**PERÍCIAS TÉCNICAS A IDENTIFICAR PATOLOGIA NAS EDIFICAÇÕES**

*Andressa dos Santos Messiano*

*CPF 219.297.658-51*

O mercado imobiliário brasileiro, há alguns anos, viveu um período dito como “excelente” ao mercado, o que, na época, aqueceu o segmento da construção civil em todo o país, levando diversas construtoras a dispor de um verdadeiro frenesi a emergir empreendimentos e conquistar, mais e mais, clientes. Tais construtoras também perceberam que grande parte do público voltado a aquisições residenciais demonstravam maior interesse em obter unidades habitacionais dispostas em edifícios, o que, segundo esses, decorria de diversos fatores, tais como: apresentação de lindos projetos arquitetônicos, ampla opção de lazer, layout moderno das fachadas, conforto, facilidades de acesso e localização, sensação de segurança elevada e, em especial, valores mais baixos em face do “pacote” de benefícios ofertado. Assim, desde então as construtoras tem buscando dispor de plantas mais atrativas somadas a valores mais convidativos, de modo a facilitar, tanto a execução quanto a venda. No entanto, é sabido que tal “busca”, geralmente, gera edificações que, a médio e longo prazo, acabam apresentando altos índices de danos estruturais. O presente estudo tem por objetivo dispor de revisão bibliográfica, concisa, a viabilizar que profissionais engenheiros, em face de sua formação no segmento, possam realizar perícias técnicas a identificar, mais facilmente, patologias nas edificações, as diferindo de danos estético, evitando assim desgastes emocionais, financeiros, técnicos e jurídicos, por vezes desnecessários, junto aos envolvidos em tal problemática.

**Palavras-Chave: Perícia; Patologia; Edificações; Engenharia Civil; Danos estruturais.**

**ABSTRACT**

A few years ago, the Brazilian real estate market experienced a period of "excellent" to the market, which at the time warmed the civil construction segment throughout the country, causing several construction companies to have a real frenzy to emerge. Conquer, more and more, customers. These builders also realized that a large part of the public for residential purchases showed a greater interest in obtaining housing units arranged in buildings, which, according to them, resulted from several factors, such as: presentation of beautiful architectural projects, ample leisure option, layout Modern facades, comfort, access and location facilities, a high level of security and, in particular, lower values given the benefits package offered. Thus, since then the builders have sought to have more attractive plants added to more inviting values, in order to facilitate both the execution and the sale. However, it is known that this "search" generally generates buildings that, in the medium and long term, end up presenting high rates of structural damages. The objective of this study is to have a bibliographical review, concise, to enable professional engineers, in In the face of their technical training, can perform skills to identify, more easily, pathologies in buildings, differing from aesthetic damages, thus avoiding emotional, financial, technical and legal, sometimes unnecessary, damages to those involved in such problems.

**Keywords**: Expertise; Pathology; Buildings; Civil Engineering; Structural damages.

# 1 INTRODUÇÃO

Desde findo 2001, danos estruturais passaram a ser entendidos como sendo patologias de edificações, as quais, para uma correta identificação, exigem relativo conhecimento técnico a fim de não serem essas classificadas erroneamente com sendo problemas puramente estéticos, ou vice-versa, o que pode gerar transtornos imensuráveis aos envolvidos a tal problemática.

Estudos indicam que, nos últimos anos, o Brasil têm apresentado um crescente índice de ocorrências judiciais relacionados a patologias nas edificações, as quais superam ao longe o índice de crescimento produtivo de edificações no país, o que no país pode vir a ser em decorrência de que, nos últimos anos, construtoras, de diversos portes e segmentações, optaram por utilizarem de novas tecnologias, mesmo sem deter de um aval consistente sobre qual seria seu real comportamento com o passar dos anos,o que acabou por trazer muitas “surpresas”, em uma média, de três anos após a entrega das chaves aos condôminos compradores.

É importante frisar que tal ação traz muitos danos a todos os envolvidos ao tema, visto que construtoras e engenheiros ficam com sua imagem pública/ comercial abalada para novos empreendimentos e os condôminos se mantém com os danos sem solução no aguardo da resposta judicial. No entanto, como é sabido muitos danos observados em edificações são de cunho meramente estético não sendo identificados/ descritos como sendo patologias de edificações, mesmo detendo esses de certa similaridade visual, a qual só é evidenciada após analise aprofundada dos sinais estruturais a qual deve ser cedida por profissional engenheiro habilitados a tal.

Desse modo, o presente estudo se justificará por dispor de revisão bibliográfica, concisa, que viabilizará que profissionais engenheiros, em face de sua formação técnica no segmento, possam realizar perícias a identificar, mais facilmente, patologias nas edificações, as diferindo de danos estético, evitando assim desgastes emocionais, financeiros, técnicos e jurídicos,por vezes desnecessários, junto aos envolvidos em tal problemática.

## 1.1 Problema

O fato é que boa parte das ditas “patologias” descitas em edificações, na realidade, são problemas relacionados à base puramente estética predial, as quais são de responsabilidade não do construtor mas sim dos condôminos. Ato que acaba por gerar muita discussão ente os envolvidos (construtoras, engenheiros e condôminos), os quais, quase sempre, migram para as esferas judiciais em face do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.087 de 1990) e do novo Código Civil (Lei 10.406 de 2002), na busca por definir quem é ou quem são os responsáveis pelas avarias identificadas nas edificações e quais são os direitos e deveres de cada um nessa “história”.

Diante do supracitado surge a questão: “Como os profissionais engenheiros podem realizar perícias a identificar patologias nas edificações, diferindo essas de danos puramente estéticos nas bases prediais?”.

## 1.2 Objetivos do trabalho

### 1.2.1 Objetivo geral

O presente estudo tem por objetivo dispor de revisão bibliográfica, concisa, a viabilizar que profissionais engenheiros, em face de sua formação no segmento, possam realizar perícias técnicas a identificar, mais facilmente, patologias nas edificações, as diferindo de danos estético, evitando assim desgastes emocionais, financeiros, técnicos e jurídicos, por vezes desnecessários, junto aos envolvidos em tal problemática.

### 1.2.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos foram:

* Pesquisar a perícia na construção civil, com o intuito de indicar, mais claramente, quais tipos de perícia podem ser realizadas no segmento da construção civil por profissionais engenheiros;
* Entender os tipos de perícias na construção civil no que confere: exame, vistoria, avaliação e arbitramento, e
* Conceituar e mais amplamente apresentar as especificações relacionadas às perícias na construção civil e as principais patologias de construção civil observadas em perícia.

# 2 PERÍCIAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Com a globalização se elevou a concorrência em diversas áreas, inclusive nas de engenharia, onde o engenheiro passou não só a gerenciar obras como também a buscar por saídas para minimizar os custos e o período produtivo e manter ou elevar a qualidade dos produtos e dos serviços prestados (ARAÚJO, 2012).

Tais atos acabaram por gerar consequências indesejadas, erros, desacertos e dissabores em obras, em especial nas de edificação de grandes centros urbanos, os quais acabam por criar desentendimentos de diversos portes, os quais, na maioria das vezes, acabam se transformando em reclamações formais, marketing negativo e ações judiciais, gerando danos a imagem da empresa, danos a vida profissional e pessoal do consumidor reclamante, danos ao poder judiciário em virtude do número crescente de processos, entre outros.

De um modo generalista pode-se definir perícia em engenharia civil como sendo a apuração técnica da causa, origem e mecanismo de ação patológicos que levam a uma condição, fato ou direito relativo sobre um edifício (EID et al., 2014).

E este vasto o campo pode ser extrapolado para os procedimentos prévios, preventivos, de gestão e posteriores práticos pelos peritos extrajudiciais voltados a execuções de base de engenharia civil (TAKAHASHI et al., 2008).

Assim, a especialização de engenheiros em perícias é deveras valiosa em diversos aspectos, uma vez que com tal base os mesmos elevam seus conhecimentos Legais e aprimoram seu “olhar clínico”, podendo assim ceder ações junto à (EID et al., 2014):

* Eliminação de dúvida de ordens técnicas;
* Proposição de resolução/ solução para problemas já existentes e/ ou futuros;
* Elaboração procedimentos que diminuam eventuais desvios, erros, riscos e danos.

Em muitos casos, a soma dos conhecimentos jurídicos com conhecimentos técnicos do perito em engenharia, pode ser fundamental até para a escolha das medidas e procedimentos jurídicos mais adequados a ceder uma solução (NETO, 2008, p. 37).

Segundo Rottmann (2008), por tais atribuições se pode ditar, de um modo generalista, que a perícia na construção civil é deveras positiva uma vez que essa pode ceder visão justa sobre ações de base judicial e ceder visão justa sobre qualidade, segurança, eficiência e solidez de obras, elevando assim a garantia e segurança das mesmas.

Figura 1 - Engenharia diagnóstica

Fonte: EID e colaboradores, 2014, p. 14.

## 2.1 Tipos de perícias na construção civil

Em virtude das perícias da construção civil estarem vinculadas a área de profundo conhecimento técnico em virtude da mesma vir a atender a interesses de Pessoas Físicas e Pessoas Jurídicas em face do interesse de ordem patrimonial e/ ou judicial dessas, a engenharia de perícias e/ou de avaliações periciais faz-se restrita a profissionais engenheiros que possam atender aos desejos/ anseios dos interessados, tendo em vistas sua constante erudição e atualização sobre as diferentes espécies de avaliações periciais existentes na construção civil bem como diante das mais variadas patologias que nesta podem ser analisadas (EID et al., 2014).

As perícias de construção civil podem ocorrer nos moldes: (1) Exame; (2) Vistoria; (3) Avaliação e (4) Arbitramento, as quais seguem mais detalhadamente expostas na sequência do estudo.

### 2.1.1 Exame

Segundo a Norma Brasileira 13.756/1996, em sua seção 3.61, a perícia envolve a apuração das causas que levam a ocorrência de um determinado evento ou ainda na asserção de direitos, podendo esse se focar em quatro faces sendo que a primeira destas é a face do Exame, o qual segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a inspeção, que ocorre por meio de um perito, sobre uma coisa ou pessoa, móvel, imóvel ou semoventes, a fim de verificar fatos e/ ou circunstâncias que levem a compreensão da existência de causa (ROTTMANN, 2008).

### 2.1.2 Vistoria

A segunda face é a Vistoria, a qual pode ser descrita como sendo a ação/ atividade de constatar um fato, tendo como base o Exame circunstanciado bem como a descrição minuciosa de elementos que possam vir a constituir, sem margem para questionamentos, circunstâncias que levem a um fato. A Vistoria cede a certificação a um objeto, a qual pode ou não ser utilizada em base judicial (NBR 14.653 - 1 - 2001).

### 2.1.3 Avaliação

A terceira face da pericia refere-se a Avaliação, a qual segundo o Glossário de Engenharia de Avaliações e Perícias do IBAPE/SP e na Norma de Avaliação de Bens, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR) - 14.653 parte 1, é o procedimento geral de se avaliar um bem consiste em meio a uma análise técnica, na busca por assegurar e/ ou identificar valor de um bem, tendo em vista seus custos, frutos e direitos. Essa ainda busca determinar indicadores da viabilidade de uso. É vital salientar que para a NBR - 13.752/1992 parte 2, Avaliação é uma atividade voltada a ceder determinação técnica de valor monetário e qualitativo de um bem, seja esse de direito ou de empreendimento (EID et al., 2014).

### 2.1.4 Arbitramento

O último item da face das perícias é o Arbitramento, o qual é descrito como sendo uma atividade que envolve a tomada de posição o de decisão entre alternativas, sendo essa o parecer, a estimativa, o exame e a avaliação realizada por perito (s) a fim de se determinar valores quantitativos, qualitativos, pecuniários ou monetários de um bem, ou ainda dos rendimentos desses, cedendo base a representar os frutos e direitos seguros de um bem ou de um empreendimento (ROTTMANN, 2008).

Nessa tangente pode-se ditar que a pericia na construção civil busca basicamente verificar a ocorrência ou não de patologias, existentes e/ ou futuras, em bases prediais, seja no ato de sua entrega seja em meio a seu uso, na busca por assegurar segurança física e monetária a seu aquisitor. Assim, é vital ceder uma melhor compreensão sobre as principais patologias que podem ser verificadas/ averiguadas em meio a uma pericia na construção civil seja em obras novas seja em obras já entregues (EID et al., 2014; GRANDISKI, 2011; HACKBARTH, 2006).

# 3 PATOLOGIAS AVERIGUADAS EM PERÍCIAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

As patologias das construções podem ser descritas como sendo a busca metódica por analisar a existência de defeitos de (MENEGATTI, 2008; TAKAHASHI, 2008):

* Materiais,
* Componentes,
* Elementos, e da
* Edificação como um todo.

...CONTINUA...

# RERÊNCIAS

ARAÚJO, A. G. **A necessidade da perícia imobiliária dentro da construção civil em vias da velocidade de execução das obras residenciais e sua qualidade**. Monografia (Graduação em Engenharia Civil). São Paulo: Universidade Nove de Julho, 2012.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70; 1979.

FRANÇA, A. A. V. et al. Patologia das construções: uma especialidade na engenharia civil**. Rev. TECHNE 174** – USP: 2011 (http://www.phd.eng.br/wp-content/uploads/2011/07/Artigo-Techne-174-set-2011-Prof.pdf).

EID, C et al. Diretrizes técnicas de engenharia diagnóstica em edificações. Publicado 2014. Disponível: [http://ie.org.br/site/ieadm/arquivos/arqnot8482.pdf. Acesso Ago 2017](http://ie.org.br/site/ieadm/arquivos/arqnot8482.pdf.%20Acesso%20Ago%202017).

GRANDISKI, P. **Perícias em edificações.** Dissertação (Especialização em Engenharia de avaliações de bens e perícias). Londrina: UNIDERP, 2011.

MENEGATTI, J. B. **Fissuras em fachadas: análise e incidência em edifícios na Cidade de Chapecó - SC.** Monografia (Graduação em Engenharia Civil), Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó: 2008.

NETO, A. F. **Perícias de Engenharia.** São Paulo: Pini: 2008.

RIBAS, R. A. J.; SOUZA, H. A. Avaliação construtiva e de desempenho térmico do prédio da Escola de Minas da UFOP.**Rem: Rev. Esc. Minas**, Dez 2007, vol.60, no.4, p.629-638. ISSN 0370-4467 (<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-44672007000400008&lng=pt&nrm=iso>).

ROTTMANN, E. **Perícias de Engenharia.** São Paulo: Pini:2008.

TAGUCHI, M. K. **Avaliação e qualificação das patologias das alvenarias de vedação nas edificações.** Dissertação (Mestrado em Construção Civil), Universidade Federal do Paraná, Curitiba: 2008 (https://www.researchgate.net/profile/Mario\_Taguchi/publication/45290572\_Avaliacao\_e\_qualificacao\_das\_patologias\_das\_alvenarias\_de\_vedacao\_nas\_edificacoes/links/575aab2408ae414b8e466848.pdf?origin=publication\_detail).

TAKAHASHI, N.T. **Peritos e seus paradigmas & desafios dos novos tempos**. Monografia (Especialização Perícias de Engenharia em edifícios). São Paulo: USP, 2008 (http://poli-integra.poli.usp.br/library/pdfs/a73c8fab730138b12f9c4817f6373ce4.pdf).

TOMÉ, A. **Investigação das manifestações patológicas encontradas nas edificações pré-fabricadas da unochapecó, campus chapecó.** Monografgica (Graduação em Engenharia Civil). Chapecó: Universidade Comunitária da Região de Chapecó: 2010 (http://fleming.unochapeco.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/000061/000061EC.PDF).