



NORMA DE DESEMPENHO, UMA MUDANÇA DE PARADIGMAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

João Carlito Balz de Sousa¹

Milena Sousa Freitas²

Selma Araújo Carrijo³

RESUMO: Com o advento de novas tecnologias e o crescimento exponencial do ramo da construção civil na última década, em face do crescimento demográfico e ascensão de famílias as classes de consumo, houve uma busca incessante pelas atividades deste campo, existindo assim a necessidade de padronizar e adequar alguns aspectos em relação à qualidade do serviço prestado. Assim emerge a NBR 15.575/2013, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), tendo como objetivo evidenciar uma perspectiva sistemática das edificações residenciais, a fim de introduzir critérios de conforto, segurança e usabilidade a serem atingidos, proporcionando a edificação qualidade e desempenho desejáveis. Os princípios da norma operam a instituir responsabilidades aos envolvidos na vida útil da construção, desde os primeiros esboços do projeto até os passos finais da obra, assim como trazer benefícios aos usuários. Este resumo objetiva apresentar e analisar alguns aspectos da NBR 15.575/2013. Para tal, a metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica do assunto, partindo em questão a norma referida, assim como os assuntos principais abordados no trabalho.

Palavras-chave: NBR 15575/2013. Desempenho. Qualidade.

INTRODUÇÃO

Dados estatísticos apresentam que o ramo da construção civil sofreu um crescimento considerável até 2013, sendo que o mesmo ocorreu rapidamente e sem controle, assim deduz-se que a qualidade das construções decaiu consideravelmente desde então. (SindusCon – MG, 2013).

Buscando sanar esse problema as edificações, em 19 de fevereiro de 2013 foi publicada a Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais – ABNT NBR 15575: 2013, que objetiva colocar parâmetros técnicos ao mercado e incitar uma melhor qualidade as edificações. É importantíssima pois cria uma regulação no ramo da construção civil, Pois agrega condições e princípios indispensáveis às construções, como conforto, qualidade e principalmente segurança. (AMARAL, D'ÁVILA, NETO et al, 2014).

O principal fator da norma é a repartição das responsabilidades. Exemplificando, em grande parte das obras, os transtornos surgem após o seu fim, e é quando o morador percebe os erros. Assim para se reaver os mesmos é necessário se contatar o judiciário, o que é demorado,

¹ Acadêmico do 9º Período de Engenharia Civil da Unifimes, jcbalz@hotmail.com

² Acadêmica do 10º Período de Engenharia Civil da Unifimes, milenasousa.engcivil@gmail.com

³ Docente do Curso de Engenharia Civil da Unifimes, selma@unifimes.edu.br



e com a norma estabelecida tudo está documentado, dando a autonomia ao morador, ainda o mesmo pode contratar um profissional que irá averiguar se os cálculos obedeciam aos parâmetros da norma de desempenho e daí poderá se identificar de quem é a responsabilidade pelo problema. Sendo a norma um marco para todo o ciclo produtivo da construção civil, onde cada um terá as suas responsabilidades determinadas previamente, até mesmo o cliente. (CBIC, 2013).

OBJETIVOS

Este resumo tem por objetivo apresentar e analisar alguns aspectos da NBR 15.575/2013. Para tal, a metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica do assunto, partindo em questão a norma referida, assim como os assuntos principais abordados no trabalho.

DESEMPENHO EM EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS- NBR 15.575

No Ano de 2013 foi publicada a NBR 15.575 de desempenho em edificações habitacionais, da ABNT. A mesma instaura uma série de parâmetros a serem cumpridos por todos os partícipes da edificação. Esses parâmetros são a respeito dos sistemas de construção pertencentes a edificação. Mesmo não sendo uma lei federal, a ABNT é conhecida por determinar critérios básicos de qualidade a serviços e produtos. (AMARAL, D'ÁVILA, NETO et al, 2014).

Consequentemente, o estabelecido pela ABNT é importantíssimo, pois é parâmetro a ser usado pelo judiciário em processos decorrentes. Visto que seu princípio é dar prioridade a qualidade e o desempenho das construções, por meio de critérios padronizados de durabilidade e qualidade e usabilidade, assim a norma atua como regulamentadora do mercado da construção civil, propiciando e garantindo maior segurança judicial de seus consumidores. Deste modo, buscando alcançar e preservar o desempenho das edificações. A norma define obrigações e exigências para os partícipes do processo: construtor, fornecedor, projetista, usuário e incorporador. Assim o incorporador é incumbido a identificar os erros e falhas previsíveis nos projetos e a determinar os desempenhos a serem alcançados, seja para etapas da edificação ou para ela como um todo. (AMARAL, D'ÁVILA, NETO et al, 2014).

O agente que irá construir a obra é responsável por elaborar os manuais de manutenção, uso e operação da edificação e sugere um modo de dar manutenção na mesma. O fornecedor de materiais e componentes deverá identificar e comunicar as características do serviço ou produto que o mesmo ofereceu. (AsBEA, 2013).



Os elaboradores dos projetos têm que detalhar nos memoriais a vida útil de projeto (VUP) dos sistemas como um todo, explicitar os produtos, processos e materiais que podem responder as exigências de desempenho da norma, utilizar as melhores práticas de projeto, acatar às normas prescritas e observar o desempenho apontados pelos respectivos fabricantes dos produtos estabelecidos para o projeto.

O morador da edificação deve gozar da edificação corretamente, não operando alterações na edificação sem consultar os referidos manuais de uso, operação e manutenção. (AsBEA, 2013). A NBR 15.575/2013 é dividida em seis partes. Assim cada parte da norma possui requisitos e parâmetros a serem seguidos, além de todo processo para apurar se os mesmos foram seguidos. Esses parâmetros tangem as determinações de sustentabilidade, segurança e habitabilidade. (CBIC, 2013).

REQUISITOS GERAIS

Esta parte foi escolhida como o princípio a apresentar resultados pois descreve os diferentes sistemas, os englobando como um todo, não apresentando minuciosamente cada requisito e parâmetro, mas apresentado um resumo do conjunto, citando a ABNT (2013) o desempenho deve incorporar o cumprimento pleno de sua função partindo do sistema em questão, não importando a solução técnica adequada, cabendo análise posterior. Citando os requisitos abaixo.

Sustentabilidade, Durabilidade e Manutenibilidade

A NBR 15575/2013 define durabilidade por “capacidade da edificação ou de seus sistemas de desempenhar suas funções, ao longo do tempo e sob, condições de uso e manutenção”, logo relaciona-se com a dita “vida útil” do sistema ou material, ou seja é o período temporal em que satisfazemos requisitos quando sujeitados as ações de uso e ambientais. Já a manutenibilidade de acordo com a NBR 15575/2013 se refere ao quanto o material, sistema, elemento ou componente é capaz de se manter íntegro nas condições exigidas, assim relaciona-se aos manuais de uso, manutenção, operação e do usuário, fornecidos posteriormente pelos agentes aos respectivos de signatários.

ADEQUAÇÃO AMBIENTAL



É sabido que a norma não especifica as exigências pertinentes ao tema. Porém devemos levar em consideração a preocupação ambiental, assim quaisquer empreendimentos na área deve ser sustentável ou seja tentar de qualquer forma mitigar as ações lesivas ao ambiente. (CBIC, 2013).

SEGURANÇA, SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Primeiramente algumas exigências são adotadas a impedir que o fogo se propague, das quais isolamento de risco por proteção, isolamento de risco a distância e a garantia do isolamento e estanqueidade, por isso deve-se especificar a resistência ao fogo de portas e selos corta-fogo, além de discretizar os materiais componentes da edificação e suas respectivas características. Ainda deve-se identificar as rotas de fuga em caso de incêndio de acordo com as normas pertinentes e por mais as edificações devem possuir sistemas de extinção do fogo e a sinalização de acordo com as normas e portarias vigentes. (CBIC, 2013).

SEGURANÇA NO USO E NA OPERAÇÃO

Englobando todos os sistemas é necessário que os mesmos não demonstrem instabilidades, rupturas ou quedas que tragam risco aos usuários e aos que transitam perto da edificação, não podendo haver também objetos perfuro-cortantes ou defeitos que extrapolem a legislação vigente. Portanto deve se presumir formas de mitigar os riscos em se utilizar o imóvel, assim prevenir é melhor que remediar, analisando todas as situações de perigo e tomando ações para evitá-las. (ABNT, 2013).

HABITABILIDADE, SAÚDE, HIGIENE E QUALIDADE DO AR

Estes requisitos apresentam-se na fase de projeto, onde se pressupõe algumas questões como os riscos de contaminação da água, teor de poluentes, a salubridade e a vedação a insetos e gases, sempre obedecendo o código sanitário oportuno. (AsBEA, 2013).

ESTANQUEIDADE

Dentre os agentes do meio ambiente a água é um dos que causam problemas nas edificações, portanto um dos fatores a se analisar é a estanqueidade, então leva-se em consideração a água da chuva, a que provem do uso no imóvel e a umidade pertencente ao solo,



assim é recomendado que se avalie as impermeabilizações, seja das fundações, jardins, porões, ou qualquer parte em contato com o solo, além de se ponderar também as condições estanques da cobertura ou de qualquer outra parte do imóvel que esteja em contato com água, até nos sistemas hidrossanitários como as vinculações dos sistemas pluviais e de esgoto, a fim de evitar prejuízos, pois a umidade em contato com algum material que não possua isolamento adequada aumenta sua possibilidade de deterioração, interferindo nas condições de habitabilidade. (ABNT, 2013).

DESEMPENHO ACÚSTICO E LUMÍNICO

A norma apresenta uma parte somente sobre vedação interna e externa e o desempenho acústico se relaciona com a mesma de forma intrínseca, onde a edificação deve apresentar isolamento acústico apropriado das vedações externas, impedindo a entrada de ruídos externos. Já no desempenho lumínico o recomendado é se projetar os ambientes de modo que se aproveite ao máximo a luz natural, observando sempre a posição dos cômodos, janelas e vidros a serem adotados e verificar se a iluminação artificial dimensionada é a correta. (ABNT, 2013).

FUNCIONALIDADE E ACESSIBILIDADE

A edificação deve adotar os parâmetros adequados de acordo com as normas convenientes, seja na parte de dimensões mínimas para o uso de algum espaço, a altura do pé direito, até a adaptação do local para deficientes físicos. (AsBEA, 2013).

DESEMPENHO ESTRUTURAL

Sempre se atentar as condições de agressividades das intempéries do local, adotar sempre nos projetos os ELS (estados-limites-últimos), sempre proteger o sistema estrutural e suas partes. Assim prevenindo fissurações, deformações e falhas, a modo de não impedir a utilização do imóvel. (ABNT, 2013).

CONCLUSÃO

A Norma de Desempenho NBR 15.575:2013 se apresenta como um marco na construção civil e uma arma importante na busca por melhor qualidade e desempenho nas edificações. Assim traz consigo uma série de requisitos a serem contemplados por todos os agentes envolvidos no processo da edificação. Conferindo assim certa segurança a todos no tocante à qualidade e



desempenho, demonstrando que é preciso diálogo entre as partes para um produto de qualidade no final.

REFERÊNCIAS

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) NBR 15575. **Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais**. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: < <https://www.passeidireto.com/arquivo/3139994/nbr-15575/>> Acesso em: 14 de setembro de 2018.

AMARAL, Celso de Sampaio; D'ÁVILA, João, NETO, Francisco Maia, et al, NBR15.575/2013. **Norma de desempenho, um marco regulatório na construção civil**. Manual Orientativo para Atendimento à Norma ABNT NBR 15575/2013. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: < <http://precisao.eng.br/public/manual-nd.pdf>> Acesso em: 17 de setembro de 2018.

AsBEA (Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura). **Guia para Arquitetos na Aplicação da Norma de Desempenho**. Guia Orientativo para Atendimento à Norma ABNT NBR 15575/2013. São Paulo, 2016. Disponível em: < http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/09/2_guia_normas_final.pdf> Acesso em: 17 de setembro de 2018.

CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção). **Desempenho de Edificações Habitacionais** – Guia Orientativo para Atendimento à Norma ABNT NBR 15575/2013. Brasília, 2013. Disponível em: https://www.cbic.org.br/arquivos/guia_livro/Guia_CBIC_Norma_Desempenho_2_edicao.pdf > Acesso em: 17 de setembro de 2018

SINDUSCON – MG (Sindicato da Indústria da Construção de Minas Gerais). **O desempenho da Construção Civil nas duas décadas do Plano Real e desempenho recente**. Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <<http://www.sinduscon-mg.org.br/pesquisas-estudos/o-desempenho-da-construcao-civil-nas-duas-decadas-do-plano-real-e-desempenho-recente/>> Acesso em: 15 de setembro de 2018.