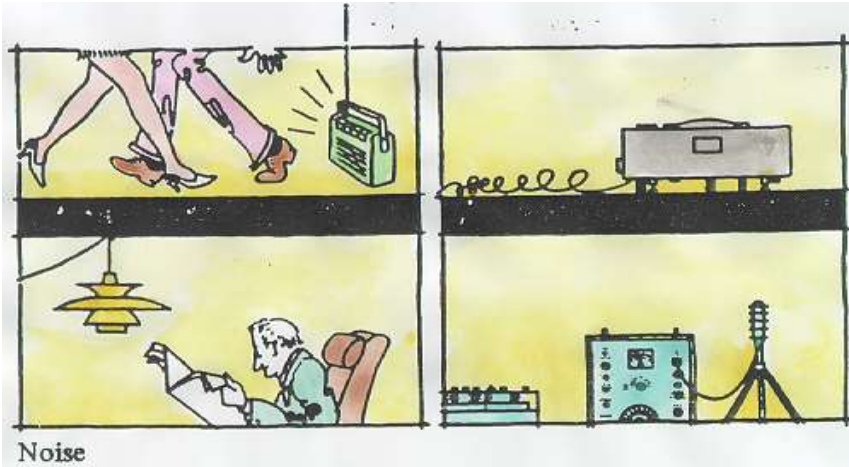


Termos e definições



Figura 1 — Exemplo genérico de um sistema de pisos e seus elementos

Desempenho acústico – ruído de impacto

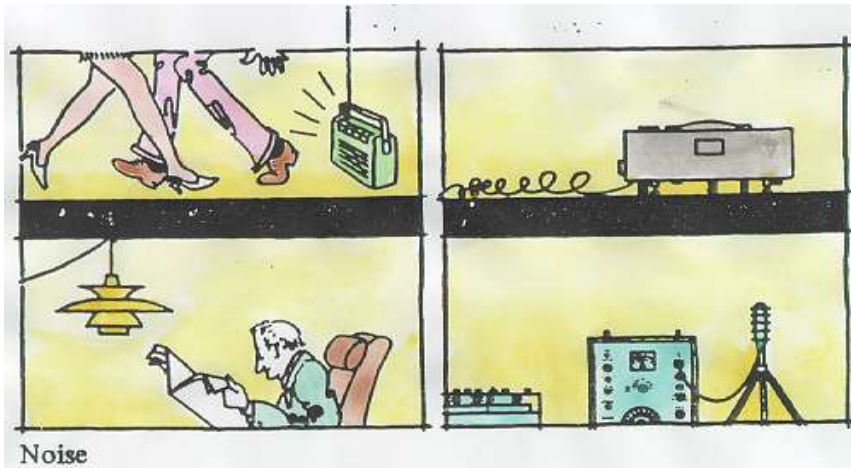


Níveis de ruído permitidos na habitação, **entre unidades habitacionais – ruído de impacto.**

Tabela – Critério e nível de pressão sonora de impacto padrão ponderado, $L'_{nT,w}$.

Elemento	$L'_{nT,w}$ (dB)
Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas posicionadas em, pavimentos distintos.	≤ 80
Sistema de piso de áreas de uso coletivo (atividades de lazer e esportivas, tais como home theater, salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas) sobre unidades habitacionais autônomas.	≤ 55

Desempenho acústico – ruído de impacto

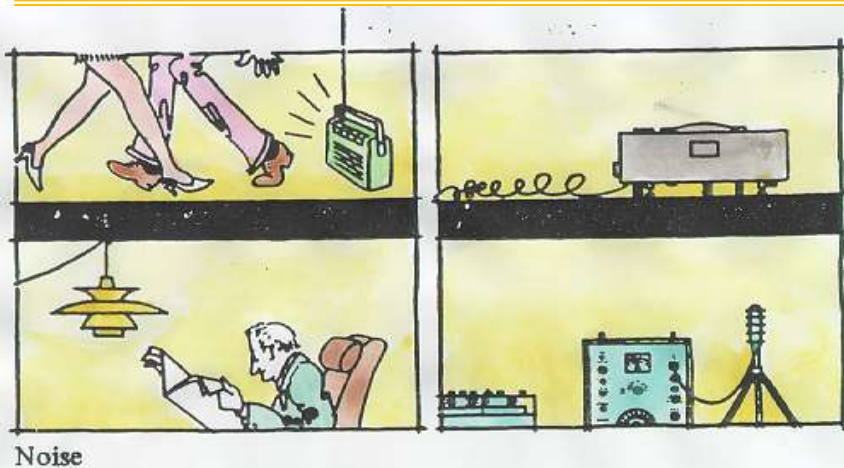


Níveis de ruído permitidos na habitação, **entre unidades habitacionais – ruído de impacto**. Níveis mínimo, intermediário e superior

Tabela – Critério e nível de pressão sonora de impacto padrão ponderado, $L'_{nT,w}$.

Elemento	$L'_{nT,w}$ dB	Nível de desempenho
Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas posicionadas em pavimentos distintos	66 a 80	M
	56 a 65	I
	≤ 55	S
Sistema de piso de áreas de uso coletivo (atividades de lazer e esportivas, tais como <i>home theater</i> , salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas) sobre unidades habitacionais autônomas	51 a 55	M
	46 a 50	I
	≤ 45	S

Desempenho acústico – ruído aéreo



Níveis de ruído permitidos na habitação, isolamento de ruído aéreo dos sistemas de pisos **entre unidades habitacionais**

Tabela – Critérios de diferença padronizada de nível ponderada, $D_{nT,w}$

Elemento	$D_{nT,w}$ (dB)
Sistema de piso entre unidades habitacionais autônomas, no caso de pelo menos um dos ambientes ser dormitório.	≥ 45
Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas de áreas comuns de trânsito eventual, tais como corredores e escadaria nos pavimentos, bem como em pavimentos distintos Sistema de piso entre unidades habitacionais autônomas, nas situações onde não haja ambiente dormitório	≥ 40
Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas de áreas comuns de uso coletivo, para atividades de lazer e esportivas, tais como <i>home theater</i> , salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas	≥ 45

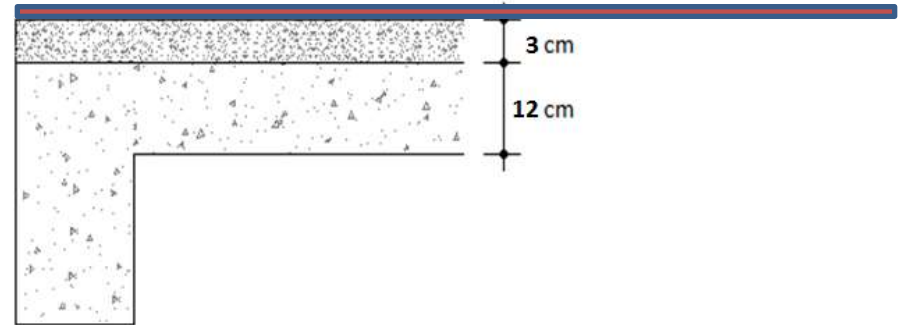
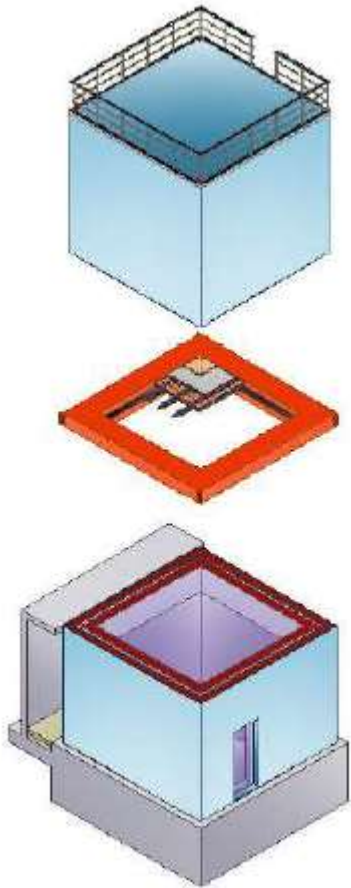
Desempenho acústico – ruído aéreo

Níveis de ruído permitidos na habitação, isolamento de ruído aéreo dos sistemas de pisos **entre unidades habitacionais**.
Níveis mínimo, intermediário e superior

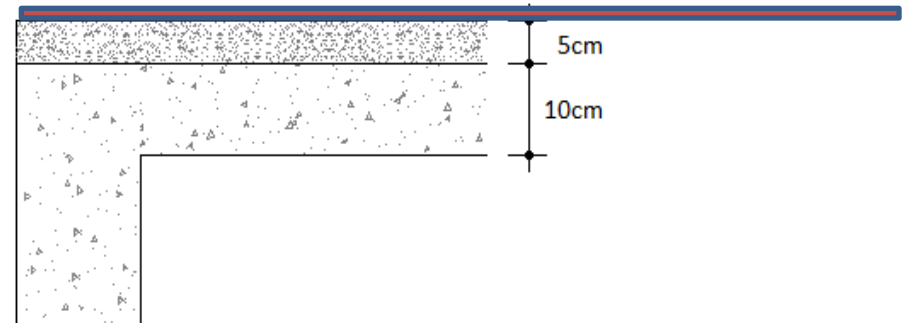
Tabela –Critérios de diferença padronizada de nível ponderada, $D_{nT,w}$

Elemento	$D_{nT,w}$ dB	Nível de desempenho
Sistema de piso entre unidades habitacionais autônomas, no caso de pelo menos um dos ambientes ser dormitório	45 a 49	M
	50 a 54	I
	≥ 55	S
Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas de áreas comuns de trânsito eventual, como corredores e escadaria nos pavimentos, bem como em pavimentos distintos Sistema de piso entre unidades habitacionais autônomas, nas situações onde não haja ambiente dormitório	40 a 44	M
	45 a 49	I
	≥ 50	S
Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas de áreas comuns de uso coletivo, para atividades de lazer e esportivas, tais como <i>home theater</i> , salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas	45 a 49	M
	50 a 54	I
	≥ 55	S

Atendimento das exigências mínimas da NBR 15575

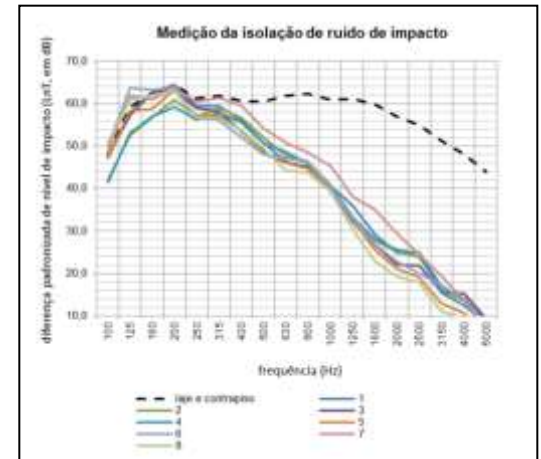


Sistema de piso
dos projetos
aprovados pela
Caixa
Econômica



Capacitação laboratorial para realização de ensaios de desempenho acústico pelo IPT, com flexibilidade para adoção do sistema de piso que interessar - 2016

DESEMPENHO ACÚSTICO



INSTALAÇÃO DAS AMOSTRAS





**fonte sonora e microfone:
pavimento inferior**



**fonte sonora e microfone:
pavimento superior**

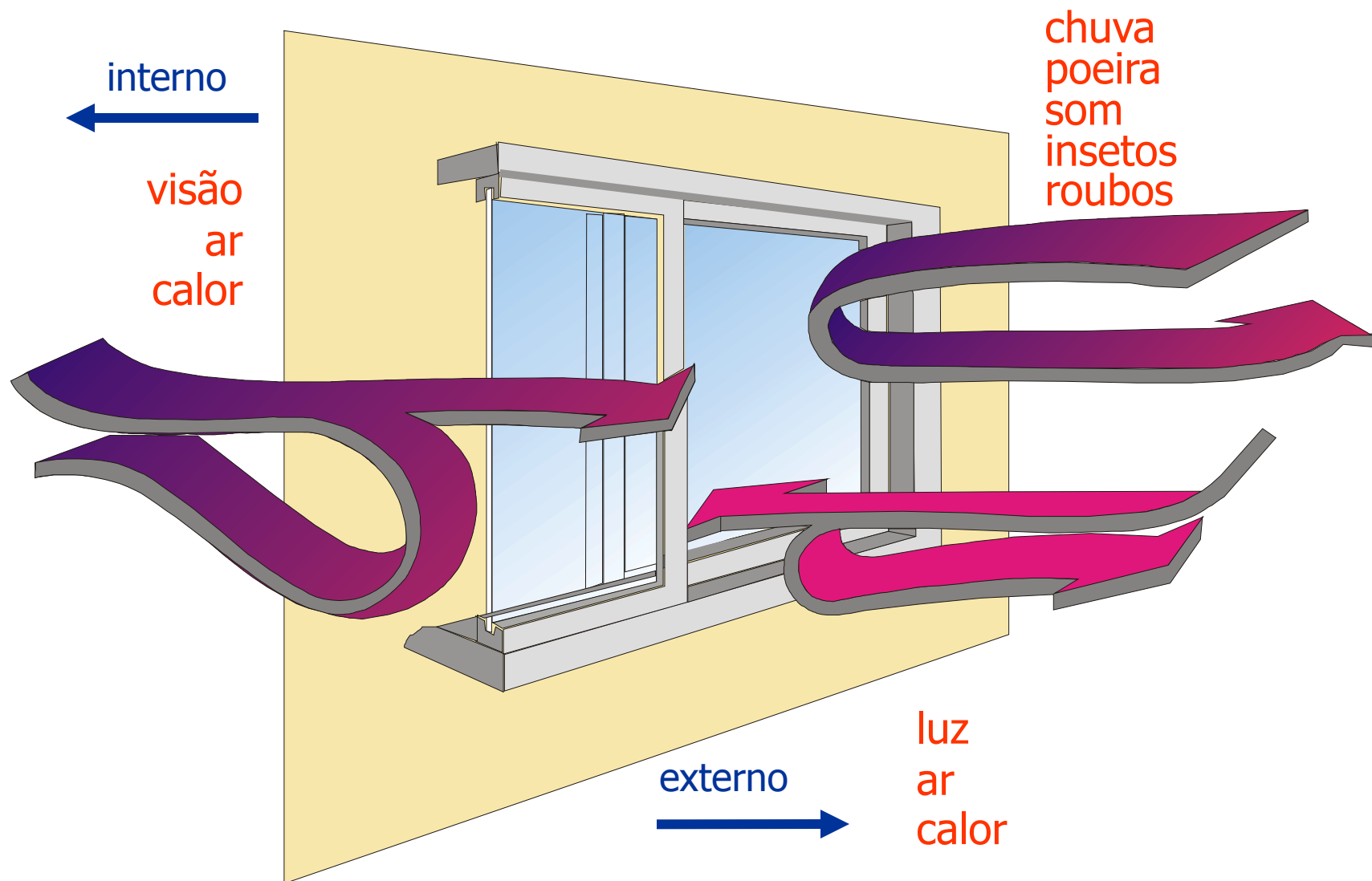
MÁQUINA DE IMPACTO





Parte 4 – Requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas - SVVIE

Funções dos sistemas de vedação



Desempenho acústico

Tabela 17 — Valores mínimos da diferença padronizada de nível ponderada, $D_{2m,nT,w}$ da vedação externa de dormitório

Classe de ruído	Localização da habitação	$D_{2m,nT,w}$ [dB]
I	Habitação localizada distante de fontes de ruído intenso de quaisquer naturezas.	≥ 20
II	Habitação localizada em áreas sujeitas a situações de ruído não enquadráveis nas classes I e III	≥ 25
III	Habitação sujeita a ruído intenso de meios de transporte e de outras naturezas, desde que conforme a legislação.	≥ 30
<p>Nota 1: Para vedação externa de salas, cozinhas, lavanderias e banheiros, não há exigências específicas.</p> <p>Nota 2: Em regiões de aeroportos, estádios, locais de eventos esportivos, rodovias e ferrovias há necessidade de estudos específicos</p>		

Elemento	$D_{nT,w}$ dB
Parede entre unidades habitacionais autônomas (parede de geminação), nas situações onde não haja ambiente dormitório	≥ 40
Parede entre unidades habitacionais autônomas (parede de geminação), no caso de pelo menos um dos ambientes ser dormitório	≥ 45
Parede cega de dormitórios entre uma unidade habitacional e áreas comuns de trânsito eventual, tais como corredores e escadaria nos pavimentos	≥ 40
Parede cega de salas e cozinhas entre uma unidade habitacional e áreas comuns de trânsito eventual, tais como corredores e escadaria dos pavimentos	≥ 30
Parede cega entre uma unidade habitacional e áreas comuns de permanência de pessoas, atividades de lazer e atividades esportivas, tais como <i>home theater</i> , salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas	≥ 45
Conjunto de paredes e portas de unidades distintas separadas pelo hall ($D_{nT,w}$ obtida entre as unidades).	≥ 40

Montagem do sistema e ensaios de campo



TESIS

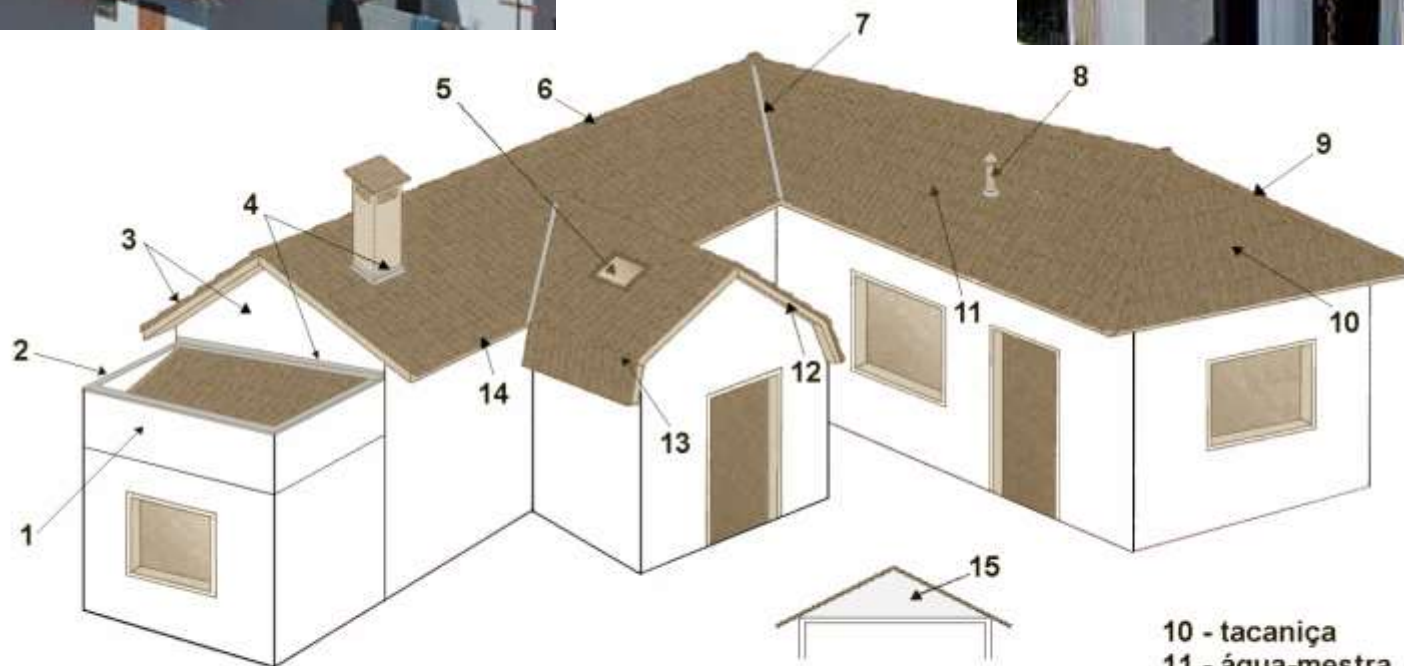
Avaliação de desempenho acústico na edificação



TESIS

Parte 5 – Requisitos para sistemas de coberturas

ESCOPO



1 - platibanda
2 - cobre-muro
3 - empena

4 - rufo
5 - clarabóia
6 - cumeeira

7 - rincão
8 - ventilação do esgoto
9 - espigão

10 - tacaniça
11 - água-mestra
12 - tabeira
13 - quebra
14 - beiral
15 - ático

Desempenho acústico

Acústica do sistema de cobertura

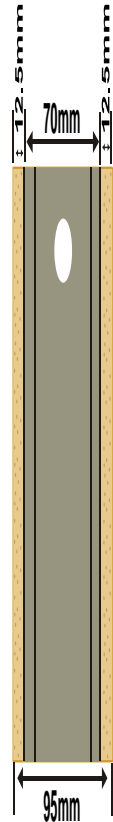
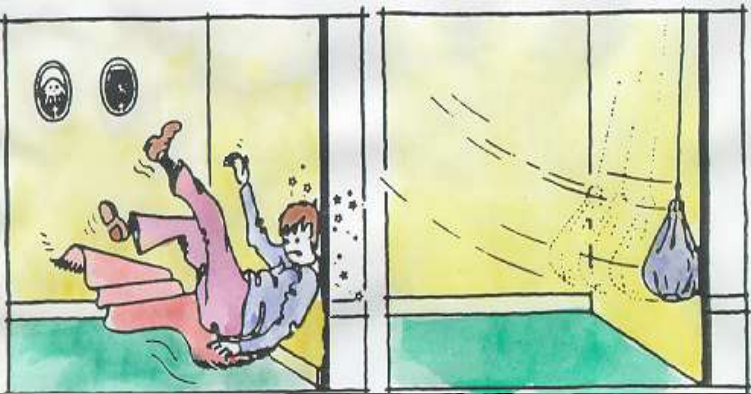
- **Nível de desempenho mínimo**
- As coberturas de uso coletivo devem apresentar nível de pressão sonora de impacto padronizado ponderado ($L'_{nT,w}$) conforme Tabela 6.
- **Tabela 6 – Nível de pressão sonora de impacto padronizado ponderado, $L'_{nT,w}$ Sistema $L'_{nT,w}$**
[dB]
- Cobertura acessível de uso coletivo ≤ 55

Manual de uso, operação e especificação

- PRODUTOS EM CONFORMIDADE AOS SEUS DOCUMENTOS NORMATIVOS;
- ATUALIZAÇÃO PERMANENTE DAS NORMAS DE PRODUTO;
- ATENDIMENTO à NBR 15575; QUANDO EM OPERAÇÃO E INSTALADOS DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE
- Caso DRYWALL

TESIS

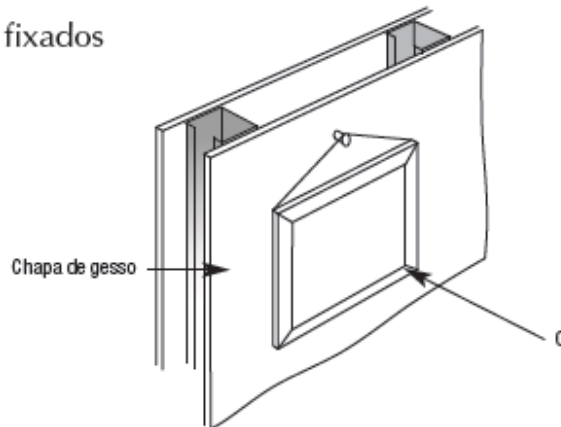
DRYWALL



Resistência mecânica: Cargas suspensas

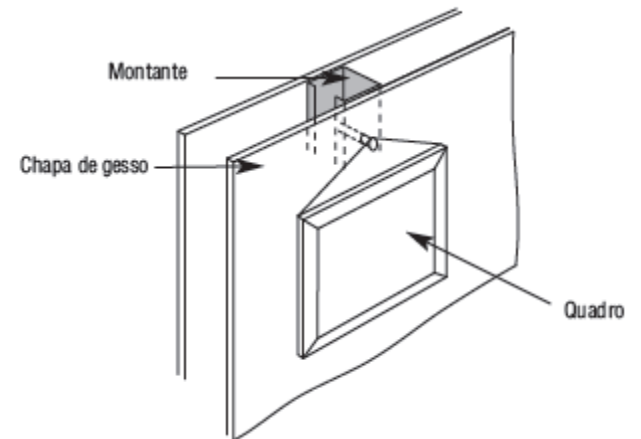
Objeto rente à parede

Parafusos e buchas fixados diretamente na chapa de gesso



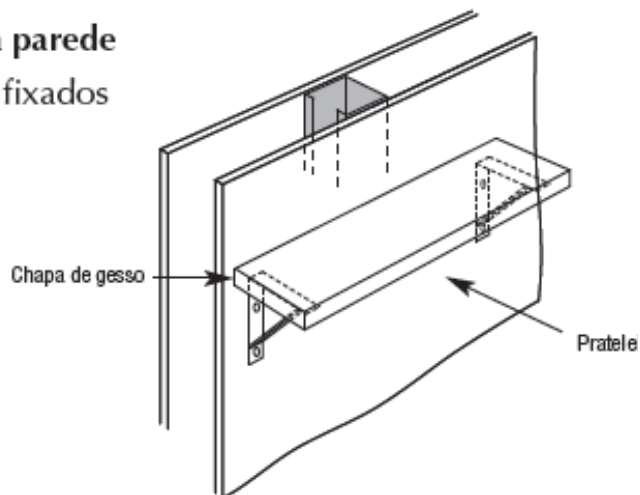
Objeto rente à parede

Parafusos e buchas fixados no perfil



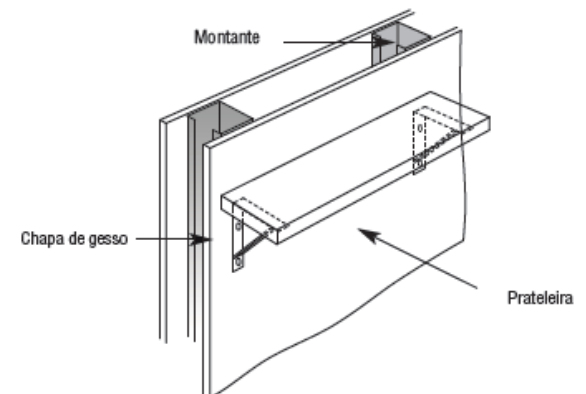
Objeto afastado da parede

Parafusos e buchas fixados diretamente na chapa de gesso



Objeto afastado da parede

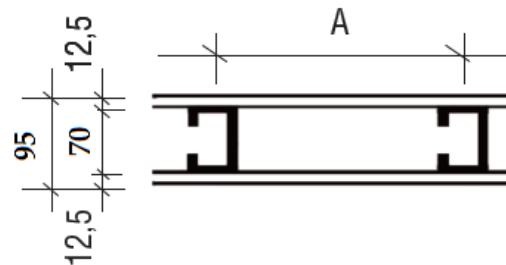
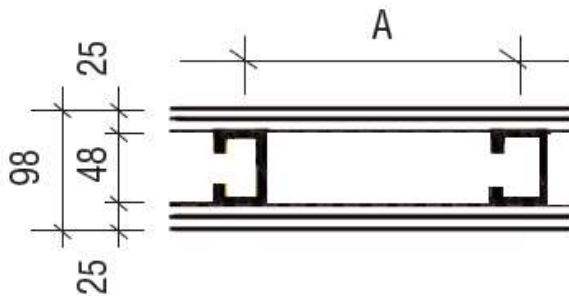
Parafusos e buchas fixados no montante



Resistência mecânica: Cargas suspensas

Mais de 250 ensaios realizados no laboratório TESIS

- Diferentes tipos e marcas de buchas e parafusos;
- Diferentes peças / objetos;
- Diferentes configurações de paredes.



Resistência mecânica: Cargas suspensas

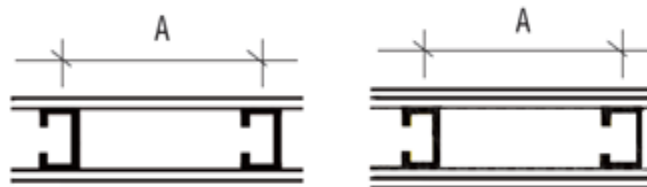


Tabela 6 - Cargas máximas de uso aplicadas em um ponto a 300 mm do SVVI adotando-se mão francesa

Substrato	Presença de reforço	Carga máxima de uso (kg)*	Tipo de dispositivo de fixação	Tipo de SVVI em Drywall		
				Número de chapas de gesso 12,5 ou 15mm	Largura do montante (mm)	A = Distância entre montantes (mm)
Fixação direta na chapa de gesso com azulejo	Não	20	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	400 ou 600
Fixação direta na chapa de gesso	Não	30	Bucha basculante com braço metálico	2	70/90	400 ou 600
Fixação no centro da aba de montante simples	Não	40	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	400 ou 600
Fixação em montante duplo encaixado	Não	70	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	400 ou 600
Fixação na chapa de gesso com reforços entre montantes**	RME	20	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	400 ou 600
	RME com azulejo	30	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	400 ou 600
	RMA	20	Bucha basculante com braço metálico	1	90	400 ou 600
	RCP	20	Bucha basculante com braço metálico	1	70/90	400 ou 600

Segurança contra incêndio: Resistência ao fogo

Câmara de teste de paredes



Isolação Sonora



Espessura da parede e largura do montante (mm)	A = Distância entre montantes (mm)	Quantidade, tipo e espessura nominal da chapa de gesso	Presença de lâ de vidro	Índice de redução sonora obtido (Rw)
73/48 	400	1 ST 12.5 mm	Não	35 dB
120/70 	600	2 ST 12.5 mm	Não	48 dB
120/70 	600	2 ST 12.5 mm	lã de vidro de espessura nominal de 70mm	52 dB

No módulo de lâ de vidro do PSQ → caracterização das propriedades da lâ

Desempenho técnico para os
empreendimentos de Habitação
de Interesse Social – His

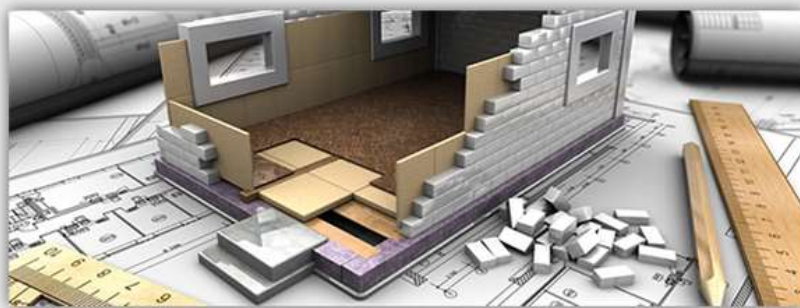
Ministério das Cidades

DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS

SiNAT - Sistemas Convencionais e Inovadores

SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DE SISTEMAS INOVADORES E CONVENCIONAIS - SINAT

Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Sistemas Inovadores e Convencionais empregados em empreendimentos habitacionais, baseado no conceito de desempenho. O SiNAT tem como objetivo a harmonização de procedimentos para a avaliação técnica de Sistemas Inovadores e Convencionais da Construção Civil no Brasil.



ÁREA DE ACESSO

[Esqueci a senha](#)[Clique aqui para cadastrar](#)

Ministério das Cidades

Secretaria Nacional de Habitação

Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat

Desenvolvido e gerenciado pela Gerência de Informação Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica



Catálogo de especificações – PBQP-H



Comprovação do atendimento à NBR 15575 passará a ser uma das exigências para a liberação do financiamento pela CAIXA

<http://app.cidades.gov.br/catalogo/>

[Manual](#)

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

2 ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS

As leis, regulamentos técnicos e normas técnicas utilizados pelos projetistas na elaboração dos projetos de todas as especialidades devem ser relacionados no Memorial Descritivo do Projeto, representando, assim, a declaração de conformidade pelos respectivos projetistas. Devem ser apresentadas as ART/RRT referentes a cada projeto das diferentes especialidades.

O início do projeto de cada especialidade se caracteriza pela data do documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Caso a legislação e a normalização técnica sofram alterações até a data do registro na prefeitura, os projetos devem ser atualizados atendendo a essas alterações.

Todos os produtos ou sistemas especificados em projeto e empregados em obra devem atender suas normas técnicas correspondentes, ou no caso de inovadores, ao DATec avaliado em instituição técnica avaliadora credenciada no SINAT do PBQP-H – Sistema Nacional de Avaliações Técnica de Produtos Inovadores.

Os materiais e componentes a serem especificados e utilizados devem ser de empresas qualificadas nos Programas Setoriais da Qualidade do SiMaC do PBQP-H, para produtos-alvo dos PSQs. É vedado à empresa construtora a aquisição de produtos de fornecedores de materiais e componentes considerados não-conformes nos Programas Setoriais da Qualidade do SiMaC do PBQP-H listados no portal do MCidades².

**ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS
BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO
Catálogo de Desempenho de Sistemas Convencionais**



Secretaria
Nacional de Habitação

Ministério das
Cidades

Este documento tem por objetivo apresentar e orientar a utilização de fichas técnicas para escolha de soluções de sistemas, subsistemas e elementos construtivos que atendam aos requisitos de desempenho estabelecidos na ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho.

**ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS
BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO
Catálogo de Desempenho de Sistemas Convencionais**

O Catálogo está dividido em dois grupos de fichas técnicas:

- Fichas com soluções com desempenho avaliado;
 - [Drywall](#)
 - [Piso laminado](#)
- Fichas com soluções com desempenho em avaliação;

Cada ficha apresenta a caracterização da solução, os requisitos, critérios e parâmetros de desempenho da ABNT NBR 15575 e os resultados fornecidos nos relatórios de ensaio, que comprovam o atendimento.

E, finalmente, para cada solução são apresentadas orientações para projeto e/ou execução, referentes a aspectos que possam comprometer seu desempenho.

**ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS
BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO
Catálogo de Desempenho de Sistemas Convencionais**

ESTRUTURA DAS FICHAS

Cada ficha é composta pelos seguintes elementos:

- Identificação da ficha;
- Nome do sistema e caracterização da solução.
- Relação de requisitos, critérios e parâmetros definidos na ABNT NBR 15575 para o sistema;
- Resultados de ensaios e classificação conforme nível de atendimento (médio, intermediário ou superior);
- Observações a serem consideradas em projeto ou execução.

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/

BRASIL Acesso à informação

Participe Serviços Legislação Canais

Ministério das Cidades

DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS

SINAT - Sistemas Convencionais e Inovadores

SISTEMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO TÉCNICA DE SISTEMAS INOVADORES E CONVENCIONAIS - SINAT

Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Sistemas Inovadores e Convencionais empregados em empreendimentos habitacionais, baseado no conceito de desempenho. O SINAT tem como objetivo a harmonização de procedimentos para a avaliação técnica de Sistemas Inovadores e Convencionais da Construção Civil no Brasil.

ÁREA DE ACESSO

Email


Senha

Entrar

[Esqueci a senha](#)
[Clique aqui para cadastrar](#)

14:53
30/11/2015

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO



The screenshot shows a web browser window with the URL `app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/escolhaSistemas.php`. The page header includes the Brazilian flag, the text "BRASIL", and "Acesso à informação". Navigation links for "Participe", "Serviços", "Legislação", and "Canais" are visible. The main content area has a green background with the text "Ministério das Cidades" and "DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS". Below this, it says "SiNAT - Sistemas Convencionais e Inovadores" and a "SAIR" button. Two main sections are highlighted with blue arrows:

- SISTEMAS CONVENCIONAIS**: Entende-se como sistemas convencionais os que têm tradição de uso no território nacional e cujos componentes possuem norma técnica brasileira. (Accompanied by an image of a brick building)
- SISTEMAS INOVADORES**: Entende-se como sistemas e produtos inovadores os que não possuem norma técnica brasileira para a análise de desempenho e não tenham tradição de uso no território nacional. (Accompanied by an image of a modern building's steel frame)

The Windows taskbar at the bottom shows icons for Internet Explorer, Google Chrome, and various office applications. The system tray on the right indicates the time is 14:55 on 30/11/2015.

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico par: x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

Apps Google PSQ - TESIS Target GEDWeb

condições que atendam aos requisitos, critérios e parâmetros de desempenho estabelecidos na ABNT NBR 15575.

FILTRAR FICHAS

SISTEMA: Piso




SOLUÇÃO: Laje Maciça de Concreto Armado

SITUAÇÃO DA FICHA: Desempenho avaliado

BUSCAR PALAVRA-CHAVE: Ex: Bloco cerâmico


ORDENAR: SISTEMA CRESCENTE DECRESCENTE

SOLUÇÕES COM DESEMPENHO AVALIADO

Sistema	Solução	Descrição	Download
Piso	Laje Maciça de Concreto Armado	Sistema de piso composto por laje maciça de concreto armado 100 mm de espessura, contrapiso de argamassa convencional de 50 mm espessura e placa cerâmica	
Piso	Laje Maciça de Concreto Armado	Sistema de piso composto por laje maciça de concreto armado 120 mm de espessura, contrapiso de argamassa convencional de 30 mm espessura e laminado melamínico.	
Piso	Laje Maciça de Concreto Armado	Sistema de piso composto por laje maciça de concreto armado 100 mm de espessura, contrapiso de argamassa convencional de 50 mm de espessura.	

Ministério das Cidades

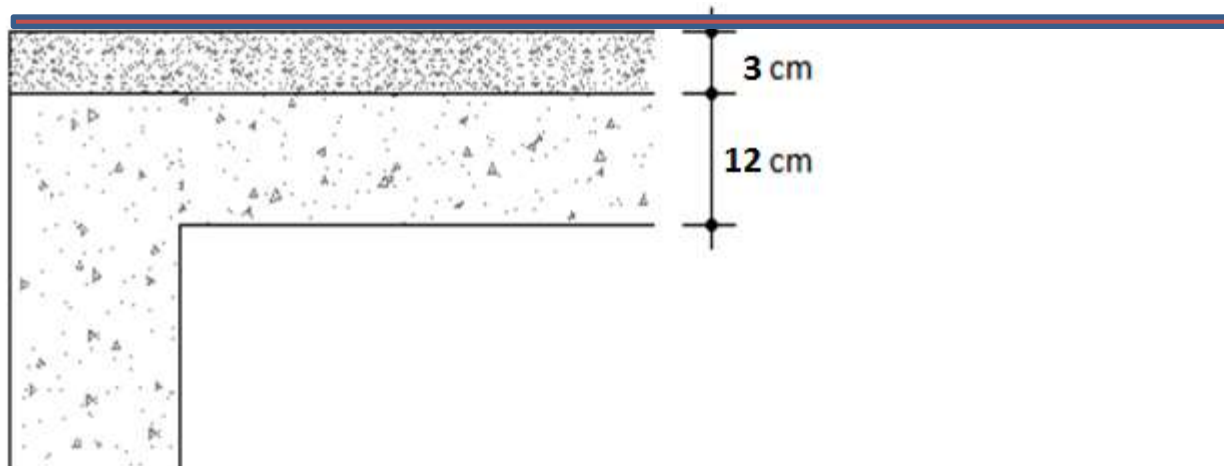
Secretaria Nacional de Habitação
Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat
Desenvolvido e gerenciado pela Gerência de Informação Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica



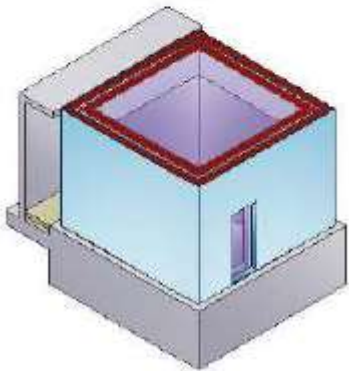
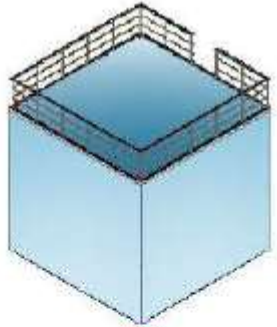
FICHA DE PISO LAMINADO

SFI-CA-004 (1)		SISTEMA DE PISO			
REPRESENTAÇÃO		TIPOLOGIA DA ESTRUTURAÇÃO			
		TIPOLOGIA	EDIFÍCIOS COM 1 pavimento		
		SISTEMA DE PISO			
		INDICAÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	
		1. Base			
		2. Camada estrutural	concreto	120	
		3. Argamassa de ligação			
		4. Isol. térmico acústico			
		5. Camada de Contrapiso	argamassa	30	
		6. Camada de Fiação	pode ser substituída ou mantida com sistema de piso (malha e fiação)		
		7. Camada de Acabamento	para aplicação regularizada	8 ou 10	
SEGURANÇA ESTRUTURAL					
REQUISITO	81. Resistência e flexibilidade estrutural	PARÂMETROS			
CONTENIDO		MÉTRICAS		DIMENSIONAIS	
81.2. O sistema estrutural do sistema de pisos de edificação deve atender aos critérios especificados na ABNT NBR 15075-2 para edificações até 3 pavimentos.		Limite superior fixado em projeto		em projeto	
REQUISITO	81. Limitação de deslocamentos verticais	PARÂMETROS			
CONTENIDO		MÉTRICAS		DIMENSIONAIS	
81.2. O sistema estrutural do sistema de pisos de edificação deve atender aos critérios especificados na ABNT NBR 15075-2 para edificações até 5 pavimentos	Q1.1. Deslocamento limite para cargas permanentes e acidentais para preservar o elemento estrutural (sistema de piso) / para o deslocamento correspondente a carga de acidente	Isol. / Integridade acústica	1/200	em projeto	
		Deslocamento em vãos abertos	1/300		
			1/400		
		Flanco lateral (m)		Flanco total	
		lim	lim	lim + 0,75m	lim + 0,75m (total)

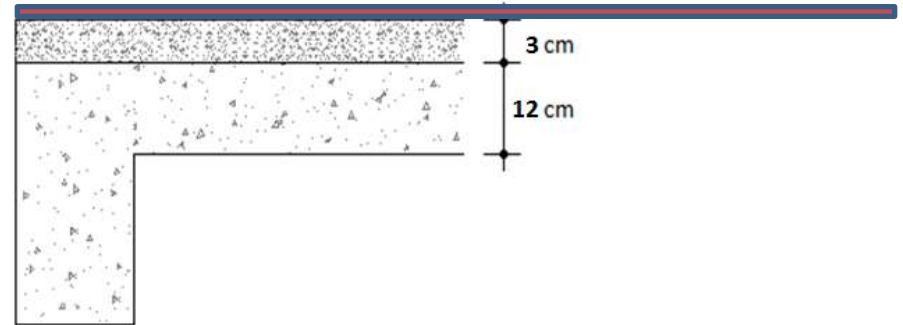
Configuração do sistema de piso da câmara da UNISINOS e adotado na ficha



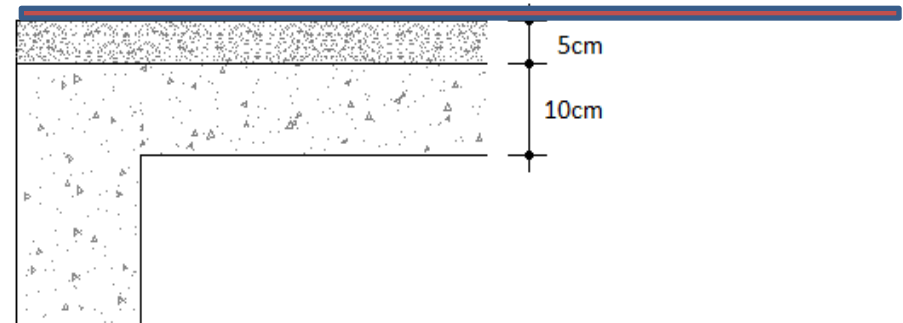
FICHA DE PISO LAMINADO MELAMÍNICO – Atendimento das exigências mínimas da NBR 15575



Sistema de piso da câmara da UNISINOS e adotado na ficha



Sistema de piso dos projetos aprovados pela Caixa Econômica



Capacitação laboratorial para realização de ensaios de desempenho acústico pelo IPT, com flexibilidade para adoção do sistema de piso que interessar

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Ministério das Cidades

DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS

SINAT - Sistemas Convencionais e Inovadores

SISTEMAS SISTEMAS INOVADORES DOCUMENTOS SAIR

SISTEMAS CONVENCIONAIS

A documentação técnica contida neste sistema foi desenvolvida, por iniciativa do Ministério das Cidades, em parceria com a Caixa, entidades públicas e privadas, para apoiar incorporadores, construtores, projetistas, fabricantes de componentes, empreendedores em geral, na obtenção de edificações que atendam aos requisitos, critérios e parâmetros de Desempenho estabelecidos na ABNT NBR 15575.

FILTRAR FICHAS

SISTEMA:

SOLUÇÃO:

SITUAÇÃO DA FICHA:

BUSCAR PALAVRA-CHAVE:





ORDENAR: CRESCENTE DECRESCENTE

14:56
30/11/2015


ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

Sistema	Solução	Descrição	Download
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 73mm, largura do montante 48 mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, 1 chapa de gesso Standard (ST) ou Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao fogo (RF) de espessura nominal de 12,5mm por lado.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 120mm, largura do montante 70mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, chapa dupla de gesso Standard de espessura nominal de 25mm por lado com banda acústica.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 120mm, largura do montante 70mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, chapa dupla de gesso Standard de espessura nominal de 25mm por lado com banda acústica e lâ de vidro 1301/004 de 75 mm.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 98 ou 120 mm, largura do montante 48 ou 70 mm (respectivamente) e espaçamento de 600 mm entre montantes, 2 chapas de gesso Standard (ST) ou Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao fogo (RF) de espessura nominal de 12,5mm por lado.	

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação
Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat
Desenvolvido e gerenciado pela Gerência de Informação Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica



GOVERNO FEDERAL
BRASIL

Acesso à Informação

14:56
30/11/2015

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Ministério das Cidades
DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS
SINAT - Sistemas Convencionais e Inovadores

SISTEMAS SISTEMAS INOVADORES DOCUMENTOS SAIR

SISTEMAS CONVENCIONAIS

A documentação técnica contida neste sistema foi desenvolvida, por iniciativa do Ministério das Cidades, em parceria com a Caixa, entidades públicas e privadas, para apoiar incorporadores, construtores, projetistas, fabricantes de componentes, empreendedores em geral, na obtenção de edificações que atendam aos requisitos, critérios e parâmetros de Desempenho estabelecidos na ABNT NBR 15575.

FILTRAR FICHAS

SISTEMA: Sistemas de Vedação Vertical Interna SOLUÇÃO: Sistema DryWall

SITUAÇÃO DA FICHA: Desempenho avaliado BUSCAR PALAVRA-CHAVE: drywall





ORDENAR: SISTEMA CRESCENTE DECRESCENTE

14:56
30/11/2015


ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

Sistema	Solução	Descrição	Download
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 73mm, largura do montante 48 mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, 1 chapa de gesso Standard (ST) ou Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao fogo (RF) de espessura nominal de 12,5mm por lado.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 120mm, largura do montante 70mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, chapa dupla de gesso Standard de espessura nominal de 25mm por lado com banda acústica.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 120mm, largura do montante 70mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, chapa dupla de gesso Standard de espessura nominal de 25mm por lado com banda acústica e lâ de vidro 1301/004 de 75 mm.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 98 ou 120 mm, largura do montante 48 ou 70 mm (respectivamente) e espaçamento de 600 mm entre montantes, 2 chapas de gesso Standard (ST) ou Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao fogo (RF) de espessura nominal de 12,5mm por lado.	

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação
Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat
Desenvolvido e gerenciado pela Gerência de Informação Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica



GOVERNO FEDERAL
BRASIL

Acesso à Informação

14:56
30/11/2015

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/escolhaSistemas.php

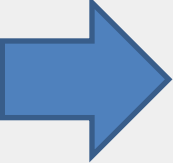
BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais


Ministério das Cidades

DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS

SiNAT - Sistemas Convencionais e Inovadores

SAIR





SISTEMAS CONVENCIONAIS

Entende-se como sistemas convencionais os que têm tradição de uso no território nacional e cujos componentes possuem norma técnica brasileira.



SISTEMAS INOVADORES

Entende-se como sistemas e produtos inovadores os que não possuem norma técnica brasileira para a análise de desempenho e não tenham tradição de uso no território nacional.

14:55
30/11/2015

ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

BRASIL Acesso à informação Participe Serviços Legislação Canais

Ministério das Cidades

DESEMPENHO TÉCNICO PARA HIS

SINAT - Sistemas Convencionais e Inovadores

SISTEMAS SISTEMAS INOVADORES DOCUMENTOS SAIR

SISTEMAS CONVENCIONAIS

A documentação técnica contida neste sistema foi desenvolvida, por iniciativa do Ministério das Cidades, em parceria com a Caixa, entidades públicas e privadas, para apoiar incorporadores, construtores, projetistas, fabricantes de componentes, empreendedores em geral, na obtenção de edificações que atendam aos requisitos, critérios e parâmetros de Desempenho estabelecidos na ABNT NBR 15575.

FILTRAR FICHAS

SISTEMA: Sistemas de Vedação Vertical Interna SOLUÇÃO: Sistema DryWall

SITUAÇÃO DA FICHA: Desempenho avaliado BUSCAR PALAVRA-CHAVE: drywall





ORDENAR: SISTEMA CRESCENTE DECRESCENTE

14:56
30/11/2015


ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS BASEADAS NA ABNT NBR 15575 - EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO

Desempenho Técnico x

app.cidades.gov.br/catalogo/src/paginas/catalogoConvencional.php

Sistema	Solução	Descrição	Download
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 73mm, largura do montante 48 mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, 1 chapa de gesso Standard (ST) ou Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao fogo (RF) de espessura nominal de 12,5mm por lado.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 120mm, largura do montante 70mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, chapa dupla de gesso Standard de espessura nominal de 25mm por lado com banda acústica.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 120mm, largura do montante 70mm e espaçamento de 600 mm entre montantes, chapa dupla de gesso Standard de espessura nominal de 25mm por lado com banda acústica e lâ de vidro 1301/004 de 75 mm.	
Sistemas de Vedação Vertical Interna	Sistema DryWall	Espessura da parede de 98 ou 120 mm, largura do montante 48 ou 70 mm (respectivamente) e espaçamento de 600 mm entre montantes, 2 chapas de gesso Standard (ST) ou Resistente à Umidade (RU) ou Resistente ao fogo (RF) de espessura nominal de 12,5mm por lado.	

Ministério das Cidades
Secretaria Nacional de Habitação
Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat
Desenvolvido e gerenciado pela Gerência de Informação Departamento de Desenvolvimento Institucional e Cooperação Técnica



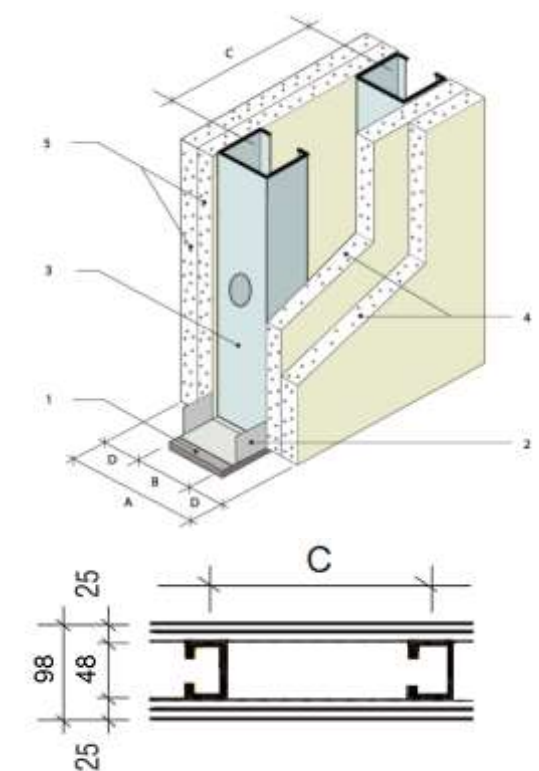
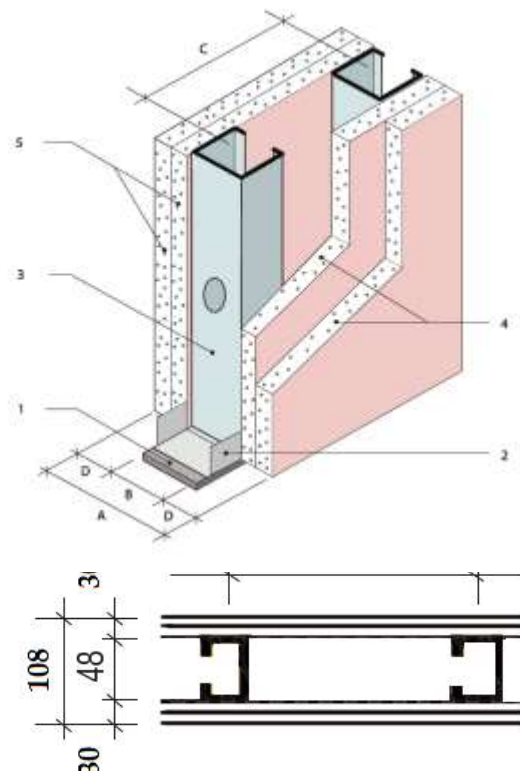
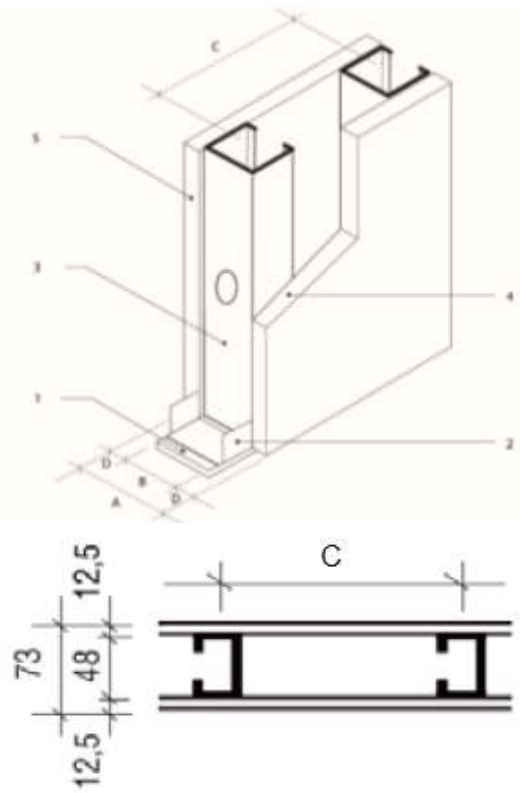
GOVERNO FEDERAL
BRASIL

Acesso à Informação

14:56
30/11/2015

FICHAS DE DRYWALL – Configurações mais comuns para atendimento das exigências mínimas da NBR 15575

SIV-09A-001-000		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO - SIVI				T3/M/900/ESTRU ou R3 - ST (RU ou RF)				12/10/2013					
SISTEMA DRYWALL		TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO		PESO DO SISTEMA CONSTRUTIVO		DESCRIÇÃO PAREDE									
		TÉRICA	ESTRUT. COM o PAVIMENTO	> 40 kg/m ² (PISADO)	< 40 kg/m ² (SAB)	Espessura da parede de 75mm, largura do montante 48 mm e espaçamento de 400 mm entre montantes, 1 chapão de gesso standard (S) ou faceteado a 1 unidade (R3) ou faceteado ao topo (R2) de espessura nominal de 12,5mm por lado.									
		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL													
		COM FUNÇÃO ESTRUTURAL		SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL										Altura parede	H = 1,50 m
		Espessura total de parede		Largura de estrutura										Espacamento dos montantes	Chapão
		A	B	C	D										
		73	48	400	12,5										
INDICAÇÃO SIVI	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	TIPO	QUANTIDADE	RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA	PERMEABILIDADE	SENSIBILIDADE								
1. Base acústica	x	x													
2. Vela de aço	esp galvanizado classe 2.7/75	48					espessura de perfil > 0,30 mm								
3. Montante de aço	esp galvanizado classe 2.7/75	48					espessura de perfil > 0,30 mm								
4. Chapão	chapa de gesso e drywall	12,5	ST / R3 / R2	1	Classe de resistência > 200 N/m ² para as (class. R3) Classe de resistência > 200 N/m ² para as (class. R2)		absorção de umidade < 10% (aprox. R2)								
5. Chapão	chapa de gesso e drywall	12,5	ST / R3 / R2	1	Classe de resistência > 200 N/m ² para as (class. R3) Classe de resistência > 200 N/m ² para as (class. R2)		absorção de umidade < 10% (aprox. R2)								
6. Complemento	x	x													





Obrigada pela atenção de vocês!