



O novo código de Obras e Edificações do DF
e suas implicações na atuação dos arquitetos

O COE-DF e a Norma de Desempenho

Arq. Cândida Maciel | Síntese

Realização:



Apoio:



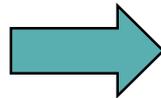
Instituto de Arquitetos do Brasil
Departamento do Distrito Federal

O COE E A NORMA DE DESEMPENHO

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Seção I Dos Princípios, dos Objetivos e das Diretrizes

Art. 3º As Normas Técnicas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR que devem ser aplicadas são as constantes no Anexo II.



ANEXO II NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS

- ABNT NBR 6492** – Representação de projetos de arquitetura
- ABNT NBR 7199** – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações
- ABNT NBR 8403** – Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras das linhas – Procedimento
- ABNT NBR 9050** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos
- ABNT NBR 10151** – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento
- ABNT NBR 10152** – Níveis de ruído para conforto acústico – Procedimento
- ABNT NBR 10582** – Apresentação da folha para desenho técnico – Procedimento
- ABNT NBR 12179** – Tratamento acústico em recintos fechados – Procedimento
- ABNT NBR 14718** – Guarda-corpo para edificação
- ABNT NBR 14645-1** – Elaboração do “como construído” (as built) para edificações – Levantamento planialtimétrico e cadastral de imóvel urbanizado com área até 25.000 m², para fins de estudos, projetos e edificação – Procedimento
- ABNT NBR 15215-1** – Iluminação natural – Conceitos básicos e definições
- ABNT NBR 15215-2** – Iluminação natural - Procedimentos de cálculo para a estimativa da disponibilidade de luz natural
- ABNT NBR 15215-3** – Iluminação natural – Procedimento de cálculo para a determinação da iluminação natural em ambientes internos
- ABNT NBR 15220-3** – Desempenho térmico de edificações – Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social
- ABNT NBR 15575-1** – Edificações habitacionais — Desempenho – Requisitos gerais
- ABNT NBR 16537** – Acessibilidade tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalações
- ABNT NBR ISO/CIE 8995-1** – Iluminação de ambientes de trabalho – Interior



O novo código de Obras e Edificações do DF e suas implicações na atuação dos arquitetos



LINHA DO TEMPO DA NBR 15575

1962
2º Congresso
Conselho Internacional
para Edificação

1970
CIB W60- O Conceito de
Desempenho na Edificação

2000
Eurocódigos
Brasil: Projeto da Caixa
Critérios mínimos de
desempenho

2013
Exigência da norma
A partir de 19 /07/2013
NBR 15.575: 2013
Edificações Habitacionais –
Desempenho

1967
1º Ed. Livro
Saber Construir:
Habitabilidade, Durabilidade,
Economia dos Edifícios

Década de 90
Dinamarca, Holanda, Irlanda e
Espanha passaram adotar
medidas para avaliar o
desempenho dos edifícios em
relação ao consumo de energia

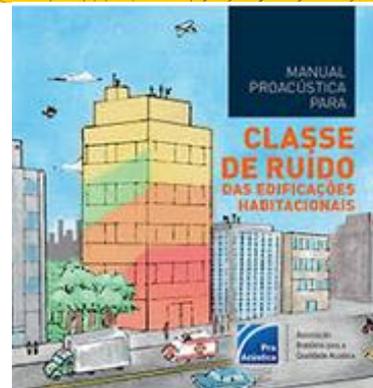
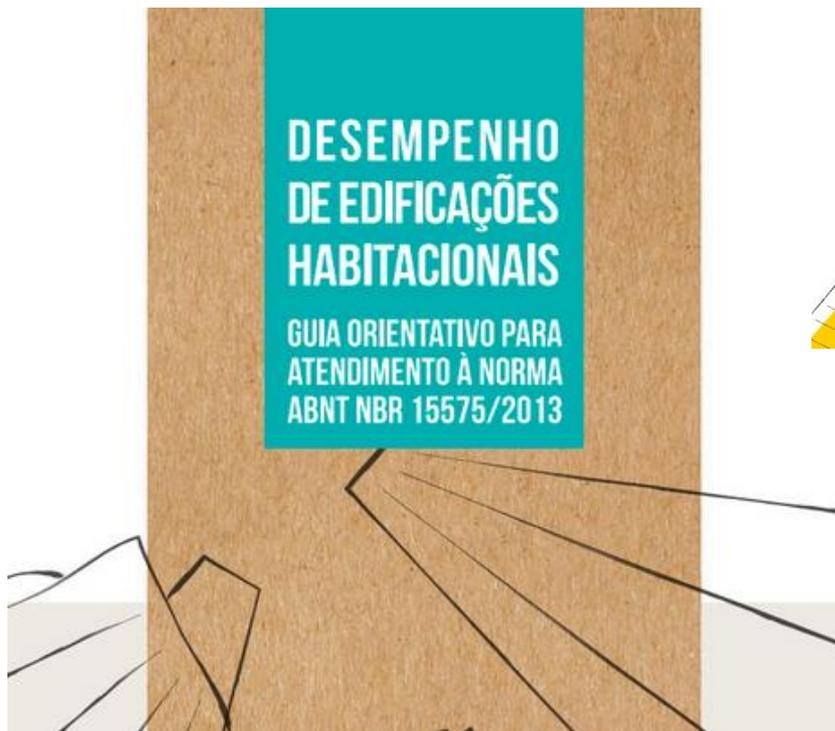
2008
Primeira versão da norma de
Desempenho:
NBR 15.575/2010 – Edifícios
Habitacionais de até Cinco
Pavimentos: Desempenho

NBR 15.575- NORMA DSEMPENHO PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS

- **PARTE 1:** REQUISITOS GERAIS;
- **PARTE 2:** REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS;
- **PARTE 3:** REQUISITOS PARA OS SISTEMAS DE PISOS INTERNOS;
- **PARTE 4:** REQUISITOS PARA OS SISTEMAS DE VEDAÇÕES VERTICAIS INTERNAS E EXTERNAS;
- **PARTE 5:** REQUISITOS PARA OS SISTEMAS DE COBERTURAS;
- **PARTE 6:** REQUISITOS PARA OS SISTEMAS HIDROSSANITÁRIOS.



PUBLICAÇÕES SOBRE A NORMA DE DESEMPENHO



Manual ProAcústica
sobre a Norma de Desempenho

Guia prático sobre cada uma das partes relacionadas à área de acústica nas edificações da Norma ABNT NBR 15575:2013 (Edificações Habitacionais - Desempenho)



Associação
Brasileira para a
Qualidade Acústica



O novo código de Obras e Edificações do DF e suas implicações na atuação dos arquitetos

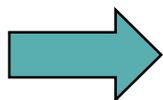


CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DA NORMA DE DESEMPENHO

- O foco desta norma está no usuário para o edifício habitacional e seus sistemas quanto ao seu comportamento em uso.
- As Normas de Desempenho são consideradas complementares às Normas prescritivas, sem substituí-las.
- Quando uma norma brasileira contiver exigências complementares a esta norma, elas devem ser integralmente cumpridas.



APRESENTA NÍVEIS DE DESEMPENHO



M – Requisitos **Mínimo**
I – Requisito **Intermediário**
S – Requisito **Superior**



O novo código de Obras e Edificações do DF e suas implicações na atuação dos arquitetos



CAU/DF
Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Distrito Federal

NBR 15575 – REQUISITOS GERAIS



- Refere-se aos sistemas que compõem edificações habitacionais, independente dos seus materiais constituintes e do sistema construtivo utilizado.

- Pode ser utilizada como um procedimento de avaliação do desempenho de sistemas construtivos.

- Se aplica a qualquer moradia unifamiliar ou multifamiliar.

- Diferença para exigências normativas e informativas.



EXIGÊNCIAS DO USUÁRIO

- **SEGURANÇA**

- ✓ Segurança estrutural;
- ✓ Segurança contra o fogo;
- ✓ Segurança no uso e na operação.

- **HABITABILIDADE**

- ✓ Estanqueidade;
- ✓ Desempenho térmico;
- ✓ Desempenho acústico;
- ✓ Desempenho lumínico;
- ✓ Saúde, higiene e qualidade do ar;
- ✓ Funcionalidade e acessibilidade;
- ✓ Conforto tátil e antropodinâmico.

- **SUSTENTABILIDADE**

- ✓ Durabilidade;
- ✓ Manutenibilidade;



O QUE É PRECISO PARA ATENDER A NORMA?

- **INCORPORADORES:** identificar os riscos previsíveis na época do projeto, providenciar os estudos técnicos requeridos e alimentar os diferentes projetistas com as informações necessárias. Ex: riscos ambientais, nível excessivo de ruído externo...
- **PROJETISTAS:** nova metodologia de projetar e conhecimento dos materiais especificados.
- **FABRICANTE DOS MATERIAIS:** conhecer e informar o desempenho dos seus produtos.
- **CONSTRUTORES:** seguir rigorosamente o projeto, dominar técnicas construtivas e adquirir materiais por preço e **desempenho**.
- **CONSUMIDORES E ADMINISTRADORES PÓS-OBRA:** seguir programas de manutenção corretiva e preventiva.

ALGUMAS EXIGÊNCIAS PARA O ATENDIMENTO DA NORMA

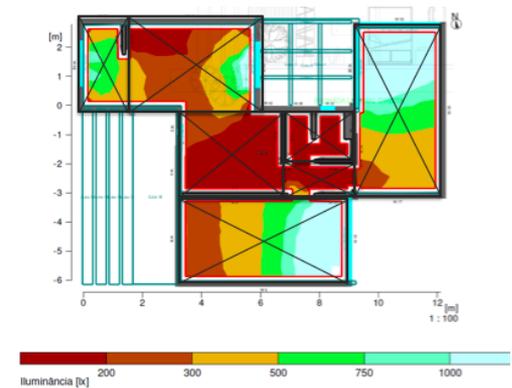
ACÚSTICO



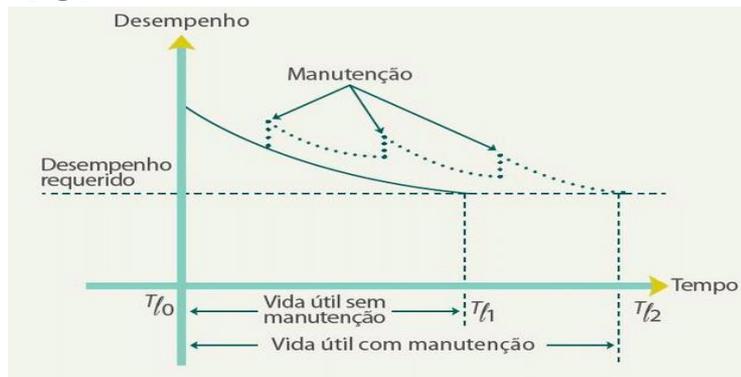
FUNC. E ACESSIBILIDADE



LUMÍNICO



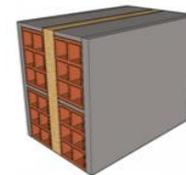
VUP



TÉRMICO

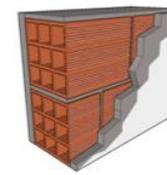
Comparativo de Transmitância Térmica (U) de composições de paredes:

Bloco cerâmico 9x14x24 cm duplo, com isolamento de lã de rocha 4 cm e argamassa interna e externa de 2.5 cm



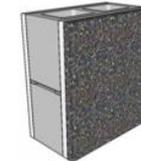
$U = 0,63 \text{ W/m}^2\text{.K}$

Bloco cerâmico 14x19x29cm, com argamassa interna e externa 2.5cm



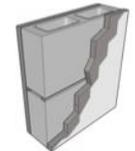
$U = 1.85 \text{ W/m}^2\text{.K}$

Bloco de concreto 14x19x39cm, com argamassa interna e externa 2.5cm e granito 2.5cm



$U = 2.63 \text{ W/m}^2\text{.K}$

Bloco concreto 9x19x39cm, com argamassa interna e externa 2.5cm



$U = 2.78 \text{ W/m}^2\text{.K}$



O novo código de Obras e Edificações do DF e suas implicações na atuação dos arquitetos



OBRIGADA!