

SEMINÁRIO
NORMA DE DESEMPENHO
DE 2013 A 2015 – AVANÇOS E NECESSIDADES PARA A IMPLANTAÇÃO PLENA

18/junho/2015

Caesar Business – Faria Lima
São Paulo, SP

CADERNO TÉCNICO AsBEA-RS NORMA DE DESEMPENHO
ESTUDO DE CASO SOBRE OS PROJETOS DE ARQUITETURA
Geraldo Collares de Faria

SindusCon  **SP**
O Sindicato da Construção
Desde 1934



**As
BEA**
RS
ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DOS
ESCRITÓRIOS DE
ARQUITETURA

APRESENTAÇÃO GT Normas



Iniciou em 14/junho/2010
Reuniões semanais
Sete arquitetos associados
Assessoria técnica e jurídica

Resultado:
Caderno Técnico AsBEA-RS
Norma de Desempenho

Lançado em 29/agosto/2014

COMPARTILHAR INFORMAÇÕES E CONHECIMENTO

CADERNO TÉCNICO GTNormas



Capítulo 1: Introdução - Visão Geral

Capítulo 2: Visão do Arquiteto – “Leitura”

Capítulo 3: Leis - Atividade do Arquiteto

Capítulo 4: Memorial Descritivo

Capítulo 5: Escopo Projeto de Arquitetura

Anexos:

- Quadro Comparativo ISO 6241 x NBR 15575
- Quadro Vida Útil de Projeto (VUP)
- Referências Normativas – 225 Normas

CUMPRIMENTO DAS NORMAS TÉCNICAS

NÃO é voluntário, é obrigatório!

SOB A ÓTICA DE 3 PONTOS:

- 1) Aspecto Contratual
- 2) Aspecto Legal
- 3) Aspecto Ético-Profissional

Um bom projeto começa a partir de uma boa proposta técnica

NÃO PODEMOS DEIXAR DE ATENDER A UMA
NORMA/LEI ALEGANDO **DESCONHECÊ-LA**

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

Qual devo atender: Código de Obras ou NBR 15575?

NORMAS Prescritivas x Desempenho

SE COMPLEMENTAM

NBR 15575 REMETE A NORMAS EXISTENTES

Normas = prescrição simples (receita do bolo)
(algumas conflitantes entre si e outras desatualizadas)

Encontram-se em revisão 4 normas que tratam dos conceitos e requisitos para elaboração e representação de projetos de arquitetura e urbanismo:

NBR 5671 - NBR 6492 - NBR 13531 - NBR 13532

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

NBR 15575 = Abordagem de DESEMPENHO

(comportamento da edificação/sistemas em utilização)

– varia em função das condições de exposição –

AÇÕES: efeitos do clima, inundações, sol...

Os arquitetos como autores do projeto são responsáveis por tudo o que especificam, devendo verificar se os requisitos de desempenho estão sendo atendidos.

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

SISTEMAS

- P1. edifício como um todo
- P2. estruturais
- P3. pisos
- P4. vedações verticais
(fachadas e p. internas)
- P5. coberturas
- P6. hidrossanitário

“FILTROS” DE PROJETO = Requisitos e critérios de
DESEMPENHO (NBR 15575)

- em torno de 60% da norma é arquitetura -

OBRIGATORIAMENTE: devemos atingir o patamar mínimo (M) de
desempenho

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

Segurança: segurança estrutural, segurança contra incêndio e segurança no uso e operação.

Habitabilidade: estanqueidade, desempenho térmico, desempenho acústico, desempenho lumínico, saúde, higiene e qualidade do ar, funcionalidade e acessibilidade e conforto tátil/antropodinâmico.

Sustentabilidade: durabilidade, manutenibilidade e adequação ambiental.

Atenção especial quanto à MANUTENIBILIDADE

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

Requisitos básicos do usuário:
SEGURANÇA | HABITABILIDADE |
SUSTENTABILIDADE

EXEMPLOS:

Pisos: casos que afetam a segurança do uso – riscos de queda ou cortes, irregularidades, desníveis abruptos, frestas e escorregamento (coeficiente de atrito)

Guarda-corpo: NBR 14718, que além dos dimensionamentos, determina padrões de resistência a impactos, esforço estático horizontal e vertical (altura)

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

Requisitos básicos do usuário:
SEGURANÇA | HABITABILIDADE |
SUSTENTABILIDADE

EXEMPLOS:

Fechaduras/maçanetas: segurança no uso, partes cortantes ou perfurantes – conforto antropodinâmico.

Esquadrias: influência do tamanho do vão no desempenho acústico, instalação dos caixilhos, frestas? Estanqueidade e isolamento

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

MEMORIAL DESCRITIVO

DEVE APRESENTAR

- As premissas de projeto conforme normativas.
- Considerações – detalhar escopo de contratação.
- Condições de exposição – diretrizes para implantação e entorno (terreno).
- Relação de normas atendidas - título, número e ano.
- Especificações por desempenho – fornecedores + fichas técnicas comprovando características.

Caderno Técnico AsBEA-RS: Tabelas com normas da ABNT = sequência conforme memorial descritivo das edificações (títulos)

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

MUDANÇA DE PARADIGMA:

ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho
(Norma de Desempenho) em vigor desde **19 JULHO 2013**

Norma Técnica = Material de Trabalho

Contratos: Responsabilidade
Escopo de Trabalho

Projetos: Enfoque em Desempenho
Procedimentos de Projeto
Metodologia de Trabalho

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

IMPACTO NA ARQUITETURA

desde a concepção (definição do produto)

PROJETO, um dos elementos fundamentais do processo de produção da construção :

- são feitas as escolhas que vão direcionar a obra
- definições e/ou disciplinas que são ou fazem parte do projeto: (+- 25 especialidades)

ARQUITETURA

FUNDAÇÕES

ESTRUTURAS

INSTALAÇÕES

ACESSIBILIDADE

PAVIMENTAÇÃO

INTERIORES

ILUMINAÇÃO

ACÚSTICA

ESQUADRIAS/VIDROS

SEGURANÇA PREDIAL

MEIOAMBIENTE/TRÁFEGO

AR-CONDICIONADO

IMPERMEABILIZAÇÃO

SEGURANÇA CONTRA-INCÊNDIO

ANÁLISE TÉRMICA/ENERGÉTICA

AUTOMAÇÃO

ELEVADORES

FACHADAS

PAISAGISMO

COBERTURAS

TERRAPLANAGEM

DRENAGEM

O que ARQUITETO tem a ver com isso?

?



Manual “Desempenho de Sistema de Alvenaria com Blocos Cerâmicos Pauluzzi” lançado em 9/6/2015 no Teatro Bourbon Country em Porto Alegre-RS.

Classificação de Classe de Ruído - se a construtora / incorporadora não faz ensaio no local para determinar exatamente o nível de ruído externo, o arquiteto pode definir a classe de ruído de acordo com a tabela apenas baseado em uma análise local, indicando que não foi feito o ensaio? Ou nesse caso é melhor não definir?

Áreas de serviço - Sendo as áreas de serviço áreas molhadas, e as cozinhas áreas molháveis, qual a solução de impermeabilização quando ambos ambientes estão integrados?

Seria bem interessante se tivéssemos acesso a laudos e ensaios quanto a desempenhos térmico e acústico dos sistemas de piso, vedações, cobertura...

Legado para os ESCRITÓRIOS

- ✓ gestão da estratégia e dos resultados
- ✓ gestão da qualidade dos processos de projeto
- ✓ capacitação técnica dos colaboradores
- ✓ capacitação tecnológica
- ✓ confiança na relação com os contratantes
- ✓ posicionamento do projeto ferramenta para o negócio do cliente
- ✓ valorização do custo-benefício do projeto

FONTE: Eng. Roberto de Souza, “Importância do Projeto”

“COSTUMO DIZER QUE UM ARQUITETO DEVERIA VIVER 200 ANOS. PRECISA DOS PRIMEIROS 100 ANOS PARA APRENDER. E PRECISA DA OUTRA METADE PARA APLICAR O QUE APRENDEU...”

RENZO PIANO

”O MOMENTO É DO ARQUITETO RESGATAR SUA IMPORTÂNCIA, RECONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL”.

OBRIGADO!!



Contatos:
Caderno Técnico AsBEA-RS: asbea@asbea-rs.org.br
geraldo@zaffarifaria.com.br