XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8382

Análise das jurisprudências relacionadas à Norma de Desempenho no Sul do Brasil

Analysis of Jurisprudence Related to the Performance Standard in Southern Brazil

Heloísa Bauermann Barcella
Unochapecó | Chapecó | Brasil | barcella@unochapeco.edu.br
Fabiano Garcia Oliveira
Unochapecó | Chapecó | Brasil | fabiano.oliveira@unochapeco.edu.br
Mauricio Guerra
Unochapecó | Chapecó | Brasil | mguerra@unochapeco.edu.br
Thaísa Beloti Trombetta
Unochapecó | Chapecó | Brasil | thaisatrombetta@unochapeco.edu.br
Diogo Bevilaqua
Unochapecó | Chapecó | Brasil | diogobevi@unochapeco.edu.br
Marcelo Fabiano Costella
Unochapecó | Chapecó | Brasil | costella@unochapeco.edu.br

Resumo

A implementação da Norma de Desempenho NBR 15575 estabeleceu novos critérios de qualidade para residências brasileiras, regulando aspectos como segurança, conforto e durabilidade. A partir disso, surgiram ações judiciais que discutem a responsabilidade dos agentes construtores e o desempenho efetivo das edificações. O objetivo deste trabalho é analisar jurisprudências relacionadas à Norma de Desempenho, categorizando as decisões conforme a causa principal, autoria do litígio e correspondência à norma, por meio de pesquisa documental nas plataformas digitais dos Tribunais de Justiça Regionais da Região Sul do Brasil. Dentre os 238 processos identificados, 128 processos judiciais indicam que os principais motivos de demandas judiciais estão relacionados à estanqueidade/vedação, ao acabamento/uniformidade e aos projetos/documentação técnica. Constatou-se ainda que o fato de a NBR 15575 ter sido citada em parcela limitada nas ações como base técnica em laudos periciais e fundamentos das partes está fortemente associada à responsabilização das construtoras. A norma de desempenho assume importante papel para a delimitação das responsabilidades, critérios de aceitação e prazos de garantia.

Palavras-chave: Norma de desempenho. NBR 15575. Jurisprudência na construção civil.

Abstract

The implementation of the Brazilian Performance Standard NBR 15575 established new quality criteria for Brazilian housing, regulating aspects such as safety, comfort, and durability. Subsequently, lawsuits emerged addressing the liability of construction agents and the actual performance of buildings. This study aims to analyze case law related to the Performance Standard by categorizing decisions according to the primary cause, the party initiating the litigation, and their alignment with the standard, through documentary research on the digital platforms of the Courts of Justice in Southern Brazil. Among the 238 cases identified, 128 lawsuits indicate that the main drivers of legal claims are related to watertightness/sealing, finishes/uniformity, and design and technical documentation. It was also found that the fact that NBR 15575 was cited in a limited share of cases as the technical basis in expert reports and in the parties' arguments is strongly associated with the attribution of liability to construction

companies. The performance standard plays an important role in defining responsibilities, acceptance criteria, and warranty periods.

Keywords: Performance standard. NBR 15575. Construction law jurisprudence.

INTRODUÇÃO

As Normas Brasileiras (NBRs), elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), estabelecem diretrizes e parâmetros técnicos para produtos e serviços, sendo fundamentais para a padronização e a qualidade no setor da construção civil. Entre essas normas, destaca-se a NBR 15575, conhecida como Norma de Desempenho (ND) [1] [2][3][4][5][6], que define critérios mínimos para edificações residenciais, com foco em segurança, sustentabilidade e habitabilidade.

Desde sua implementação, a NBR 15575 consolidou-se como um divisor de águas para o setor, elevando o rigor técnico e os padrões de aceitabilidade das obras residenciais brasileiras [7][8][9]. Entretanto, observa-se um aumento expressivo no número de ações judiciais relacionadas à não conformidade com a norma, evidenciando desafios recorrentes em sua aplicação prática. A partir de 2018, houve um crescimento acelerado da litigância predatória relacionada a supostos vícios construtivos, resultando 146 mil ações judiciais ajuizadas contra o FAR (Fundo de Arrendamento Residencial) até fevereiro de 2025 [10][11].

Embora as normas técnicas não constituam, por si só, instrumentos legais, adquirem força de lei à medida que seu cumprimento é exigido pelo Código de Defesa do Consumidor [12]. Dessa forma, tanto consumidores quanto profissionais técnicos passaram a contar com respaldo jurídico para reivindicar seus direitos e deveres em relação à construção e à habitação, dentro de padrões normatizados. Esse novo cenário fomentou o crescimento de perícias técnicas e litígios judiciais, resultando em um volume significativo de decisões judiciais fundamentadas na NBR 15575 [13]. Essas decisões, por sua vez, constituem jurisprudências, refletindo o entendimento dos tribunais sobre o cumprimento ou a violação dos requisitos mínimos de desempenho das edificações residenciais [14].

A análise dessas jurisprudências revela tendências importantes para a atuação de construtores, incorporadores, engenheiros civis, arquitetos e demais profissionais do setor. Nesse contexto, instrumentos como o Manual do Proprietário e o Manual de Uso, Operação e Manutenção, elaborados pelos responsáveis técnicos para os proprietários, tornam-se essenciais para orientar a conservação dos sistemas da residência, prevenindo falhas e reduzindo patologias ao longo da vida útil do imóvel, além de destacar a responsabilidade dos proprietários na manutenção preventiva das edificações [15].

A catalogação das principais causas de judicialização envolvendo a NBR 15575 evidenciou que os principais pontos de descumprimento normativo envolveram questões como vida útil de projeto, estanqueidade e manutenibilidade, com decisões majoritariamente favoráveis aos consumidores (79%) e seus impactos jurídicos entre indenizações morais e reparos completos [13].

Diante desse cenário, somado ao fato de que as expectativas e comportamentos dos usuários tendem a se manter ao longo do tempo [16][17], evidencia-se necessário que os profissionais da construção civil direcionem esforços contínuos no aprimoramento de processos técnicos nas causas recorrentes de jurisprudências. Portanto, este artigo propõe-se a aprofundar a origem das jurisprudências relacionadas à NBR 15575, Partes 1 a 6 [1] [2][3][4][5][6] para identificar as principais causas de incidência de disputas judiciais no setor.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza documental, voltada à análise de decisões judiciais que apresentaram relação com a ND. O interregno compreende desde a finalização de seu ciclo completo de publicações em julho de 2013 até julho de 2025, de modo a contemplar tanto os primeiros processos originados por obras entregues sob a vigência da norma quanto decisões mais recentes, que possam refletir a maturação do entendimento jurídico sobre seu conteúdo técnico.

A pesquisa foi conduzida por meio das plataformas digitais dos Tribunais de Justiça de todos os estados do Sul do Brasil, na área de jurisprudências (oriundas de segundas instâncias). Para a busca, utilizaram-se as seguintes palavras-chave: “NBR 15575”; “NBR 15.575”, “NORMA DE DESEMPENHO”.

Dos 238 casos foram considerados para análise apenas os 128 processos que: a) referiam-se a edificações habitacionais protocoladas após a obrigatoriedade da norma (19/07/2013) e até o momento da pesquisa (19/07/2025); e b) citaram direta e explicitamente a NBR 15575 ([1] [2][3][4][5][6]) em sua fundamentação.

Foram desconsiderados para análise todos os 110 processos que continham:

a) Casos repetidos;

b) Recursos do mesmo caso;

c) Danos a vizinhos de obras;

d) Litígios limitados à seguro habitacional, sem análise de vícios construtivos;

e) Casos com imóveis não residenciais;

f) Referência de norma incorreta: processos que citam outras normas da ABNT sem relação com a NBR 15575 ou com desempenho construtivo;

g) Casos sem identificação de construtor ou responsável técnico;

h) Casos de revenda de imóvel pronto;

i) Casos envolvendo prefeituras, órgãos públicos ou concessionárias.

Após a coleta, os dados foram categorizados e analisados qualitativa e quantitativamente, considerando a causa principal do litígio (por exemplo, estanqueidade, acabamento, estrutura), a autoria do litígio (consumidor, condomínio, construtora) e a correspondência da decisão com os requisitos da norma. A análise

qualitativa buscou identificar padrões e tendências nas decisões judiciais, enquanto a análise quantitativa permitiu mensurar a frequência de cada categoria.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 128 processos judiciais para análise aprofundada, conforme critérios explicados na seção anterior e por apresentarem decisões de mérito e informações suficientes para categorização.

PRINCIPAIS CATEGORIAS DE VÍCIOS CONSTRUTIVOS IDENTIFICADOS

A Tabela 1 apresenta as principais causas dos litígios identificados, com base na análise dos processos judiciais.

Tabela 1: Principais causas dos litígios identificados

Causa Principal	Frequência	Percentual (%)
Estanqueidade/Vedação	45	35,16
Acabamento/Uniformidade	32	25,00
Projetos/Documentação Técnica	20	15,63
Estrutura	15	11,72
Instalações (Elétricas/Hidráulicas)	10	7,81
Outros	6	4,68
Total	128	100,00

Fonte: os autores.

Conforme observado na Tabela 1, os problemas relacionados à estanqueidade/vedação (35,16%) e ao acabamento/uniformidade (25,00%) representam as causas mais frequentes de litígios, seguidos por questões associadas a projetos e documentação técnica (15,63%). Esses resultados corroboram estudos anteriores que apontam a recorrência de manifestações patológicas nesses sistemas em edificações residenciais [13,14].

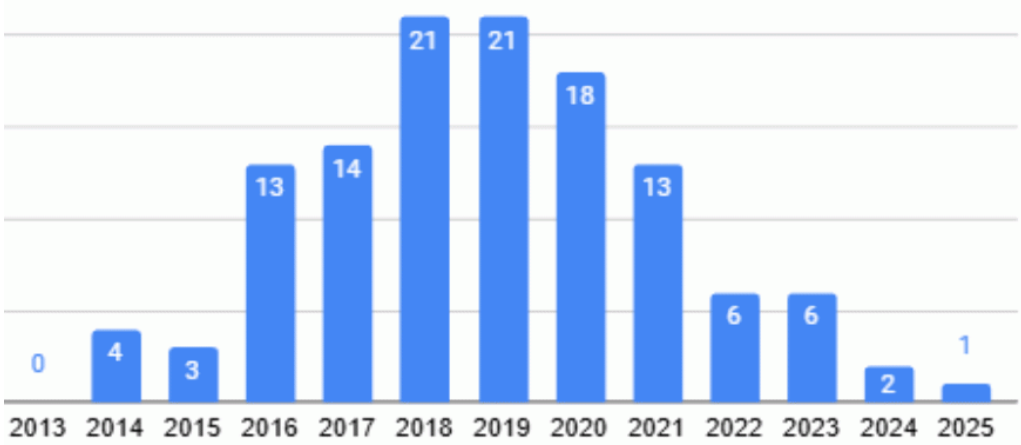
A estanqueidade, em particular, é um requisito fundamental da NBR 15575, visando garantir a proteção da edificação contra a penetração de água e umidade. Falhas nesse sistema podem gerar patologias graves, como infiltrações, mofo e deterioração de materiais, comprometendo a durabilidade e a salubridade do imóvel.

INCIDÊNCIA E TENDÊNCIAS JURISPRUDENCIAIS

Os dados representados na Figura 1 mostram que as decisões que citam expressamente a ND não apresentam tendência de crescimento contínuo ao longo do período, mas se concentram em um intervalo específico de anos, formando um pico de ocorrências, seguido de redução posterior. Esse comportamento em forma de pico sugere que a incorporação da norma de desempenho às decisões judiciais se intensificou entre 2018 e 2019, com uma concentração de casos entre 2016 e 2021 e

forte redução crescente depois de 2022. Entretanto, não foi possível encontrar uma explicação lógica e científica para esse comportamento.

Figura 1: Número Jurisprudências relacionadas à Norma de Desempenho em função do tempo (na Região Sul)



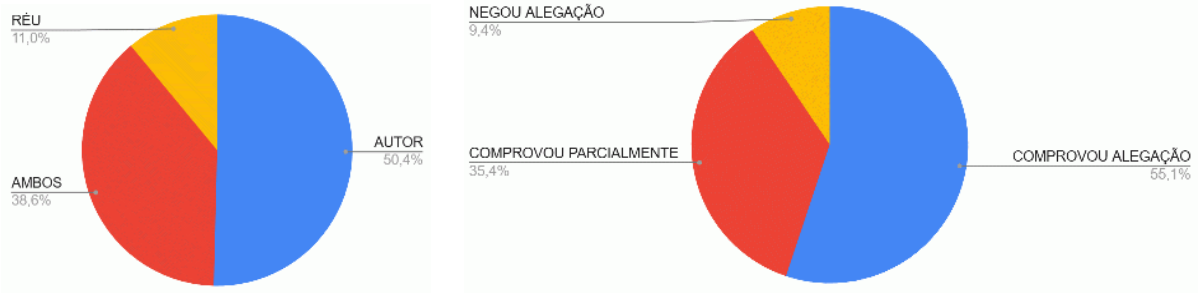
Fonte: os autores

Os termos mais utilizados dentro das demandas judiciais foram: “Prazos de Garantia”, “Descumprimento da Norma” e “Tabelas das Garantias”, usadas 32, 21 e 10 vezes, respectivamente.

IMPACTOS JURÍDICOS

A Figura 2 ilustra a proporção das vitórias jurídicas (nas decisões) e técnicas (nos laudos dos peritos judiciais) nas jurisprudências relacionadas à ND, que evidencia a grande influência técnica da Norma de Desempenho em desfechos de questões de desempenho de edificações residenciais.

Figura 2: Levantamento de procedência dos litígios relacionados à NBR 15575 (à esquerda); Levantamento de procedência das alegações de litígios relacionados à NBR 15575, perante laudo técnico pericial (à direita)



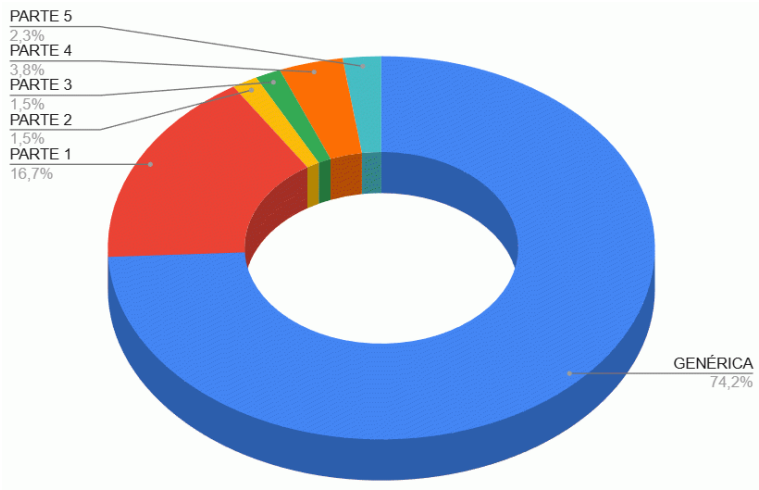
Fonte: os autores

No conjunto de 128 decisões analisadas, constatou-se que em 89% dos casos os autores obtiveram êxito integral ou parcial em suas demandas, e em 90,5% dos processos os laudos periciais comprovaram total ou parcialmente as alegações de vícios construtivos, tendo a NBR 15575 como principal referência técnica para a caracterização do desempenho inadequado das edificações.

Os dados evidenciam que as citações à ND, na maior parte dos casos, ocorrem de forma genérica, isto é, mencionam apenas a norma como referência de desempenho sem identificar expressamente qual de suas seis partes ou quais requisitos específicos estão sendo utilizados, como ilustrado na Figura 3. Nesses trechos, o acórdão limita-

se, por exemplo, a determinar a “implementação de melhorias a tornar o apartamento condizente com a NBR 15575”, enquanto nas citações específicas há referência direta a requisitos como o desempenho acústico das vedações ou a parte 4 da norma, indicando de maneira detalhada o item normativo que fundamenta a decisão.

Figura 3: Citações às partes da norma nos litígios à NBR 15575, dentro de laudo técnico pericial



Fonte: os autores

CASOS EMBLEMÁTICOS

Em função dos componentes desgastáveis, o Anexo D (Parte 1 da Norma de Desempenho) teve relevância nos processos, evidenciando que a NBR 15575-1 [1] classifica componentes desgastáveis e de substituição periódica (como vedações e guarnições) e lhes atribui uma garantia em torno de 3 anos, servindo de parâmetro técnico para distinguir vício de desgaste natural em demandas judiciais. Nos casos em que há ausência de manual de uso e manutenção, peritos e julgadores historicamente recorriam ao Anexo D da NBR 15575-1 [1], que apresentava prazos de garantia apenas em caráter informativo, sem natureza plenamente normativa. Com a publicação da NBR 17170 [18], esses prazos passaram a ser consolidados em uma norma específica de garantias, fixando as condições tecnicamente recomendadas para sistemas, elementos e componentes das edificações.

Para a questão da vida útil de projeto (VUP) como critério para afastar responsabilidade, a Tabela 7 da NBR 15575-1 [1], tem sido utilizada para concluir que determinados danos observados em imóveis com idade superior ao prazo de VUP constituem mero desgaste natural, afastando o dever de indenizar por parte da construtora em relação, por exemplo, a ferragens, fechaduras e esquadrias internas. Ao mesmo tempo, em outros casos, laudos periciais indicam que as manifestações patológicas estão dentro dos prazos de garantia recomendados pela NBR 15575-1 [1], qualificando-as como falhas executivas e vinculando a construtora ao custeio integral das correções.

O conjunto de decisões analisadas evidencia, ainda, o papel estratégico do Manual do Proprietário na delimitação da culpa do usuário e na gestão da vida útil de projeto. Em

casos como o processo n.º 5003689-77.2020.8.24.0080 (TJSC), o perito apontou expressamente a inobservância da NBR 15575-1 [1] pela não entrega do manual de uso, operação e manutenção, e o tribunal afastou a alegação de falta de manutenção pelos proprietários justamente porque não havia documento que orientasse as rotinas mínimas a serem cumpridas. De modo semelhante, no processo n.º 5001965-38.2021.8.24.0004 (TJSC), o laudo pericial reconheceu que as patologias decorriam tanto de vícios construtivos quanto de ausência de manutenção, mas registrou que o manual não havia sido entregue. Esses exemplos indicam que a entrega adequada do manual, em conformidade com a NBR 15575-1 [1] e com a NBR 17170 [18], não apenas orienta o usuário sobre manutenção preventiva, como também constitui elemento probatório central para a distribuição correta de responsabilidades em demandas judiciais por vícios construtivos.

Perícias em vícios como fissuras (em cantos de janelas, de fachadas ou internas) costumam citar a NBR 15575-2 [2] para classificar aberturas inferiores ou superiores a 0,6 mm. Nos casos em que critérios técnicos da Parte 4 da NBR 15575 [4], relativa aos requisitos para os sistemas de vedações verticais internas e externas, foram discutidos, as perícias analisaram situações como deficiência de elementos construtivos (por exemplo, ausência ou dimensionamento inadequado de contravergas) e subdimensionamento de vedações, associados a fissuras, infiltrações e desconforto acústico nas unidades.

O recorte de 128 decisões analisado neste estudo não confirma a predominância quantitativa de patologias relacionadas ao desempenho de isolamento acústico em relação a outros vícios. Ainda assim, os casos de desempenho acústico identificados, em especial os processos n.º 0051669-97.2011.8.24.0023, 0032865-62.2017.8.16.0001, 0300667-64.2016.8.24.0144 e 0022939-23.2018.8.16.0001, evidenciam a exigência de adequações para tornar a unidade compatível com a ND, constatação de desempenho acústico insuficiente em paredes e pisos, ausência de ensaios obrigatórios de isolamento antes da entrega do empreendimento e baixo desempenho real percebido pelos moradores, com ruídos de impacto claramente audíveis. Nessas ações, a ND é mobilizada de forma central em laudos periciais e decisões, servindo de referência tanto para condenações à correção dos sistemas construtivos e reparação de danos quanto, em casos extremos, para a anulação do contrato de compra e venda quando verificado o não atendimento ao desempenho acústico prometido em publicidade e instrumentos contratuais.

CONCLUSÕES

A implementação da ND representa, neste trabalho, o eixo central para compreender como critérios de desempenho passam a estruturar tanto a qualidade técnica das edificações habitacionais quanto a disputa judicial que emerge de vícios construtivos. Retomando o objetivo proposto, o estudo analisou jurisprudências dos Tribunais de Justiça de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, classificando decisões conforme causa principal, autoria do litígio e modo de utilização (ou omissão) da Norma de Desempenho na fundamentação técnica e jurídica. Os resultados indicaram que as

demandas judiciais se concentraram, de forma recorrente, em defeitos de estanqueidade e vedação, em problemas de acabamento e uniformidade de revestimentos e em inconformidades de projeto e documentação técnica, que respondem conjuntamente pela maior parte dos 128 casos analisados. Os resultados indicam que, embora a NBR 15575 ainda seja citada em parcela limitada das ações, sua utilização em laudos periciais e fundamentos das partes estão fortemente associados ao êxito das pretensões dos proprietários e à responsabilização das construtoras, evidenciando a importância da prova técnica baseada na norma de desempenho.

No plano interpretativo, o estudo evidencia que a origem dos vícios construtivos não se restringe a um único agente ou etapa: as causas se distribuem entre falhas de canteiro (métodos executivos e qualificação da mão de obra), desempenho de fornecedores (qualidade e conformidade dos materiais) e deficiências técnicas de projeto, planejamento e detalhamento construtivo, frequentemente atuando de forma combinada. A análise das decisões também mostra que a responsabilidade objetiva do construtor, ancorada no Código de Defesa do Consumidor, permanece como regra, e que somente em situações com prova robusta de mau uso ou de falta de manutenção (normalmente documentada por manual entregue e intervenções inadequadas comprovadas) a corresponsabilidade do usuário passa a ser admitida.

A análise das decisões evidencia, ainda, que a efetiva entrega do Manual do Proprietário, conforme previsto na NBR 15575-1 [1] e na NBR 17170 [18], constitui elemento determinante na avaliação judicial da culpa do usuário e da responsabilidade do construtor. A ausência desse documento tem levado peritos e julgadores a reconhecerem a impossibilidade de imputar falhas de manutenção aos proprietários, bem como a reforçar a imputação de responsabilidade à construtora por omissão documental. O manual assume, assim, dupla função: técnica, ao orientar a manutenção preventiva e a preservação da vida útil da edificação; e jurídica, ao delimitar os deveres de uso e conservação, oferecendo elemento de prova para a correta distribuição de responsabilidades.

Como implicação prática, a NBR 15575 [1] [2][3][4][5][6] se configura no presente estudo não apenas como referência de qualidade, mas como ferramenta estratégica de gestão de risco jurídico: o atendimento demonstrável aos requisitos de desempenho, a rastreabilidade de garantias de materiais, a formalização de responsabilidades técnicas e a documentação sistemática do cumprimento da norma em projeto, execução e pós-ocupação emergem como mecanismos concretos de mitigação de passivos. Por fim, o trabalho aponta a necessidade de ampliação da base empírica em escala nacional, com estudos que integrem diferentes tribunais e tipologias construtivas, de modo a subsidiar políticas públicas, aperfeiçoar práticas profissionais e consolidar a Norma de Desempenho efetivamente como referência técnica e jurídica para a produção habitacional no país.

Declaração

Os autores declaram que não utilizaram IA generativa nem tecnologias assistidas por IA no processo de preparação do manuscrito.

REFERÊNCIAS

[1] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 15575-1: Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais - Requisitos gerais.** Rio de Janeiro, 2024a.

[2] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 15575-2: Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais - Requisitos para os sistemas estruturais.** Rio de Janeiro, 2013.

[3] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 15575-3: Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais - Requisitos para os sistemas de pisos.** Rio de Janeiro, 2021a.

[4] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 15575-4: Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais - Sistemas de vedações verticais internas e externas - SVVIE.** Rio de Janeiro, 2021b.

[5] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 15575-5: Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais - Requisitos para sistemas de coberturas.** Rio de Janeiro, 2021c.

[6] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 15575-6: Norma de Desempenho em Edificações Habitacionais - Sistemas Hidrossanitários.** Rio de Janeiro, 2021d.

[7] AMARAL, T. G. do; COSTELLA, M. F.; DE SOUZA MARQUES, L. O.; CARRARO, F. Dificuldades e soluções na implantação da norma de desempenho em uma empresa construtora goiana. **REEC - Revista Eletrônica de Engenharia Civil**, Goiânia, v. 18, n. 2, p. 45–59, 2022. DOI: 10.5216/reec.v18i2.68120. Disponível em: https://revistas.ufg.br/reec/article/view/68120.

[8] COSTELLA, M. **Norma de desempenho de edificações: modelo de aplicação em construtoras**. 2. ed. Curitiba: Appris, 2025.

[9] HIPPERT, M. A. S.; CARVALHO, A. R. de; NUNES, V. D. L.; RUBIM, D. F. NBR 15575, adequação ambiental e avaliação de desempenho. **Mix Sustentável**, v. 6, n. 3, p. 55-70, 2020. DOI: 10.29183/2447-3073.MIX2020.v6.n3.55-70.

[10] CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Vícios Construtivos**. Brasília, 2025. Disponível em: https://cbic.org.br/viciosconstrutivos/.

[11] ESCOBAR, T. R. R. **Análise das demandas judiciais envolvendo vícios construtivos de habitações construídas no âmbito dos programas federais de habitação: Caso Foz do Iguaçu/PR**. 2024. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2024.

[12] BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências (Código de Defesa do Consumidor). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 12 set. 1990.

[13] ROHR, D.; COSTELLA, M. F.; COSTELLA, M. M. Estudo das jurisprudências relacionadas à norma de desempenho. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GESTÃO E ECONOMIA DA CONSTRUÇÃO, 11., 2019, Londrina. **Anais [...].** Porto Alegre: ANTAC, 2019.

[14] DEL MAR, C. P. **Falhas, responsabilidades e garantias na construção civil**. São Paulo: PINI, 2007. 366 p.

[15] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 14037: Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações - Requisitos para elaboração e apresentação dos conteúdos**. Rio de Janeiro, 2024b.

[16] ATKINSON, A. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria. **International Journal of Project Management**, v. 17, n. 6, p. 337-342, 1999.

[17] LOVE, P. E. D.; SMITH, J.; SIMPSON, I.; REGAN, M.; OLATUNJI, O. Understanding the landscape of overruns in transport infrastructure projects. **International Journal of Project Management**, v. 33, n. 4, p. 875-888, 2015. DOI: 10.1016/j.ijproman.2014.10.007.

[18] ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS.**NBR 17170: Edificações:** Garantias**: Prazos recomendados e diretrizes**. Rio de Janeiro, 2022.