

Artigo Técnico

^a Mestrado Profissional em Habitação: Planejamento e Tecnologia, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A, São Paulo-SP, Brasil.

^b Docente do Mestrado Profissional em Habitação: Planejamento e Tecnologia do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A, São Paulo-SP, Brasil.

^c Pesquisador do Laboratório de Materiais para Produtos de Construção da Unidade de Negócios Habitação e Edificações do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A, São Paulo-SP, Brasil.

Perícia judicial de engenharia para magistratura: um estudo de caso em edificação pública municipal.

Judicial engineering expertise for the judiciary: a case study in a municipal public building.

Rodrigo Andrade dos Santos ^{a*}, Valdecir Angelo Quarcioni^{bc**}

Palavras-chave: anomalia construtiva; ausência de manutenção; concreto; durabilidade; perícia de engenharia.

Keywords: construction anomaly; lack of maintenance; concrete; durability; judicial expertise.

* e-mail: sarodrigoandrade@gmail.com

** e-mail: quarciva@ipt.br

Resumo

Durante a concepção de uma edificação podem ocorrer falhas desde o estudo preliminar até a sua execução. Identificá-las precocemente facilita a solução nas etapas subsequentes. Para Oliveira, Sousa e Moraes (2024), a falta de supervisão por engenheiros qualificados e a busca excessiva por economia por empresas construtoras, que contratam muitas vezes mão de obra sem conhecimento técnico satisfatório e utilizam materiais de qualidade questionável, aumentam o risco de anomalias na edificação. Negligenciar esses cuidados pode levar à deterioração das estruturas, resultando em prejuízos materiais, colapsos e até perda de vidas. Nesses casos, as pessoas recorrem ao Poder Judiciário para proteção de seus direitos e pedir compensações financeiras. É nesse cenário que surge o perito do juízo, sendo um profissional de engenharia nomeado pelo juiz, que investigará causas de anomalias construtivas e elaborará um laudo técnico para auxiliar na decisão judicial. A perícia de engenharia padroniza procedimentos técnicos, aumentando a eficiência na coleta de evidências e elaboração de laudos. Esse enfoque técnico fortalece as decisões judiciais, promove segurança jurídica e confiança na engenharia e no sistema judiciário brasileiro. Neste artigo é apresentado um estudo de caso que ilustra a perícia judicial de engenharia para magistratura no âmbito de uma ação judicial, em que a prefeitura local processou uma construtora que venceu a licitação para a construção de uma escola infantil, uma vez que não executou o serviço conforme estabeleceu o contrato firmado entre as partes. Durante a construção, a municipalidade constatou que os materiais utilizados na obra apresentavam baixa qualidade e os valores pagos mensalmente não correspondiam ao volume real da construção. O Departamento de Obras do Município vistoriou o local, quando o engenheiro municipal elaborou um Parecer Técnico de Vistoria e apontou diversas irregularidades na execução dos serviços. O perito judicial designado pela magistratura emitiu um Laudo Pericial, após um acurado levantamento de dados documentais e inspeção técnica na obra, subsidiando, dessa forma, o julgamento do litígio no âmbito do Poder Judiciário.

Abstract

During the design of a building, failures can occur from the preliminary study through to execution. Early identification of these issues facilitates their resolution in subsequent stages. According to Oliveira, Sousa, and Moraes (2024), the lack

of supervision by qualified engineers and the excessive pursuit of cost savings by construction companies—who often hire unskilled labor and use low-quality materials—increase the risk of problems in the building. Neglecting these precautions can lead to structural deterioration, resulting in material damage, collapses, and even loss of life. In such cases, individuals turn to the Judiciary to protect their rights and seek financial compensation. It is in this context that the court-appointed expert emerges—a professional engineer designated by the judge to investigate the causes of construction anomalies and prepare a technical report to support the judicial decision. Engineering expertise standardizes technical procedures, improving the efficiency of evidence collection and report preparation. This technical approach strengthens judicial decisions, promotes legal certainty, and reinforces public trust in both engineering and the Brazilian judicial system. This article presents a case study that illustrates the judicial engineering expertise for the judiciary in a lawsuit in which the local city government sued the construction company that won the bid to build a kindergarten, since it did not perform the service as established in the contract signed between the parties. During the construction, the municipality found that the materials used in the work were of low quality and the monthly amounts paid did not correspond to the actual volume of the construction. The Municipal Public Works Department inspected the site, where the municipal engineer prepared a Technical Inspection Report and pointed out several irregularities in the execution of the services. The judicial expert appointed by the judiciary issued an expert report, after an accurate survey of documentary data and technical inspection of the work, thus supporting the judgment of the dispute within the scope of the Judiciary.

1 Introdução

O concreto é um material compósito amplamente utilizado na construção civil em nível mundial para atender as demandas crescentes da sociedade na construção de estruturas cada vez mais complexas, com inovações significativas demandadas para responder às exigências da engenharia moderna. Devido à sua capacidade de suportar grandes estruturas e vencer vãos mais extensos com menos pilares, juntamente com sua flexibilidade e facilidade de moldagem, o concreto armado permitiu a viabilização de obras de edificações com múltiplos formatos e características.

Desde o início do processo construtivo de uma edificação e/ou estrutura, é possível que ocorram erros que comprometam as condições de desempenho, durabilidade e estabilidade das edificações. Imperfeições na fase de projeto, seleção inadequada de materiais utilizados na obra e falhas durante o processo construtivo representam potenciais fatores desencadeadores de manifestações patológicas (BORBA JUNIOR, 2011).

A análise e compreensão dessas anomalias são de significativa importância, uma vez que evidenciam a viabilidade de medidas preventivas, contribuindo assim para a extensão da vida útil da estrutura e a diminuição dos custos associados a intervenções corretivas. As manifestações patológicas, conforme discutido por Fonseca *et al.* (2016), representam uma variedade de problemas na estrutura, indo além do desconforto estético, as quais podem acarretar riscos significativos para a segurança e saúde de transeuntes e, especialmente, dos usuários.

A prevenção se apresenta como a abordagem mais apropriada e econômica para evitar tanto o surgimento quanto a progressão das manifestações patológicas, conforme destacado por Souza *et al.* (2016). Caso essas medidas sejam negligenciadas, as edificações estão sujeitas à degradação, podendo chegar a um estado crítico de colapso total ou parcial. Tal situação gera desconforto, prejuízos materiais e até perdas de vidas humanas.

Dessa forma, é natural que a pessoa que se sinta prejudicada peça auxílio ao Poder Judiciário para preservar seus direitos e buscar indenizações pecuniárias. É nessa seara que surge o perito judicial, que por sua vez é um profissional legalmente habilitado, detentor de conhecimentos específicos, sendo sua nomeação uma prerrogativa do juiz de direito. A função do perito é identificar e dimensionar o dano alegado pelas partes no processo e assistir o Juiz quando a prova do fato depender de conhecimento técnico ou científico, conforme preconiza o artigo 156 do Código de Processo Civil, (CPC), (BRASIL, 2015).

A atuação do perito judicial é ampla e abrangente, por atuar em diversas áreas do conhecimento. Oliveira (2009) elenca as modalidades de perícia, incluindo a perícia grafotécnica, a perícia médica, a perícia contábil, a perícia econômica, a perícia psicológica, a perícia administrativa, a perícia de tradução e interpretação, a perícia veterinária, a perícia de engenharia e a perícia em informática.

Soares e Magri (2022) destacam que a estimativa de honorários é a primeira oportunidade que o perito tem de compreender o que se discute no processo e a finalidade da perícia, isto deve ser considerado para fundamentar o valor dos honorários. É agora que o perito pode informar ao Juízo quaisquer restrições e observações sobre o desenvolvimento da perícia, ou escusar-se da designação pericial, conforme o artigo nº 467 do CPC, (BRASIL, 2015).

A perícia judicial de engenharia civil, para a magistratura, tem o objetivo de identificar, dimensionar e eventualmente atribuir valor a danos relacionados a questões complexas da engenharia civil no âmbito judicial. Além de proporcionar maior eficiência na coleta de evidências, na análise das anomalias construtivas e na elaboração do laudo pericial, esse enfoque técnico fortalece as decisões judiciais, promove a segurança jurídica, proporciona confiança na engenharia e no sistema judiciário brasileiro.

Este trabalho discute a prática da atividade pericial por demanda judicial e apresenta um estudo de caso, em uma edificação pública municipal situada no Estado de São Paulo.

2 Procedimento metodológico

Os dados que compõem a estrutura de redação do artigo, bem como o levantamento de dados, estão embasados em revisão bibliográfica em livros, artigos científicos, teses, dissertações e consultas nos autos do Tribunal de Justiça de São Paulo, focando-se em processo judicial que envolve realização de perícia dada a ocorrências de anomalias em obra civil. O conjunto completo de dados da pesquisa de Mestrado de Santos (2024) constitui a fonte bibliográfica de referência para este artigo.

Elaborou-se também a adaptação de um fluxograma com base nos artigos do Código de Processo Civil, mostrando a atuação do perito judicial em realização de uma perícia técnica. Procedeu-se a pesquisa no site do Tribunal de Justiça de São Paulo, em busca de processo judicial, onde houve a necessidade de realização de perícia relacionada às patologias de construção civil em região litorânea.

Para o desenvolvimento do estudo de caso, foram contatados representantes da prefeitura municipal na região do Vale do Ribeira, obtendo-se anuências para uso de imagens, do laudo pericial, dados de projetos das estruturas e dados das características ambientais do local da edificação.

3 A prática da atividade pericial por demanda judicial

A engenharia e o direito estão em constante evolução para atender às crescentes demandas da sociedade. Ambas as áreas desempenham papéis essenciais na resolução de problemas complexos e na promoção da justiça, com constante aprimoramento, com o desenvolvimento de normas e regulamentos mais rigorosos para garantir a segurança e

estabilidade das estruturas. A coleta e análise de dados desempenha um papel crescente na engenharia e no direito, permitindo a tomada de decisão mais precisa, manutenção proativa de infraestruturas e salvaguardando direitos individual e coletivo.

Medeiros e Fiker (2013) afirmam que quando duas ou mais pessoas demonstram interesse em relação ao mesmo bem, ou utilidade, isso resulta em um conflito de interesses entre elas. Esse conflito pode levar a uma situação em que uma das partes busca sua vontade, exigindo que o interesse da outra parte seja subordinado ao seu próprio, o que é conhecido como “pretensão”. Caso a outra parte resista a essa pretensão, gera uma animosidade conhecida como litígio ou lide. A responsabilidade de resolver essa lide recai sobre um terceiro indivíduo, que deve ser imparcial e desinteressado na questão. Esse terceiro sujeito é representado pelo Estado por meio de seus órgãos jurisdicionais.

De acordo com as diretrizes da ABNT NBR 13752:2024, a atuação de peritos de engenharia inclui a necessidade da imparcialidade, ética profissional e competência técnica. Define perícia como uma atividade que envolve a verificação das causas que motivaram determinado evento ou a afirmação de direitos relacionados à construção civil.

Assim, a perícia de engenharia é uma investigação técnica realizada por profissionais para determinar as causas de um evento, como um acidente, uma falha estrutural, um problema de construção, para avaliar a conformidade com direitos contratuais, regulamentares ou legais. O objetivo da perícia é fornecer informações precisas e imparciais que possam ser usadas em processos judiciais, de forma autônoma, para auxiliar o juiz em sua decisão.

3.1 O perito judicial

Nos processos judiciais, especialmente em casos que envolvem questões técnicas complexas que vão além do conhecimento do magistrado, é natural que o juiz faça a nomeação de um profissional com conhecimentos específicos, para auxiliá-lo na análise da problemática. Esses profissionais são os peritos judiciais, que por sua vez são profissionais especializados em uma área técnica específica, como engenharia, medicina, contabilidade, psicologia, entre outras, e são legalmente habilitados a fornecer informações técnicas e imparciais para auxiliar o juiz na tomada de decisão (VITÓRIO, 2003).

Segundo o artigo nº 149 do Novo Código de Processo Civil – (NCPC), o perito é um auxiliar da justiça; sua presença é exigência quando a prova do fato depender de conhecimento técnico ou científico de acordo com o artigo nº 156 (BRASIL, 2015).

As perícias de engenharia na construção civil devem ser realizadas apenas por profissionais habilitados, devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), nas respectivas atribuições profissionais contempladas na legislação vigente.

3.2 O assistente técnico

Para a norma brasileira ABNT NBR 13752:2024, que define o assistente técnico como um profissional legalmente habilitado pelo conselho de classe, este profissional é indicado e contratado por uma das partes envolvidas em um processo judicial para prestar assistência técnica. O papel do assistente técnico é orientar e apoiar a parte que o contratou e prestar assistência ao perito judicial, quando necessário, além de emitir seu próprio parecer técnico sobre questões em disputa.

Vitório (2003) contribui dizendo que o assistente técnico deve: analisar tecnicamente o processo em que está atuando, procurando enumerar os itens que poderá ir adiantando quando se iniciarem as diligências; formular quesitos iniciais e complementares, que poderão ocorrer ao longo da realização da perícia; informar ao perito do juízo sobre o andamento do processo, facilitando seu acesso aos imóveis, documentos e informações úteis à perícia; analisar o laudo elaborado pelo perito do juízo, explicando as conclusões dele ao advogado e ao cliente que o indicou. E, em caso de divergência com o laudo do perito judicial, elaborar seu laudo pericial de contestação em separado, apresentando suas divergências técnicas com justificativas e bem fundamentadas.

3.3 Conceito de laudo pericial

O laudo técnico pericial é uma peça na qual o perito expõe sua análise e fundamentação, expostas de forma clara, objetiva, inteligível, devendo contemplar tudo quanto necessário para o perfeito entendimento da matéria, apoiadas em referências técnicas pertinentes, dentre outras: normas técnicas, bibliografia, projetos, especificações, memoriais, regulamentos, manuais, legislação, contratos, cronogramas, orçamentos, pareceres especializados, ensaios, testes e procedimentos técnicos consagrados. Deve constar do laudo, quando for cabível, a anamnese do caso, apresentada cronologicamente, identificando as datas de ocorrência dos eventos, relatório fotográfico e desenhos elucidativos. (VITÓRIO, 2003).

A clareza e a objetividade são essenciais na elaboração de um laudo, além de apresentar linguagem técnica adequada, com disposição racional dos textos e ilustrações. Deve conter apenas considerações que não fomentem nenhuma dúvida de natureza técnica, evitando parágrafos longos de difícil compreensão e que sejam inconclusivos (VITÓRIO, 2003).

3.4 Desencadeamento da prova pericial

A importância de uma prova pericial em um processo judicial é amplamente reconhecida no Brasil, uma vez que, por meio dela, permite-se sustentar de forma sólida as descrições pela parte envolvida. A prova pericial no contexto jurídico é conhecida como a “rainha das provas”, devido ao seu elevado nível de seleção. Isso ocorre porque considera-se elaborada por peritos que possuem capacidade técnica e intelectual necessária para analisar diversos tipos de cenários, recriando os eventos ocorridos e simulando-os com o objetivo.

O ciclo da perícia no Código de Processo Civil (CPC) visa garantir a imparcialidade, a objetividade e a qualidade das informações técnicas apresentadas na Justiça para auxiliar na tomada de decisões justas e fundamentadas.

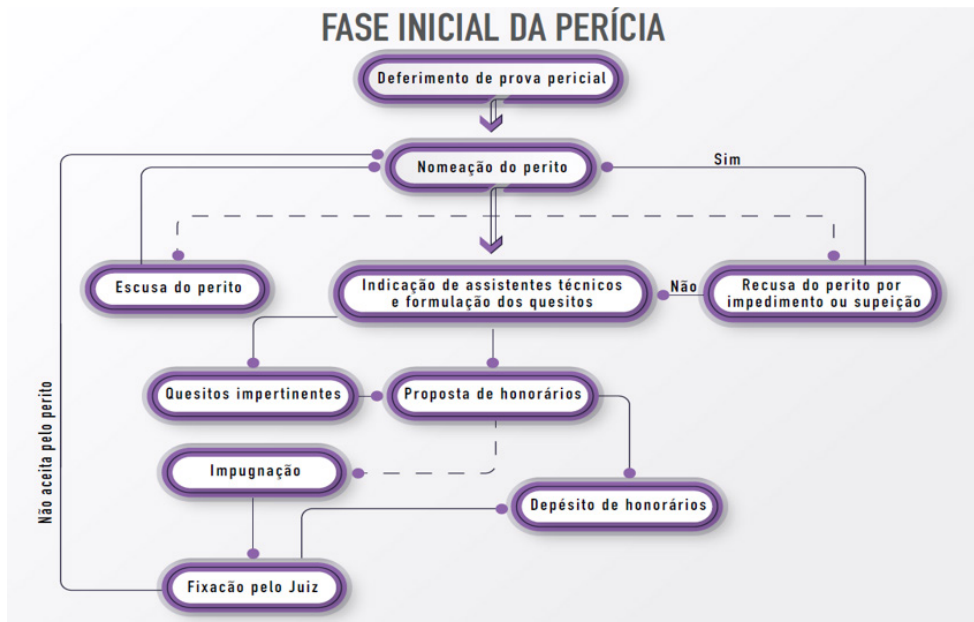
Após o ingresso da petição judicial (Figuras 1 a 5), o juiz dará início a uma sequência de etapas processuais que envolvem: a análise da petição inicial, a citação da parte contrária, o exame da contestação, a avaliação das provas documentais, a prolação de decisões interlocutórias, a realização de audiências, a produção de outras provas e, por fim, a sentença (MAIA NETO, 2019).

Figura 1 – Estrutura contextual da perícia judicial conforme o Código de Processo Civil



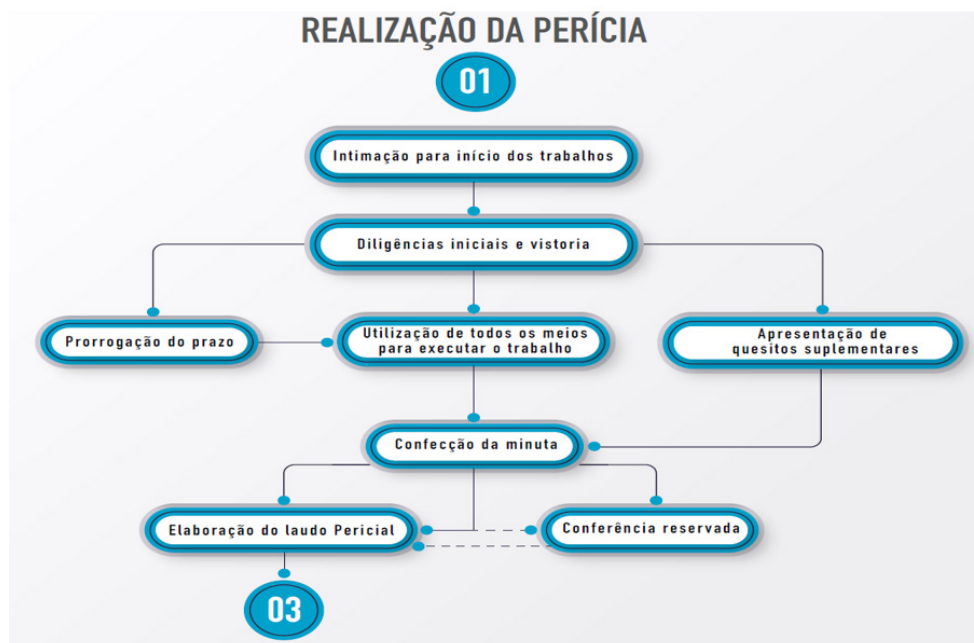
Fonte: Maia Neto (2019).

Figura 2 – Fase inicial da demanda judicial conforme o Código de Processo Civil



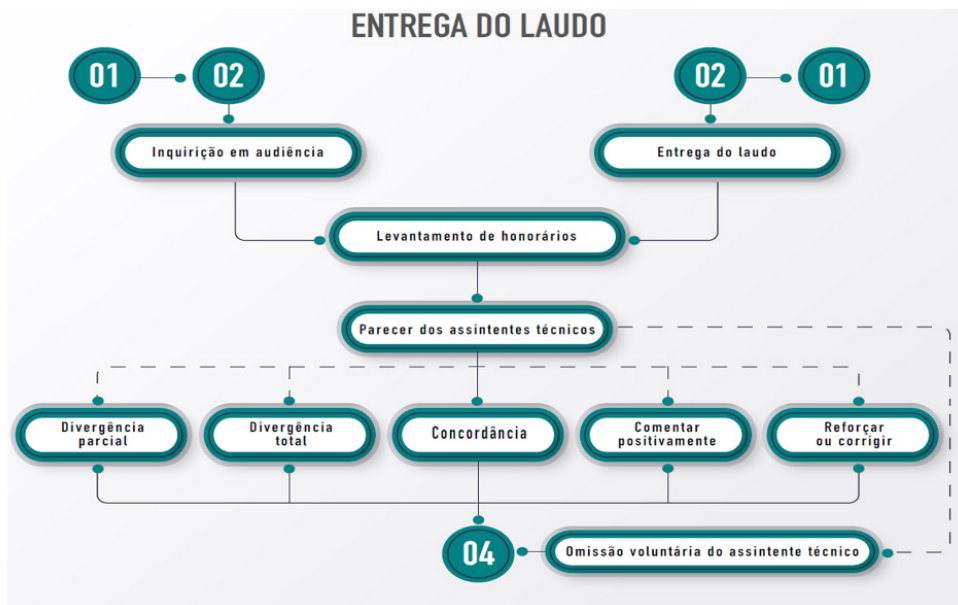
Fonte: Maia Neto (2019).

Figura 3 – Realização da perícia conforme o Código de Processo Civil



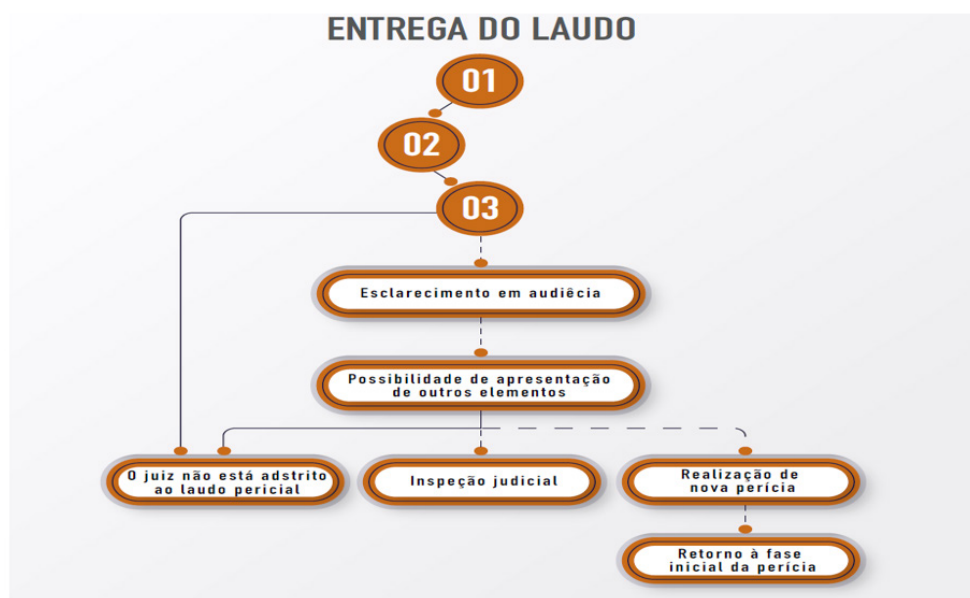
Fonte: Maia Neto (2019).

Figura 4 - Entrega do laudo conforme o Código de Processo Civil



Fonte: Maia Neto (2019).

Figura 5 - Esclarecimentos, segunda perícia e inspeção judicial



Fonte: Maia Neto (2019).

Conforme a complexidade do caso, o juiz pode designar audiências para ouvir testemunhas, colher depoimentos das partes e realizar a produção de provas. Essas etapas ajudam a esclarecer os fatos e fundamentar a decisão. Por fim, o juiz analisa as questões legais, combinando uma análise minuciosa das alegações das partes com a aplicação da legislação, doutrina e jurisprudência relevantes, além da análise de prova pericial para tomar uma decisão justa e fundamentada.

4 Estudo de caso de uma edificação pública municipal

Este estudo de caso aborda um processo judicial no qual o primeiro autor desempenhou a função de perito judicial. É uma situação que envolve uma ação judicial onde uma prefeitura da região do Vale Ribeira, no Estado de São Paulo, processou a construtora que venceu uma licitação para a construção de uma escola infantil de 990m² de área construída em um terreno com área total de 2800m². Além disso, o terreno possui topografia plana, aparenta ser seco e firme, podendo receber construções de qualquer porte, desde que obedecidas às diretrizes municipais e normas técnicas vigentes no país.

O valor do contrato foi de R\$ 1.480.000,00 (um milhão, quatrocentos e oitenta mil reais), onde seriam fornecidos mão de obra especializada e todos os materiais necessários para a construção da creche municipal. O contrato também estipulava que a construtora era a única responsável pela qualidade dos serviços, sendo obrigada a refazê-los, às suas próprias custas.

Após o início da implementação da construção, a Municipalidade constatou que os materiais utilizados na obra apresentavam baixa qualidade. Além disso, verificou-se que os valores pagos mensalmente não correspondiam ao volume real da construção. Ou seja, os pagamentos deveriam refletir as medições dos serviços efetivamente executados.

O Departamento de Obras do Município foi requisitado para realizar vistorias no local. Como resultado, o engenheiro municipal elaborou um Laudo Técnico de Vistoria, no qual foram identificadas diversas irregularidades na execução dos serviços.

A Municipalidade instaurou dois processos administrativos, nos quais foram apontadas diversas irregularidades, tanto na contratação quanto na execução dos serviços, tais como: pagamento de medições por serviços não executados e sem a devida vistoria por parte do Departamento Municipal de Obras, utilização de material reaproveitado, paralisação dos serviços, execução parcial dos serviços e materiais incompatíveis com os descritos no memorial descritivo. A **FIGURA 6** registra a planta baixa e vista aérea do local periciado.

Figura 6 – Vista aérea da construção da creche municipal



Fonte: Santos (2021).

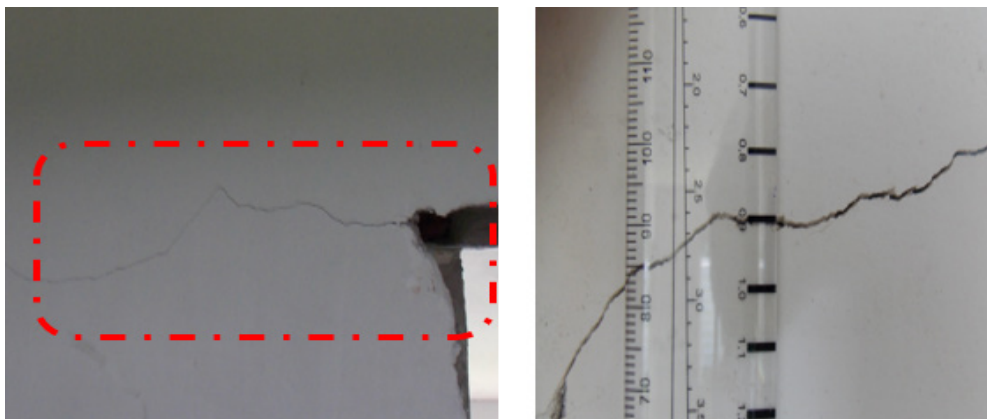
As **Figuras 7 e 8** registram fissuras e trincas nas alvenarias devido à ausência ou ineficiência de vergas e contravergas, além de vigas de concreto armado com cobrimento inadequado da armadura, em desacordo com a ABNT NBR 6118:2024.

Figura 7 – Trinca em alvenaria com 0,9mm causada por ausência de contraverga em janela



Fonte: Santos (2021).

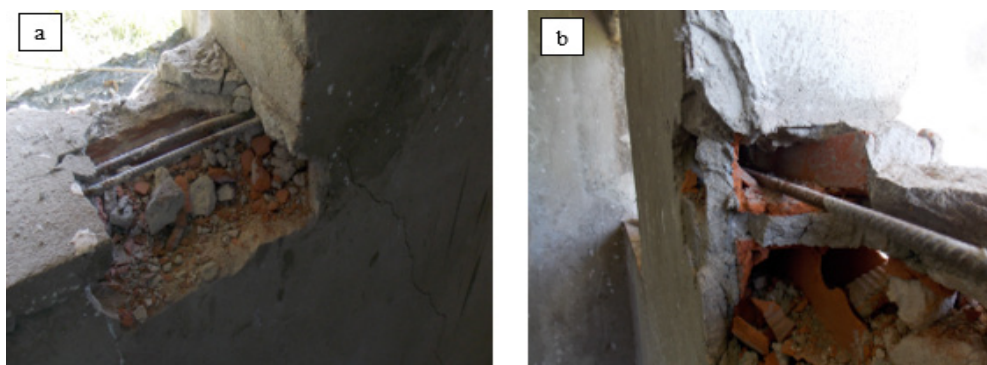
Figura 8 – Trinca em alvenaria com 0,9mm causada por ausência de verga em porta



Fonte: Santos (2021).

Na FIGURA 9, observa-se uma trinca no peitoril da janela, decorrente da instalação inadequada de uma barra de aço nos furos dos blocos. Essa instalação não atende aos requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 6118:2024.

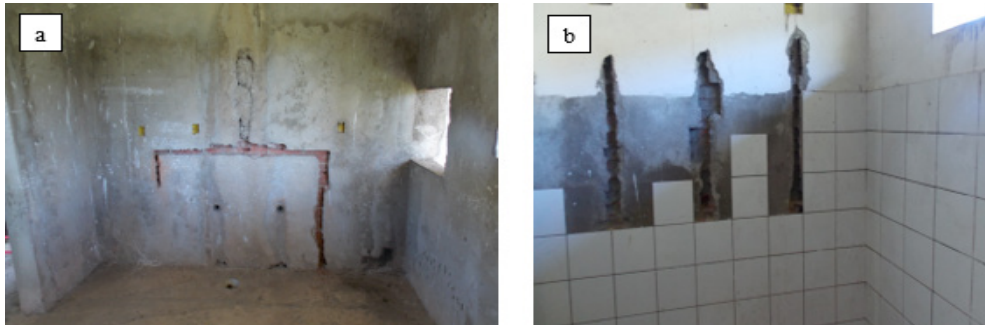
Figura 9 – (a) Trinca na alvenaria devido ineficiência da contraverga. (b) Vista da instalação inadequada da barra de aço no furo do tijolo



Fonte: Santos (2021).

O memorial descritivo especificava que várias áreas, como cozinha, lactário, lavanderia e demais espaços semelhantes, deveriam receber revestimento em cerâmica branca de 20x20cm, cobrindo desde o piso até o teto, com rejunte branco gelo. Outras áreas, como vestiários e sanitários, deveriam ter o mesmo tipo de cerâmica até 1,70m de altura. As paredes internas dessas áreas deveriam ser revestidas com cerâmica branca de 20x20cm até 1,10m de altura, também com rejunte branco gelo, portanto, estas paredes foram revestidas parcialmente. Além disso, a construtora iniciou as instalações hidráulicas e hidrossanitárias, mas tinham sido concluídas por ocasião da perícia técnica (FIGURA 10).

Figura 10 - (a) Ilustração de completa ausência de revestimento cerâmico. (b) Ausência de instalações hidráulicas e hidrossanitárias



Fonte: Santos (2021).

Consta no projeto executivo da calha de captação de água pluvial que seria aplicada uma manta asfáltica impermeabilizante. No entanto, esse serviço não foi executado. Como pode ser observado na **FIGURA 11**, a ausência dessa impermeabilização causou infiltrações, lixiviações, bolores e eflorescências, com formação de estalactites no fundo da laje e em diversas regiões da fachada.

Figura 11 - Marquise com infiltrações, lixiviações e eflorescências com formação de estalactites



Fonte: Santos (2021).

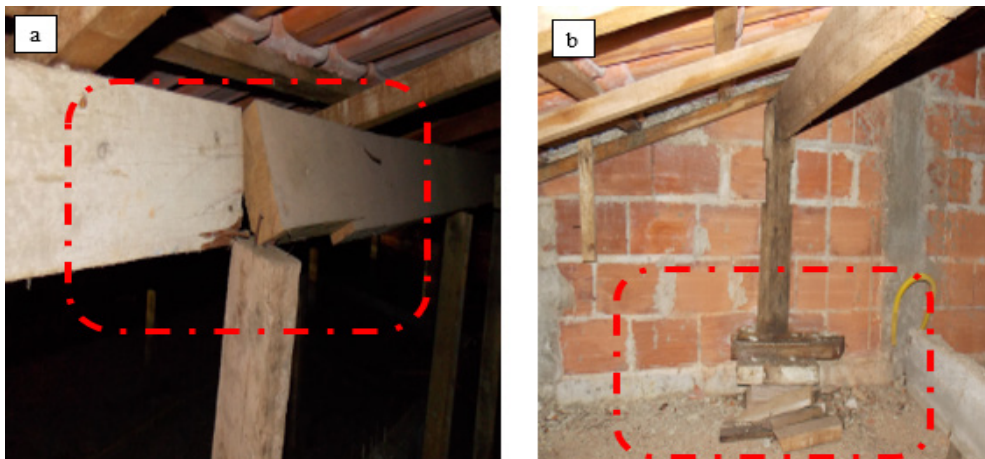
No contrato da construtora constava a construção de um telhado do tipo colonial, empregando telhas cerâmicas. Ademais, era requisitado que todas as diretrizes presentes nos projetos fossem rigorosamente seguidas, incluindo a utilização de madeiramento novo. No entanto, as **Figuras 12, 13 e 14** evidenciam que essas diretrizes não foram devidamente atendidas.

Figura 12 - Irregularidade no espaçamento entre caibros de 69,50cm em desconformidade com o projeto



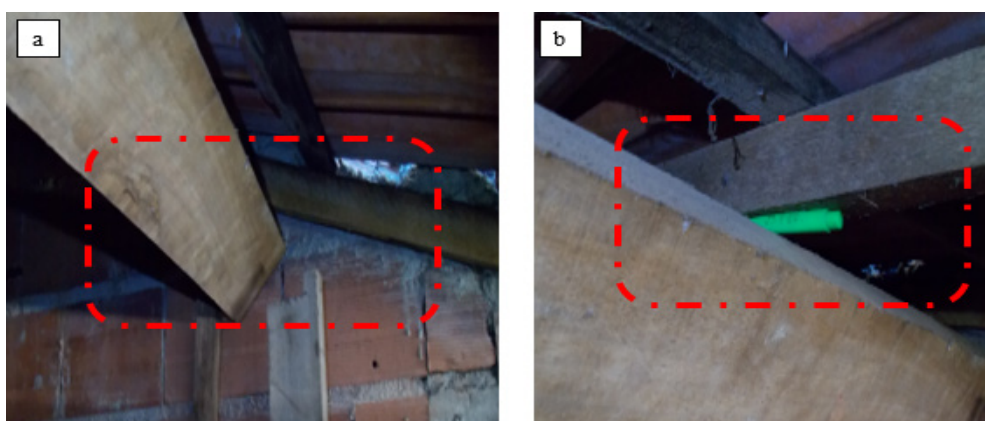
Fonte: Santos (2021).

Figura 13 - (a) Ausência de emenda entre as terças. (b) Pontaletes com apoio irregular dos calços



Fonte: Santos (2021).

Figura 14 - (a) Vista de uma terça desencaixada do seu pontaletes de apoio. (b) Vista de caibro não solidário em uma terça (destaque em verde).



Fonte: Santos (2021).

5 Reconhecimento do laudo pericial do estudo de caso pelo CREA-SP

A construtora tentou desqualificar o laudo pericial, alegando que a perícia foi conduzida com vícios e que os projetos fornecidos ao perito estavam desatualizados. Além disso, denunciou o perito judicial e a engenheira da prefeitura ao Conselho de Ética do CREA-SP, na busca de anular o laudo pericial, argumentando que apenas o CREA-SP teria competência para avaliar o laudo pericial e os procedimentos adotados pelo perito judicial.

A denúncia foi então analisada pela Câmara Especializada de Engenharia Civil do CREA-SP, que, por unanimidade, decidiu por indeferir, confirmando que tanto o perito quanto a engenheira atuaram conforme os princípios legais da Lei Federal nº 5.194 (BRASIL, 1966). Após uma análise cuidadosa, o magistrado concluiu que não havia evidências suficientes para comprovar os supostos vícios na perícia. Verificou-se que todos os projetos fornecidos estavam adequados para a análise pericial, como: fundação, instalações hidrossanitárias, alvenaria, telhado, instalações elétricas e acabamento, além do projeto de implantação do reservatório de água em material metálico. Dessa forma, todas as alegações da construtora foram refutadas.

Diante disso, todas as alegações feitas pela construtora foram rejeitadas e o laudo pericial aceito integralmente, qualificando-o como documento base para a decisão do juiz. Com isso, ficou claro que a perícia técnica realizada foi conduzida com rigor técnico e imparcialidade, e uma contribuição para uma sentença fundamentada em fatos comprovados.

6 Conclusão

Durante o processo de concepção de uma estrutura de concreto, é possível a ocorrência de falhas desde o estudo preliminar, durante a etapa de desenvolvimento do projeto, até a fase de execução em obra. Identificar essas falhas precocemente é importante, pois quanto mais cedo são detectadas, mais fácil será a solução nas etapas subsequentes do projeto.

A essa temática, associa-se ausência de uma supervisão eficaz da obra por um engenheiro civil qualificado e habilitado, por vezes associada à prática de excessiva economia das construtoras durante a execução da obra civil. Ainda, têm-se casos de empresas que acabam contratando mão de obra sem o devido conhecimento técnico

ou mesmo opção por materiais de qualidade duvidosa. Esses fatores elevam consideravelmente o risco de surgir anomalias em uma dada edificação.

É fundamental que as construtoras projetem e executem suas obras com o máximo de atenção às normas técnicas, realizando o controle tecnológico de qualidade em todas as fases do processo de construção. Devem ainda, adotar precauções necessárias para assegurar que as estruturas sejam resilientes aos desafios específicos dos ambientes em que estão inseridas, seja em áreas com atmosfera marítima ou em regiões urbanas. Além disso, o usuário deve se atentar a essas características ambientais e implementar adequadamente as recomendações de manutenções preditivas, preventivas e corretivas a uma dada edificação.

A manutenção e o cuidado adequado das edificações são essenciais para evitar prejuízos materiais, colapsos e mesmo a perda de vidas. Negligenciar esses aspectos pode levar à intervenção do Poder Judiciário, em que pessoas buscam proteger seus direitos e obter compensações. Nesse contexto, o perito do juiz, um engenheiro imparcial, investiga as anomalias construtivas e elabora um laudo técnico pericial detalhado, determinante para subsidiar o magistrado em sua decisão. Esse ciclo processual enfatiza a atuação do perito judicial no sistema judiciário brasileiro e assim questões complexas de engenharia são abordadas com maior precisão e fundamentadas em evidências técnicas, em prol da busca incessante pela verdade e justiça.

A perícia judicial de engenharia para a magistratura marca um avanço notável no campo da engenharia no contexto judicial. Assim, os procedimentos técnicos são sistematizados e padronizados, com ganho na eficiência da coleta de evidências, análise de anomalias construtivas e elaboração de laudos periciais consistentes.

O enfoque técnico fornecido pelo laudo de engenharia fortalece as decisões judiciais com a base sólida de evidências e análises técnicas. Esta prática promove a segurança jurídica, uma vez que as decisões dos magistrados são respaldadas por uma prática que busca oferecer um laudo o mais completo possível, imparcial e assertivo. Em decorrência, verifica-se também ganho de confiança na engenharia uma vez que os problemas construtivos são avaliados com rigor técnico, parâmetro que coopera para a manutenção da credibilidade do sistema judiciário nacional, fundamental para o equilíbrio da sociedade civil.

7 Agradecimento

Registramos o agradecimento à professora Edna Baptista dos Santos Gubitoso, veterana bibliotecária do IPT, pela dedicação e generosidade em compartilhar o seu tempo e profissionalismo na revisão deste artigo.

8 Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13752**: Perícias de engenharia na construção - Procedimento civil. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6118:2024** Projeto de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.

BORBA JÚNIOR., J. C. **Agressividade ambiental em zona de atmosfera marinha**: estudo da deposição de cloretos e sua concentração em concretos na região sudeste. 2011. 121 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

BRASIL. Lei nº 13105, de 16 de março de 2015. Novo Código do Processo Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 mar. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 dez. 1966. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm. Acesso em: 25 jul. 2023.

FONSECA, J.; OLIVEIRA, A.; CAVALCANTI, M.; SILVA, D. Investigação das Manifestações Patológicas de uma residência zoneada na região metropolitana do Recife. In: SEMINÁRIO DE PATOLOGIA E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL, 1., 2016, Recife. **Anais [...]**. Recife: Escola Politécnica, Universidade de Pernambuco, 2016.

MAIA NETO, F. **A Prova Pericial na orientação de processos judiciais**. Curitiba: CREA-PR, 2019. 24 p. Disponível em: <https://www.crea-pr.org.br/ws/wp-content/uploads/2019/10/01-Francisco-Maia-Neto-A-Prova-Pericial-na-orienta%C3%A7%C3%A3o-de-processos-j....pdf>. Acesso em: 7 abr. 2023.

MEDEIROS, J. R.; FIKER, J. A **Perícia Judicial**: como redigir laudos e argumentar dialeticamente. São Paulo: Leud, 2013.

OLIVEIRA, G. N.; SOUSA, F. B.; MORAES, G. C. **Efeitos Causados no Planejamento e Controle de Obras Pela Ausência de Contratação de um Profissional Técnico e Qualificado**. 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/efeitos-causados-no-planejamento-e-controle-de-obras-pela-ausencia-de-contratacao-de-um-profissional-tecnico-e-qualificado-%c2%b9/>. Acesso em: 12 dez. 2024.

OLIVEIRA, R. F. **Engenharia legal**: interface direito - engenharia conceitos, procedimentos, atribuições e competências do profissional de engenharia legal. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Construção Civil, Escola de Engenharia, Departamento de Engenharia de Materiais e Construção, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SANTOS, R. A. Perito Judicial na 4ª Vara Cível do Foro de Itapeçerica da Serra. **Produção Antecipada de Provas** – Provas. Itapeçerica da Serra: 4ª Vara Cível do Foro, 2021.

SANTOS, R. A. **Protocolo de perícia judicial técnica para magistratura civil**: aplicação em estudos de caso de obras com patologias em edifício multipavimentos em concreto e em edificação pública municipal. 2024. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de em Habitação: Planejamento e Tecnologia, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, São Paulo, 2024.

SOARES, A. C. K. M.; MAGRI, P. P. **Perícias judiciais de engenharia e arquitetura**. São Paulo: BAPE/SP, 2022. 56 p. Disponível em: <https://www.ibape-sp.org.br/adm/upload/uploads/1682014593-CARTILHA%20-%20Pericias%20Judiciais%20de%20Engenharia%20e%20Arquitetura%20-%202022.pdf>. Acesso em: 25 set. 2023.

SOUZA, L.; SILVA, D.; FONSECA, J., SILVA, D.; MONTEIRO, E. **Levantamento de manifestações patológicas das edificações de uma instituição de ensino superior da região metropolitana do Recife/PE**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE PATOLOGIA E REABILITAÇÃO DE ESTRUTURAS, 12., 2016, Porto, Portugal. Atas [...]. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2016.

VITÓRIO, A. **Fundamentos da patologia das estruturas nas perícias de engenharia**. Recife: IBAPE-PE, 2003. 58p.

10.29327/2152495.9.28-4

