

A IMPORTÂNCIA DAS VISTORIAS CAUTELARES DE VIZINHANÇA: ESTUDO DE CASO NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

THE IMPORTANCE OF NEIGHBOR CAUTIONARY INSPECTIONS: CASE STUDY IN CURITIBA METROPOLITAN AREA

PEDRO HENRIQUE NONATO DA LUZ LAGO TEIXEIRA¹, GABRIEL XAVIER JORGE^{2*}, JOÃO KARLOS LOCASTRO³

1. Acadêmico do curso de pós-graduação do curso Avaliação e Perícias na Engenharia da FEITEP; 2. Professor curso de pós-graduação do curso Avaliação e Perícias na Engenharia da FEITEP. 3 Professor Doutor, Disciplina Trabalho de Conclusão de Curso da Faculdade de Educação Presencial e a Distância - FEITEP, Maringá-PR;

* Avenida Paranavaí, 1164, Parque Industrial Bandeirantes, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87070-130 - tutoria.ead@feitep.edu.br

Recebido em 13/03/2025. Aceito para publicação em 12/06/2025

RESUMO

Novos empreendimentos geram impactos no entorno, especialmente alterações no estado de acomodação do solo. Essa mudança pode provocar manifestações patológicas ou até mesmo sinistros. Além disso, edificações vizinhas frequentemente apresentam patologias preexistentes devido à negligência na manutenção ou construção inadequada. Este estudo analisou 220 imóveis na Região Metropolitana de Curitiba vistoriados entre 2021 e 2024. Os imóveis foram classificados quanto ao padrão construtivo, tipologia, uso e ocupação, e as manifestações patológicas foram compiladas. Verificou-se que 95% das edificações apresentavam manifestações patológicas, sendo as fissuras as mais comuns (93,18%). Além das aberturas, constatou-se que, aproximadamente, metade dos imóveis amostrais apresentavam indícios de excesso de umidade e destacamento. Por outro lado, os recalques (14%) e indícios de corrosão (8%) foram os menos presentes na amostra estudada. Com exceção das trincas, não se detectou correlação entre o padrão construtivo das edificações e as manifestações patológicas. No entanto, a amostra foi composta, majoritariamente, por imóveis residenciais de padrão “normal-baixo” e “normal”, limitando a análise de eventuais correlações. Apesar disso, a alta prevalência de danos preexistentes, superior a 90%, demonstrou a importância da vistoria cautelar como uma ferramenta indispensável para documentar o estado inicial das edificações, mitigando litígios e contribuindo para decisões técnicas e justas.

PALAVRAS-CHAVE: Inspeção predial; manifestações patológicas; degradação

ABSTRACT

New developments impact surroundings, notably through soil settlement changes, which can cause building failures or accidents. Furthermore, neighboring buildings often exhibit pre-existing pathologies due to neglected maintenance or inadequate construction. This study analyzed 220 properties in Curitiba's Metropolitan Region (inspected

2021-2024), classifying them by construction standard, typology, use, and occupancy, and compiling pathological manifestations. It was found that 94.5% of buildings showed building failures, with fissures being most common (93.18%). Besides openings, approximately half the sampled properties showed excess moisture and detachment. Conversely, settlements (14%) and corrosion signs (8%) were least common. Except for cracks, no correlation was detected between building construction standard and building failures. However, the sample was mostly "normal-low" and "normal" standard residential properties, limiting correlation analysis. Despite this, the high prevalence of pre-existing damage (>90%) demonstrated cautionary inspections importance as an indispensable tool to document buildings' initial state, mitigate disputes, and ensure fair technical decisions.

KEYWORDS: Building inspection; building failures; deterioration

1. INTRODUÇÃO

A instalação de um novo empreendimento provoca perturbações no local de instalação, sejam as rotineiras e transitórias (poeira, ruído, resíduos), sejam alterações no estado de acomodação em que o solo e as edificações no entorno se encontravam antes das intervenções¹. Segundo Morato (2015)¹, essas alterações podem resultar na ocorrência de danos aos imóveis vizinhos.

Segundo a Lei Federal n.º 10.406 (2002)², os proprietários das edificações vizinhas têm direito ao ressarcimento de qualquer prejuízo decorrente de obras próximas que vierem a sofrer. Conforme estabelecido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (1992)³, deve-se realizar a vistoria preliminar em todas as edificações passíveis de serem afetadas pela obra, com a finalidade de resguardar tanto os proprietários de edificações confrontantes quanto o executor da nova

construção.

A partir da ABNT NBR 13752 (1996)⁴, houve a definição da nomenclatura, metodologia geral e dos requisitos necessários para realização de perícias de engenharia civil e apresentação dos respectivos laudos. Entretanto, somente em sua segunda edição, emitida em 2024⁵, houve a inclusão de orientações específicas quanto às vistorias cautelares de vizinhança, regulamentando e provendo uma fonte idônea para realização desse serviço. Durante essa vacância, as associações de engenheiros elaboraram regulamentos próprios com a finalidade de disciplinar o tema, conforme lembra Alves *et al.* (2021)⁶.

Segundo o Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo (IBAPE/SP, 2013)⁷, a vistoria cautelar de vizinhança visa, principalmente, verificar o estado de conservação, padrão construtivo, idade estimada, e eventuais anomalias e/ou características importantes nos imóveis vizinhos às obras.

Segundo Tacco (2016)⁸, a perícia na construção civil é fundamental, na forma do laudo, como prova documental para que decisões justas sejam alcançadas. Conforme a autora, a vistoria cautelar de vizinhança não tem como objetivo a aferição das causas das manifestações patológicas, mas, sim, produzir provas de maneira antecipada a fim de que, caso haja problemas futuros, aferir se as patologias já existiam ou se originaram dos impactos da obra.

Além dos efeitos próprios da obra, há de se considerar a existência de problemas prévios nas edificações vizinhas. Segundo Burin *et al.* (2009)⁹, recorrentemente a manutenção das edificações é negligenciada, sendo limitada a retoques estéticos que visam apenas a satisfação imediata. Além disso, as edificações são, por vezes, construídas de maneira inadequada, utilizando-se de materiais sem controle, métodos equivocados ou até mesmo profissionais com capacitação insuficiente¹⁰.

Essa informação é reforçada pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (2022)¹¹, segundo o qual menos de 20% das obras ou reformas tiveram acompanhamento técnico, evidenciando a precariedade das edificações construídas no país. Por vezes, tais edificações foram executadas com conhecimentos empíricos, respaldados tão somente na experiência do contratado ou, até mesmo, na do proprietário.

A precariedade e variabilidade na manutenção e na execução das edificações é evidente ao considerar que, em estudos de casos, a porcentagem de construções de concreto armado afetadas por corrosão da armadura variou desde 4,5% a até 96%^{12,13}. Em complemento a isso, foi constatado nesses estudos que até 66,7% das edificações apresentavam aberturas, enquanto os índices de construções afetadas por infiltrações chegaram a até 33,3%.

Conforme Marcelli (2007)¹⁴, essas condições, quando conjecturadas com a execução de edificações confinantes, podem resultar em sinistros, como: ruptura de taludes, recalques por desconfinamento e/ou

acomodação do solo. Essas patologias se manifestam por meio de aberturas nos elementos frágeis da edificação, conforme exemplificado a seguir.

Os danos nas edificações vizinhas ocorrem, principalmente, quando há a necessidade de grandes escavações, rebaixamento do lençol freático, vibração por cravação de estacas, sobreposição dos bulbos de pressão das edificações etc¹⁴.

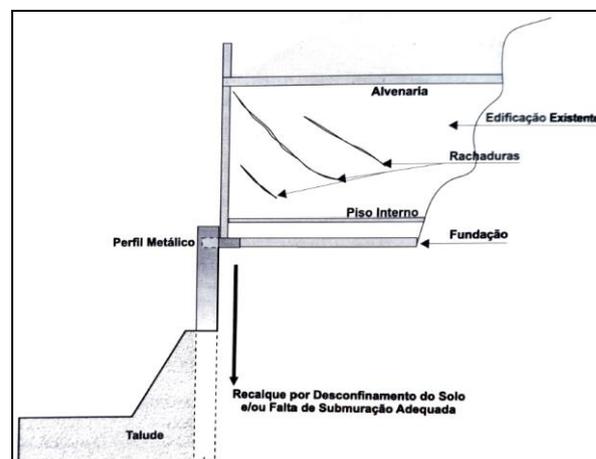


Figura 1. Efeito sobre edificações vizinhas Fonte: Marcelli¹⁴.

Conforme Pinho (2012)¹⁵, em estudo realizado no Município de Vitória – ES, o aparecimento de manifestações patológicas nos imóveis confrontantes com as obras se deu, majoritariamente, durante a etapa de fundação, correspondendo a 68,46% do total ocorrências. Dentre os serviços executados nessa etapa, a cravação de estacas (31,57%), escavação (25%) e o rebaixamento do lençol freático (18,42%) foram as principais origens das ocorrências durante a execução da fundação.

Ademais, segundo Marcelli (2007)¹⁴, edificações com fundações rasas são especialmente suscetíveis à variação do estado inicial de tensões que é ocasionado pelo adensamento do solo ou por seu desconfinamento, conforme exemplificado na Figura 2.

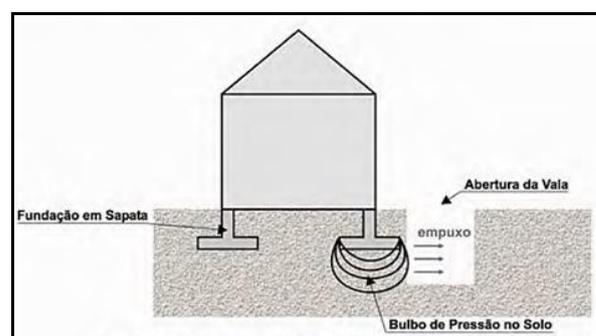


Figura 2. Efeito sobre edificações vizinhas Fonte: Marcelli¹⁴.

Milititsky, Consoli e Schnaid (2015)¹⁶ reforçam esse entendimento, citando que os efeitos da variação do estado inicial de tensões e do rebaixamento do lençol freático, com eventual adensamento, dependem das condições das fundações próximas e da sensibilidade das estruturas ao recalque.

Diante da possibilidade de danos, conforme lembra Burin *et al.* (2009)⁹, a vistoria cautelar de imóveis

confrontantes com a obra é fundamental para que seja possível delimitar quais danos foram decorrentes da construção da nova edificação daqueles que eram previamente existentes. Outrossim, Cevikbas (2023)¹⁷, reforça o entendimento de que a realização de vistorias tem o potencial de reduzir futuros litígios ou facilitar a sua resolução.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo demonstrar a importância da vistoria cautelar dos imóveis confrontantes às obras, comprovando, quantitativamente, a recorrência da preexistência de manifestações patológicas nos imóveis vizinhos aos canteiros.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho se respaldou na análise de imagens captadas durante vistorias cautelares de vizinhança realizadas entre os anos de 2021 e 2024 na Região Metropolitana de Curitiba. Ao todo foram vistoriados 220 imóveis, tanto residenciais quanto comerciais, entretanto, a maioria da amostra é composta por residências unifamiliares de até 3 andares.

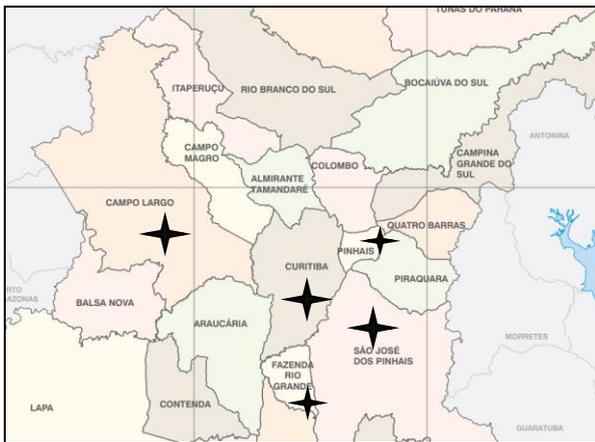


Figura 3. Cidades abrangidas. Fonte: COMEC¹⁸ (adaptado).

o IBAPE/SP (2013)⁷ estabelece três níveis de vistoria cautelar:

- Nível 1: vistoria externa das edificações com a indicação de eventuais sinais de fragilidade;
- Nível 2: descrição da edificação, das anomalias e das falhas verificadas, bem como ilustração fotográfica suficiente para caracterizar tipologia, padrão construtivo, estado de conservação e anomalias;
- Nível 3: além dos itens anteriores, deve apresentar a completa caracterização de revestimentos, esquadrias, elementos aderidos e construtivos que possam ser relevantes para a completa descrição da edificação.

Todas as vistorias utilizadas neste estudo são classificadas como de nível 2.

Com base nas vistorias e nas imagens, os imóveis foram classificados quanto ao seu padrão construtivo, tipologia, uso e ocupação e cidade. Além disso, foi realizada a compilação das principais manifestações patológicas averiguadas nas edificações, priorizando as

fissuras, trincas, rachaduras, fendas, indícios de corrosão da armadura, recalque, destacamentos e excesso de umidade.

As manifestações patológicas foram aferidas, majoritariamente, por meio da metodologia tátil-visual, sem o emprego de equipamentos específicos. A classificação das aberturas foi efetuada de acordo com o recomendado pelo IBAPE/SP (2012)¹⁹:

- Fissura: aberturas inferiores a 0,5 mm;
- Trinca: aberturas de 0,5 até 1,0 mm;
- Rachadura: Aberturas acima de 1,0 mm até 1,5 mm;
- Fenda: aberturas acima de 1,5 mm.

Para aferição do padrão construtivo foram adotadas como referência as diretrizes estabelecidas na ABNT NBR 12721 (2006)²⁰, que determina os seguintes padrões:

- Padrão baixo: dois dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque – materiais simples;
- Padrão normal: três dormitórios, sendo uma suíte, banheiro social, sala, circulação, cozinha, área de serviço com banheiro e varanda/abrigo para automóvel – materiais usuais;
- Padrão alto: quatro dormitórios, sendo uma suíte com closet e outro somente com banheiro, banheiro social, sala de estar, sala de jantar e sala íntima, circulação, cozinha, área de serviço e varanda/abrigo para automóvel – materiais nobres.

Além das definições normativas, implementou-se patamares intermediários entre os padrões, normal-baixo e normal-alto, com a finalidade de melhor classificar as edificações que não se conformavam plenamente às categorias presentes na norma.

3. ESTUDO DE CASO

Este estudo de caso se respaldou em vistorias realizadas na Região Metropolitana de Curitiba, conforme a distribuição a seguir.

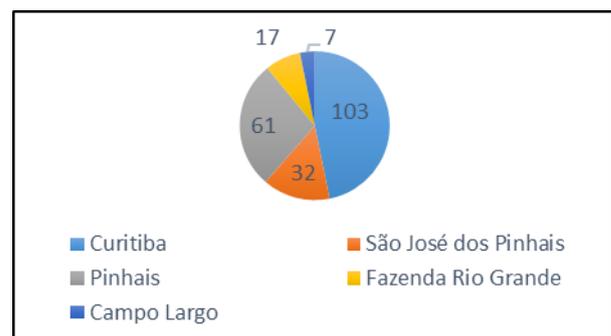


Figura 4. Distribuição dos imóveis analisados. Fonte: Os autores (2025).

O padrão construtivo mais presente foi o “normal”, enquanto o menos recorrente foi o padrão “alto”. Além disso, casa/sobrado residencial foi a tipologia mais usual.

Constatou-se que apenas 5% dos imóveis vistoriados, ou seja, 11 edificações, não apresentavam manifestações patológicas.

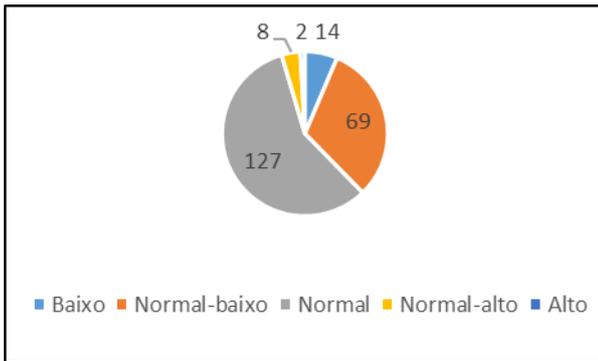


Figura 5. Padrão construtivo. Fonte: Os autores (2025).

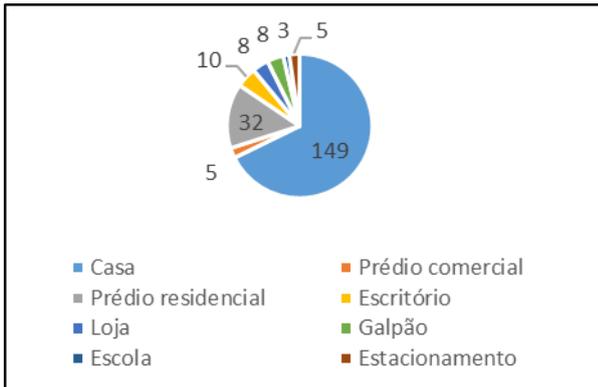


Figura 6. Tipologia dos imóveis analisados. Fonte: Os autores (2025).

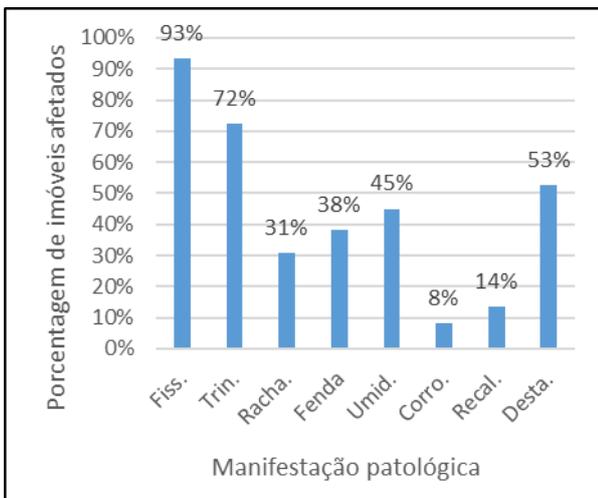


Figura 7. Manifestações patológicas. Fonte: Os autores (2025).

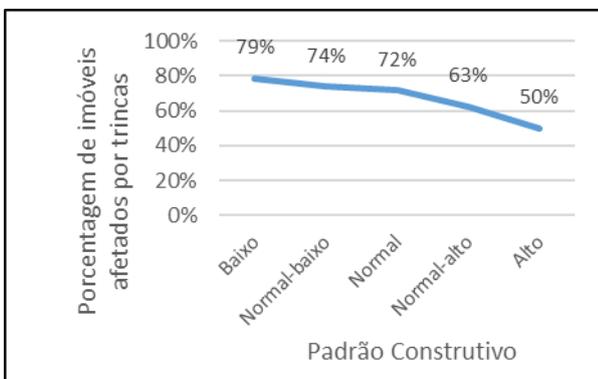


Figura 8. Relação entre trincas e padrão construtivo. Fonte: Os autores (2025).

Dentre as manifestações averiguadas, as fissuras, aberturas inferiores a 0,5 mm, foram as mais usuais, estando presentes em 93,18% dos imóveis da amostra, enquanto os indícios de corrosão da armadura foram as mais raras.

Não foi identificada correlação entre as manifestações patológicas e os diversos padrões construtivos, com exceção das trincas. Neste caso, houve uma tendência decrescente da presença de trincas com o aumento do padrão construtivo.

4. DISCUSSÃO

Verificou-se a recorrente presença de manifestações patológicas nas edificações, existindo ao menos um indício de patologia preexistente em 95% dos imóveis vistoriados. Dentre as manifestações patológicas observadas, as aberturas estiveram presentes em 93,18% da amostra estudada.

As aberturas preexistentes nos elementos, mesmo que pequenas, são pontos de fragilidades que tenderão a aumentar com eventuais vibrações e variação do estado inicial de tensão do solo ocasionadas pela construção de novos edifícios.

Constatou-se, ainda, a existência de indícios de corrosão da armadura em algumas edificações. Essa manifestação patológica, apesar de estar presente em apenas 8% dos imóveis da amostra, tem caráter evolutivo e pode ocasionar risco severo tanto às próprias edificações afetadas quanto às construções vizinhas.

Um dos principais fatores limitantes deste estudo de caso foi a pequena amostra dos grupos com acabamento “Normal-alto” e “Alto”, incorrendo em micronumerosidade e impossibilitando a identificação de uma correlação clara entre os padrões de acabamento e as manifestações patológicas identificadas. Apesar das limitações, ao menos em relação às trincas, constatou-se vestígios de uma correlação decrescente entre a porcentagem de imóveis afetados e a elevação do padrão de acabamento.

Além disso, esta análise possui uma abrangência limitada em relação às tipologias diversas da residencial, pois estas corresponderam a 82,27% do total da amostra, sendo o restante dividido entre imóveis comerciais, estacionamentos, institucionais e industriais.

5. CONCLUSÃO

A compilação e análise dos dados demonstrou a importância da realização da vistoria cautelar de vizinhança, pois foram identificadas manifestações patológicas em mais de 90% dos imóveis vistoriados, especialmente aberturas nos elementos de vedação. Conforme citado, com a ocorrência de vibrações e/ou alterações no estado de repouso do solo ocasionadas pela execução de novas edificações, esses locais serão pontos fragilizados que tenderão a aumentar de tamanho.

Além disso, a execução de obras próximas pode aumentar a sensibilidade dos vizinhos às manifestações

patológicas. Essa maior percepção pode resultar na identificação de aberturas previamente existentes, mas somente constatadas após o início da obra. Devido a isso, pode ocorrer a tentativa de imputação aos responsáveis pela obra de problemas endógenos preexistentes nas edificações vizinhas.

Com a finalidade de proteger tanto o construtor quanto os proprietários de imóveis confrontantes com a obra, a vistoria cautelar de vizinhança se demonstra essencial para reduzir ou até mesmo eliminar possíveis litígios futuros. Além disso, o registro fotográfico das condições pretéritas pode auxiliar no diagnóstico e prognóstico de eventuais sinistros que venham a ocorrer com as edificações vistoriadas.

Por fim, sugere-se a realização de estudos que contemplem uma amostra mais ampla, abordando um número maior de edificações com padrão “normal-alto” e “alto”, assim como uma quantidade superior de construções comerciais, institucionais e industriais.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Morato AS. A Importância da Vistoria Cautelar na Construção Civil. [monografia]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. 2015. [acesso 17 nov. 2024] Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9Y6JZU/1/monografia_adriano.pdf
- [2] Brasil. Lei Nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 11 jan. 2002. [acesso 14 ago. 2024] Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm?ref=blog.suitebras.com
- [3] Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12722: Discriminação de Serviços para Construção de Edifícios - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT. 1992.
- [4] Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13752: Perícias de Engenharia na Construção Civil. Rio de Janeiro: ABNT. 1996.
- [5] Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13752: Perícias de Engenharia na Construção Civil. Rio de Janeiro: ABNT. 2024.
- [6] Alves LS, Calcado G, Deutsch S, Motta AL, Vazquez E. Vistoria de Vizinhança: Revisão Bibliográfica da Legislação Brasileira. 2021; v.4:125-135.
- [7] Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo. Norma de Vistoria de Vizinhança: Procedimentos básicos executivos. São Paulo: IBAPE/SP. 2013. [acesso 12 ago. 2024] Disponível em: <https://www.ibape-sp.org.br/adm/upload/uploads/1545075689-NORMA-DE-VISTORIA-DE-VIZINHANCA-Procedimentos-basicos-executivos.pdf>
- [8] Tacco RMCA. Manifestações patológicas causadas por obras novas em edificações vizinhas – Vistorias cautelares. [monografia]. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais. 2016. [acesso 13 ago. 2024] Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AQ4FHV/1/monografia_regina_tacco.pdf
- [9] Burin EM et al. Vistorias na Construção Civil: Conceito e Métodos. São Paulo: Editora PINI. 2009.
- [10] Thomaz E. Trincas em Edifícios: causas, prevenção e recuperação. São Paulo: Editora PINI. 1989.
- [11] Conselho de Arquitetura e Urbanismo. Como o Brasil Constrói. [acesso 14 ago. 2024] Disponível em: https://www.caubr.gov.br/pesquisa2022/?page_id=128.
- [12] Nince AA. Levantamento de Dados sobre a Deterioração de Estruturas na Região Centro-Oeste. [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília. 1996. [acesso 6 jul. 2024] Disponível em: <https://www.pecc.unb.br/wp-content/uploads/dissertacoes/M96-1A-Andréia-Nince.pdf>
- [13] Cabral AEB, Silva, LK. Levantamento de Manifestações Patológicas em Estruturas de Concreto Armado no Estado do Ceará. Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, XV, Maceió. [acesso 9 ago. 2024] Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/57706/1/2014_eve_lksilva.pdf.
- [14] Marcelli M. Sinistros na Construção Civil: Causas e soluções para danos e prejuízos em obras. São Paulo: Editora PINI. 2007.
- [15] Pinho GCS. Incidências de manifestações patológicas causadas por construções nas edificações vizinhas no Município de Vitória - ES. [dissertação]. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo. 2012. [acesso 21 abr. 2025]. Disponível em: <https://repositorio.ufes.br/server/api/core/bitstreams/1792b711-7de2-45a8-9edb-c5c3b5e9ed9d/content>
- [16] Milititsky J, Consoli NC, Schnaid F. Patologia das Fundações. São Paulo: Oficina de Textos, 2ª ed. 2015.
- [17] Cevikbas M. Identification of Precautions to Minimize the Occurrence of Disputes Leading to Litigation: Evidence from Turkish Construction Industry. KSCE Journal of Civil Engineering. 2023; 27(12):5071-5081.
- [18] Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. Região Metropolitana de Curitiba. [acesso 15 ago. 2024] Disponível em: https://www.amep.pr.gov.br/sites/comec/arquivos_restritos/files/documento/2019-11/rmc_2013_politico.pdf
- [19] Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia de São Paulo. Inspeção Predial: check-up predial: guia da boa manutenção. São Paulo: Liv. e Ed. Universitária de Direito. 2012.
- [20] Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12721: Avaliação de Custos Unitários de Construção para Incorporação Imobiliária e outras disposições para Condomínios Edifícios - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT. 2006.