



Perícias Judiciais de Engenharia e Arquitetura:

UM GUIA PRÁTICO

Realização



IBAPE-SC
INSTITUTO BRASILEIRO
DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

Apoio



Patrocínio



Períciais Judiciais de Engenharia e Arquitetura

UM GUIA PRÁTICO

Realização



IBAPE-SC - gestão 2024-2025

Presidente: Sérgio Augusto Becke

Coordenadora: Sylvania Miranda do Amaral

Organizadora: Carolina Noda Livi

Colaboradores: Aécio de Miranda Breitbach,

Aline Verdana, Alvaro Cesar Vanolli,

Carolina Noda Livi, Heitor Maicon Jacobi,

Jaime Fernando Schmidt Costa,

José Octavio de Azevedo Aragon,

Luiz Guilherme Longo Lino,

Marcelo Augusto Guerini Vallero,

Norberto Hochheim, Rogério Muller,

Sérgio Augusto Becke,

Sylvania Miranda do Amaral,

Sílvia Cristina Lorente, Simone Galvão.

Revisores: Fabrício Sens e Marcondes

Mendes da Silva Junior.

Patrocínio

CONFEA

Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA-SC

Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Santa Catarina



mútua SC

Clube de Assistência dos Profissionais do Crea

Apoio



Perícias Judiciais de Engenharia e Arquitetura
Um guia prático

© IBAPE-SC – Instituto Catarinense de Engenharia
de Avaliações e Perícias

Projeto Gráfico e Editoração
Rogério Junkes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

P441

Perícias judiciais de engenharia e arquitetura : um
guia prático / Coordenadora Sylvania Miranda
do Amaral; Organizadora Carolina Noda Livi. –
Florianópolis : IBAPE-SC, 2024.

92 p. color ; 15,5cmx21,5cm

Vários autores

ISBN 978-65-985794-0-1

1. Engenharia legal - Brasil. 2. Arquitetura. 3.
Obras - Perícia. I. Amaral, Sylvania Miranda do. II.
Livi, Carolina Noda. III. Título.

CDD 620.0044

Catálogo na fonte:
Fernanda Possenti de Souza
Bibliotecária – CRB 14/1317

PALAVRA DO PRESIDENTE DO CONFEA

Eng. Telecomunicações
Vinicius Marchese
Presidente do Confea



É um prazer convidar os profissionais das áreas tecnológicas a conhecer o universo das perícias judiciais. A realização de perícias é uma das atribuições dos engenheiros das mais diversas modalidades, além de geólogos e geógrafos. Apresentando aspectos éticos e normativos, sua história no país e ainda procedimentos fundamentais e avançados, analisados por especialistas, o livro que o Ibape-SC disponibiliza agora certamente se tornará uma referência para os profissionais da área.

As boas práticas profissionais são uma meta de todas as entidades do Sistema Confea/Crea. Elas renovam conhecimentos, por meio de cursos, eventos ou publicações como esta. Na nossa gestão, estamos preocupados em valorizar essa produção, contribuindo para que os realizadores disponham de condições melhores para promover estas novas perspectivas. São atividades que requerem organização, dispêndio de recursos materiais e humanos, um investimento que fica para a sociedade.

Coordenada pela engenheira civil Sylvania Miranda do Amaral e organizada pela engenheira civil Carolina Noda Livi, a obra reúne um time de experientes colaboradores associados à entidade que atuam nas perícias judiciais e inspeções prediais, a maioria engenheiros civis, como a especialista em Engenharia Diagnóstica Sílvia Cristina Lorente e o presidente do Ibape-SC, Sérgio Augusto Becke, incluindo ainda os engenheiros agrônomos José Octavio de Azevedo Aragon e Simone Galvão e o arquiteto e urbanista Heitor Maicon Jacobi.

Com o rigor técnico peculiar às profissões, e especialmente à responsabilidade dos peritos, o grupo tratou inclusive da recém-atualizada NBR 13.752, a principal base normativa da área, além dos prazos e demais requisitos estabelecidos pelo Código de Processo Civil em torno do laudo pericial. Há ainda a apresentação dos aspectos éticos e práticos da atuação técnica do perito, relacionados à condução de vistorias, contestações, audiências, honorários, documentação.

Esperamos que o público interessado nesse tema aproveite bastante essa contribuição do Ibape-SC para um tema tão valioso para toda a sociedade.



Quando um profissional da
engenharia entra na história, tudo melhora.
Até para os Três Porquinhos.



O profissional da engenharia muda a história.

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA
Conselhos Regionais de Engenharia
e Agronomia



mútua
Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea

PALAVRA DO PRESIDENTE DO CREA-SC

Eng. Civil e Seg. do Trab.

Kita Xavier

Presidente do Crea-SC



O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina (Crea-SC) tem a honra de contribuir para a apresentação desta relevante publicação, que reforça o papel técnico, ético e social dos profissionais que atuam em perícias judiciais. A obra *Perícias Judiciais de Engenharia e Arquitetura: Um Guia Prático* representa um avanço significativo no fortalecimento das boas práticas em avaliações e perícias, áreas fundamentais para a segurança e o bem-estar da sociedade.

É por meio da atuação qualificada dos peritos que demandas envolvendo segurança estrutural, análise de acidentes, patologias construtivas ou conformidade com normas técnicas podem ser adequadamente esclarecidas. Esse trabalho exige de cada profissional o mais alto nível de imparcialidade, competência técnica e comprometimento ético.

O Crea-SC, como órgão responsável pela fiscalização e orientação das atividades profissionais, desempenha um papel fundamental ao garantir que apenas profissionais registrados e capacitados exerçam essas funções. A atuação do Conselho vai além do controle: ela promove a valorização da profissão e assegura à sociedade serviços alinhados às normas técnicas e legais.

Em parceria com o IBAPE/SC, que, ao longo de sua trajetória, tem sido referência na promoção do aprimoramento técnico e ético nas áreas de avaliações e perícias, o Crea-SC reconhece o valor desta obra como um guia indispensável. A iniciativa de disseminar conhecimento técnico por meio de publicações, cursos e eventos é vital para o desenvolvimento contínuo dos profissionais. Nesse sentido, em 2024, o Conselho destinou, por meio da política de patrocínio, R\$ 4 milhões a projetos de cunho técnico-científico, com o objetivo de promover a inovação, a atualização e a geração de conhecimento nas áreas de engenharia, agronomia e geociências.

O Crea-SC congratula o IBAPE/SC pela excelência desta publicação e reafirma seu compromisso de apoiar iniciativas que enriqueçam o campo das perícias judiciais e contribuam para a evolução técnica e ética da engenharia em Santa Catarina e no Brasil. Que este guia seja uma fonte de inspiração e consulta permanente para profissionais, estudantes e pesquisadores, promovendo uma sociedade mais segura, justa e bem informada.

A engenharia está na vida dos catarinenses

Dos **pequenos acontecimentos** do dia a dia **até os momentos mais especiais**. A cada lugar que você vai tem um pouco do trabalho do **CREA-SC**.

PALAVRA DO PRESIDENTE DO IBAPE NACIONAL

Eng. Civil
Luciano Ventura
Presidente do IBAPE Nacional



É uma honra apresentar aos leitores este “Guia Prático de Perícias Judiciais de Engenharia e Arquitetura”, uma importante contribuição técnica e científica promovida pelo IBAPE-SC. Esta obra destaca como o trabalho coletivo de profissionais pode transformar conhecimento em um recurso valioso para a sociedade.

Com as contribuições de dezessete engenheiros e arquitetos, o IBAPE-SC reafirma seu compromisso com a excelência técnica, a ética profissional e a valorização das atividades de perícias e avaliações. Entre os temas abordados, destaco a recém-publicada norma ABNT NBR 13752:2024, que reflete anos de evolução normativa e experiência acumulada, consolidando um marco no aprimoramento técnico da área. Essa revisão, iniciada em 2017, trouxe conceitos inovadores que enriquecem a prática pericial.

Este Guia explora desde normas técnicas e legislação até aspectos éticos e operacionais da profissão. Temas como honorários, quesitação e prova fotográfica são abordados de forma prática e detalhada, reforçando a importância da ética e do profissionalismo para fortalecer nossa classe.

É gratificante ver esta obra sob a liderança do Presidente do IBAPE-SC, Eng. Sérgio Augusto Becke, com o apoio de lideranças como o Eng. Vinicius Marchese, Presidente do Confea, o Eng. Civil Kita Xavier, Presidente do Crea-SC, o Desembargador Francisco Oliveira Neto, Presidente do TJSC, e o Eng. Joel Krüger, Presidente da Mútua. Este conjunto de líderes, unido a outros colegas, fortalece a missão do IBAPE de promover excelência técnica e ética.

Registro também a dedicação dos membros da minha Diretoria no IBAPE Nacional, como o Eng. José Octavio de Azevedo Aragon, do Conselho Fiscal, e a Eng.^a Sylvania Miranda do Amaral, Diretora de Convênios Institucionais. Seu trabalho e comprometimento consolidam o IBAPE como a verdadeira casa do Engenheiro Avaliador e Perito de Engenharia.

Convido os leitores a explorar cada página desta obra, que transcende a consulta técnica para se tornar uma referência ética e profissional. Aos profissionais que desejam evoluir na carreira, juntem-se ao IBAPE, onde aprendemos, compartilhamos e construímos um legado de conhecimento.

Boa leitura!



Excelência e Pioneirismo em Avaliações e Perícias.

Associe-se e junte-se aos melhores
profissionais do Brasil.



IBAPE

INSTITUTO BRASILEIRO
DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

www.ibape-nacional.com.br

PALAVRA DO MAGISTRADO

Desembargador
Francisco Oliveira Neto,
*Presidente do Tribunal de
Justiça de Santa Catarina*



A busca pela verdade dos fatos é preocupação constante na atividade dos magistrados, que, no essencial papel de julgar um conflito, devem entregar respostas adequadas aos jurisdicionados.

Nas palavras de Luiz Guilherme Marinoni*, “se é certo que o objetivo fundamental da jurisdição é a justa composição da lide, ou a atuação da vontade concreta do direito, não é menos correto que qualquer um desses escopos apenas se atinja por meio da descoberta da verdade sobre os fatos versados na demanda”.

Nesse cenário, a prova revela sua imprescindibilidade, instrumento capaz de trazer clareza às situações postas em juízo, fornecendo subsídios fundamentais para a tomada de decisão, a corroborar pela escoreita aplicação do direito.

Por vezes, os magistrados deparam-se com fatos que, por sua natureza, exigem conhecimento técnico ou científico para sua compreensão, demandando, no bojo da instrução processual, o auxílio de profissionais especialistas. Trata-se da nobre atividade dos peritos judiciais, que, com sua expertise e dedicação, desempenham função primordial na administração da Justiça.

Vale destacar que a elucidação de fatos que implicam conhecimento técnico importa não apenas à convicção do juiz, mas também às partes, a considerar que os interessados na lide estarão aptos a uma discussão mais qualificada.

Tais observações demonstram a relevância do presente Guia Prático, que esclarece com profundidade os procedimentos e requisitos para a realização de perícias judiciais, além de discutir questões éticas e legais que permeiam a atividade. A leitura evidencia a vasta experiência e conhecimento dos autores, bem como o compromisso com a excelência e a Justiça.

Em nome do Poder Judiciário de Santa Catarina, parablenizo a todos os profissionais envolvidos na elaboração deste livro, fonte de conhecimento e inspiração para aqueles que atuam ou desejam ingressar na honrosa área de perícias judiciais.

* MARINONI, Luiz Guilherme. Prova e convicção. 5. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 28.

**JUSTIÇA
CATARINENSE.
NOSSO
TRABALHO É
O SEU DIREITO.**



PODER JUDICIÁRIO
de Santa Catarina



PALAVRA DA DIRETORIA DA MÚTUA-SC

Prezados leitores,

É com grande satisfação que a Mútua-SC, na condição de apoiadora, participa da publicação deste livro fundamental para o campo das perícias judiciais em engenharia, “Perícias Judiciais de Engenharia e Arquitetura: Um Guia Prático”, elaborado pelo renomado Instituto Catarinense de Avaliações e Perícias de Engenharia (Ibape-SC).

Nossa missão é apoiar e fomentar o desenvolvimento profissional dos engenheiros, oferecendo-lhes recursos e oportunidades que contribuam para a excelência em suas respectivas áreas de atuação. Este guia prático, portanto, representa um passo significativo na consolidação do conhecimento técnico e da prática pericial, essencial para garantir justiça e qualidade nas decisões judiciais apoiadas por expertises técnicas.

Reconhecemos o esforço, dedicação e expertise despendidos por todos os profissionais envolvidos na elaboração desta obra. Por meio deste patrocínio, reafirmamos nosso compromisso com o avanço da engenharia, proporcionando aos nossos profissionais instrumentos valiosos para enfrentar os desafios crescentes em suas carreiras.

Desejamos que este livro seja uma ferramenta enriquecedora e orientadora para todos os leitores, auxiliando na consolidação da ética e da qualidade técnica nas práticas periciais do nosso estado.



Diretor Geral
**ÁLVARO
DOURADO**

Engenheiro Agrônomo



Diretora Financeira
**ROBERTA
MAAS DOS ANJOS**

*Engenheira Civil,
Sanitarista e Ambiental*



Diretora Administrativa
**NÚBIA
FERREIRA**

Engenheira Civil



mutua
Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea

Conciliando produtos, serviços e tecnologia, a Mútua molda **um futuro mais inclusivo** com melhor qualidade de vida e bem-estar para os profissionais do Sistema Confea/Crea e Mútua e seus familiares.

Mútua:
inclusão em
cada benefício.



Leia o QR Code acima e acompanhe as novidades da sua caixa de assistência.



mutua.com.br



[mutuadeassistencia](https://www.linkedin.com/company/mutuadeassistencia)



[tvmutua](https://www.youtube.com/channel/UCvmutua)



[mutua_sc](https://www.instagram.com/mutua_sc)

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia e Agrimensura



CREA-SC
Conselho Regional de Engenharia e Agrimensura de Santa Catarina



mutua
Caixa de Assistência dos Profissionais do Crea

PREFÁCIO

Caro leitor,

É com grande prazer que apresentamos este livro sobre perícias, uma ferramenta indispensável para todos aqueles que buscam compreender e adentrar no intrincado mundo das avaliações técnicas e especializadas.

As perícias desempenham um papel crucial em diversos contextos. São elas que fornecem um diagnóstico preciso, embasado em conhecimentos técnicos e científicos, essencial para a tomada de decisões informadas e justas.

Oferece-se uma visão sistêmica e acessível sobre o universo das perícias, abordando desde os fundamentos básicos até as técnicas mais avançadas. Exploramos os diferentes tipos de perícias, os procedimentos envolvidos em sua realização, os requisitos para se tornar um perito, além de discutir questões éticas e legais que permeiam essa atividade.

Entendemos que a expertise em perícias não é apenas um diferencial profissional, mas uma necessidade em um mundo cada vez mais complexo e interconectado. Por isso, este livro foi concebido como um guia prático e informativo, destinado a estudantes, profissionais e todos aqueles interessados em ampliar seus conhecimentos nesta fascinante área.

Por fim, gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos a todos os colaboradores associados do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias -IBAPE do estado de Santa Catarina, que elaboraram com este material, bem como aos leitores que dedicam seu tempo à sua leitura e estudo. Que este livro seja uma fonte valiosa de conhecimento e inspiração, impulsionando o desenvolvimento pessoal e profissional daqueles que a consultarem.

Desejamos a todos uma excelente jornada neste universo de descobertas e aprendizados.

Sérgio Augusto Becke
Presidente do IBAPE-SC

SUMÁRIO

PREFÁCIO	13
INTRODUÇÃO.....	15
1 HISTÓRIA DA PERÍCIA NO BRASIL.....	18
2 O CONFLITO, O PROCESSO E A PROVA PERICIAL.....	23
3 LEGISLAÇÃO APLICADA AO PERITO DO JUÍZO.....	27
4 ATUAÇÃO DO PERITO JUDICIAL.....	34
5 CONSULTA ÀS NORMAS TÉCNICAS.....	40
6 PERÍCIAS DE AVALIAÇÃO: ASPECTOS A SEREM CONSIDERADOS.....	46
7 FOTOGRAFIA FORENSE NA PERÍCIA E NA AVALIAÇÃO.	66
8 ESTABELECIMENTO DE HONORÁRIOS PERICIAIS.....	71
9 ÉTICA PROFISSIONAL.....	76
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
11 CURRÍCULOS	82
REFERÊNCIAS.....	88

INTRODUÇÃO

Eng.^a Civil Carolina Noda Livi

Arq. Heitor Maicon Jacobi

Eng. Civil Marcelo Augusto Guerini Vallero

Eng.^a Civil Sylvania Miranda do Amaral

Eng.^a Agr.^a Simone Galvão

Este livro é dedicado aos profissionais de Engenharia e Arquitetura que atuam ou desejam ingressar na área de Perícias Judiciais. Com uma abordagem prática e fundamentada, ele apresenta conhecimentos sob o olhar de peritos judiciais associados ao Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias (IBAPE-SC).

A ideia deste material surgiu da percepção do aumento no número de processos e da complexidade crescente das perícias. Esse cenário torna essencial o aprofundamento, a reciclagem e a discussão de casos. Inseridos nesse contexto, temos o Processo Judicial, instrumento utilizado para analisar e resolver conflitos, onde uma das partes busca o reconhecimento de um direito. Quando o julgamento depende de uma prova técnica ou científica específica, o juiz nomeia um auxiliar da justiça - o perito, ou “expert” - para apoiá-lo.

Mas como este apoio é conduzido? A perícia judicial começa com a produção da prova pericial, realizada a pedido das partes ou do juízo, que, segundo o art. 464 do Código de Processo Civil (CPC), consiste em exame, vistoria ou avaliação. O perito, escolhido entre profissionais legalmente habilitados, tem a responsabilidade de conduzir a perícia no prazo determinado, utilizando toda sua expertise. Ele pode, no entanto, recusar o encargo se tiver um motivo legítimo.

O resultado deste trabalho é o Laudo Pericial, um documento oficial com embasamento técnico-científico, elaborado pelo perito nomeado. Esse laudo deve atender aos requisitos das Normas Técnicas aplicáveis e seguir as diretrizes do CPC.

Embora existam legislações e normas técnicas específicas para orientar esse trabalho, muitos profissionais enfrentam dúvidas não apenas técnicas, mas também administrativas ao atuar em processos judiciais com segurança. Além disso, são frequentes as denúncias sobre falhas em trabalhos periciais, reforçando a importância de uma atuação criteriosa e bem-informada. Nesse sentido, o IBAPE se destaca como uma instituição voltada ao aprimoramento técnico e profissional, promovendo a troca de conhecimento e boas práticas.

Pensando nisso, o Grupo de Trabalhos de Perícias do IBAPE/SC desenvolveu este material, que convida o leitor a uma jornada de conhecimento, começando pela contextualização histórica da Perícia e do perfil esperado para o perito, trazendo a conceituação de Conflito e Processo Judicial.

O livro aborda, também, a Legislação do Código de Processo Civil aplicada às Perícias de Engenharia, com explicações sobre os direitos, deveres, prazos e requisitos do laudo pericial, facilitando a compreensão desses temas.

No aspecto prático, discute-se a rotina do perito, como apresentação da proposta de honorários, condução de vistorias, preparação para contestações e audiências, e a atuação como assistente técnico.

A atualização das Normas Técnicas é outro tema de destaque, com orientações sobre o uso de mecanismos de busca e sobre a observância das normas aplicáveis a cada caso. O livro ainda aborda as mudanças na norma “mãe” de perícias, a NBR 13752.

Um capítulo específico é dedicado à fotografia forense, abordando como documentar a prova pericial e a importância de preservar as propriedades das imagens.

Além disso, há orientações sobre o cálculo de honorários, uso do sistema eletrônico e-proc e procedimentos em casos de Justiça Gratuita. E, por fim, o livro aborda Ética Profissional, detalhando princípios, direitos, deveres e condutas vedadas.

Este livro foi pensado para servir como um guia prático, desde

os requisitos para iniciar na profissão até o encerramento oficial do vínculo com o processo. Esperamos que ele contribua para aprimorar o conhecimento dos profissionais na análise e elaboração da prova pericial, promovendo entregas tecnicamente confiáveis.

Queremos oferecer ferramentas para elevar a qualidade do trabalho, reduzir retrabalhos, penalizações e atrasos, fortalecendo o compromisso dos peritos com a precisão e a responsabilidade profissional.

1. HISTÓRIA DA PERÍCIA NO BRASIL

Eng. Civil Luiz Guilherme Longo Lino
Eng. Agr. José Octavio de Azevedo Aragon

A história da perícia de engenharia e de avaliações no Brasil está intrinsecamente ligada à história da propriedade no mundo, com destaque para os seguintes fatos.

Em 3.000 a.C. os Códigos de Ur-Nammu e Hammurabi, na Mesopotâmia, estabelecem a propriedade sobre utensílios

Surge em Roma, em 450 a.C., a “Lei das Doze Tábuas”, consagrando os direitos do cidadão de usar, gozar e dispor da terra.

As reformas de Sólon em Atenas, na Grécia, em 594 a.C., permitiram a posse de terras por cidadãos comuns.

Durante o feudalismo na Europa, séculos V a XV, a propriedade ficou vinculada à relação entre os senhores feudais e vassalos.

Nos séculos XVII e XVIII, com o surgimento do Iluminismo e da Revolução Francesa, cresce a ideia da defesa dos direitos individuais, e é defendido o direito à propriedade na Declaração de Direitos do Homem e do Cidadão.

Com o advento da Revolução Industrial, no século XVIII, o desenvolvimento urbano criou grande demanda por imóveis, exigindo a introdução de novas tecnologias, materiais de construção e qualificação profissional, influenciando o surgimento da construção civil e da arquitetura (SANTOS, 2024).

Após a II Guerra mundial, ressurgiu, com maior ênfase, a defesa dos direitos do homem, sendo estabelecida pelas Nações Unidas a Declaração Universal dos Direitos do Homem, que contempla, entre outros, o direito à propriedade.

Em relação às perícias, nos primórdios da civilização estas não existiam, pois as monarquias não admitiam a necessidade de auxiliares para as tomadas de decisões. Todavia, gradualmente, começou-se a exigir auxílios especializados, surgindo daí a atividade dos peritos (TAKASHI, 2002).

As perícias já eram praticadas pelos egípcios, hebreus, judeus e romanos. Na república romana em uma fase dos julgamentos, o

magistrado “in iudicium” recorria aos técnicos (TAKASHI, 2002).

A partir do século IX a igreja católica começou a incentivar a execução do trabalho pericial, clamando por técnicos nos processos com papel até de árbitros (TAKASHI, 2002).

Após a descoberta do Brasil no século XV, Portugal implementou seu sistema jurídico baseado em compilações de leis chamadas de Ordenações (DEUTSCH, 2010).

- § As **Ordenações Afonsinas** (1460-1481), introduziram o conceito de perícia como um meio para resolver disputas técnicas ou especializadas.
- § As **Ordenações Manuelinas** (1505-1521) passaram a prever, com mais clareza, o papel dos peritos e especialistas na resolução de litígios. Consolidaram a prática da prova pericial como um meio essencial para a análise técnica e especializada em processos judiciais.
- § As **Ordenações Filipinas** (1603-1640), no tocante à prova pericial, continuaram a implementação e aprimoramento das práticas introduzidas anteriormente.

Em 1850, com a promulgação da Lei das Terras (Lei nº 601) que introduz a possibilidade de dar terras como pagamento, vem a necessidade de valorar as propriedades, em decorrência disto, a partir de 1918 surgem os primeiros estudos de perícia avaliatória, para determinar os valores de terrenos.

Entre 1918 e 1929 foram publicados, em São Paulo, na “Revista Politécnica” e na “Revista Engenharia Mackenzie”, os primeiros artigos relacionados à engenharia de avaliações no Brasil.

No ano de 1928 o engenheiro Luís Carlos Berrini publicou seus estudos na “Revista Engenharia”, entre outras contribuições, destacou-se a fórmula de Harper-Berrini, para a avaliação de terrenos, considerando fatores como localização, uso potencial e características econômicas (DEUTSCH, 2010).

Foi criada, em 1933, a Lei nº 2.346, pela qual o Brasil passou a regulamentar o exercício profissional de engenheiros, arquitetos e agrimensores, estabelecendo a atribuição destes profissionais para elaboração de perícias e arbitramentos.

Em 1939, com a Lei nº 3.071, é instituído o Código Civil Bra-

sileiro, um marco fundamental na formalização da função pericial.

O engenheiro Luís Carlos Berrini, lança, em 1941, o livro “Avaliação de Terrenos”, uma obra fundamental para sistematizar e aprofundar as técnicas de avaliação de terrenos (DEUTSCH, 2010).

A Lei nº 4.565, criada em 1942, estabeleceu a nomeação de perito se as partes, em consenso, não o fizessem, e em 1946, outra lei trouxe a figura do perito desempenhador, nomeado se as conclusões dos peritos das partes não satisfizesse ao juiz.

É fundada a UPAV (União dos Peritos Avaliadores) em 1949, uma das primeiras entidades dedicadas à profissão de perícia no Brasil.

Após 1950, com o crescimento da complexidade das obras de engenharia, houve uma maior demanda por peritos especializados, surgindo diversas subespecialidades (estruturas, geotécnica, elétrica, etc.) refletindo diretamente na prática pericial.

Em 1952, a Caixa Econômica Federal, através do engenheiro Daro Eston de Eston, elaborou a primeira norma sobre avaliação de imóveis.

Foi criado no Rio de Janeiro, em 1953, o Instituto de Engenharia Legal (IEL), visando promover o desenvolvimento da engenharia legal no Brasil, sendo uma das primeiras instituições a se dedicar à formação do engenheiro perito (DEUTSCH, 2010).

Em 1957 foi fundado o Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de São Paulo (IBAPE/SP), por iniciativa de Hélio de Caires, assinalando um marco significativo na perícia de engenharia no estado de São Paulo e no Brasil.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) editou, em 1957, o anteprojeto de norma de avaliação de imóveis P-NB-74R, de autoria do engenheiro Augusto Luiz Duprat.

As décadas de 60 e 70 marcaram uma escalada das perícias de engenharia, em razão da grande quantidade de desapropriações de terrenos em todo o Brasil, destinados à implantação de obras de infraestrutura urbana das metrópoles (TAKAHASHI, 2002).

Uma comissão de peritos avaliadores é nomeada pelo judiciário de São Paulo, em 1968, e elabora o trabalho Sugestões de Normas Gerais para Avaliações em Desapropriações (TAKAHASHI, 2002).

É criado, em 1970, o Instituto Nacional de Colonização e Re-

forma Agrária (INCRA), que formaliza e padroniza práticas de avaliação de terras rurais no Brasil.

Em 1974, foi realizado o Primeiro Congresso Nacional de Engenharia de Avaliações, que resultou na elaboração da Norma Brasileira de Referência (NBR) 502/1977, a primeira norma técnica publicada pela ABNT para avaliações imobiliárias.

Também em 1974, a Editora Pini publica o livro “Engenharia de Avaliações”, coordenado pelo Eng. José Carlos Pellegrino, um marco na moderna técnica científica de avaliações.

Na mesma época, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, o Eng. Ibá Ilha Moreira Filho criou a primeira disciplina de Engenharia de Avaliações e Perícias, ministrada em um curso de graduação em engenharia (MAIA NETO, 2024).

Em 1978, foi fundada a Associação Brasileira de Entidades de Engenharia de Avaliações e Perícias (ABRAP), com o objetivo de reunir e representar as diversas instituições e profissionais envolvidos na área de engenharia de avaliações e perícias.

Com o surgimento do Código de Defesa do Consumidor, em 1990, as perícias técnicas começaram a ganhar mais relevância.

Conforme Silva e Starling (2003), a partir da década de 90, foi introduzida a inferência estatística como forma de reduzir a subjetividade das avaliações. A norma Brasileira de Avaliação de imóveis urbanos (NB 502/77) foi revisada, assumindo a nomenclatura NBR 5676/90. Surgem os primeiros cursos de pós-graduação (lato sensu) em avaliações e perícias.

Em 1995, por ocasião do VIII COBREAP, em Florianópolis, é criado o IBAPE Nacional (Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia), por meio da fusão do antigo Ibape com a Associação Brasileira de Entidades de Engenharia de Avaliações e Perícias (ABRAP).

A ABNT publica, em 1977, a NBR 13.752, estabelecendo diretrizes e procedimentos para perícias de engenharia no Brasil.

Em 2001 foi publicada pela ABNT a série NBR 14.653, estabelecendo e detalhando as normas de avaliação de bens, hoje, já, com sete partes distintas, que passaram a ser amplamente adotadas, consolidando um padrão de referência no país.

As atualizações da NBR 14.653 e de outras normas correlatas continuam a ser feitas e evoluindo, garantindo que as práticas de avaliação permaneçam relevantes e precisas, sendo que, presentemente, as avaliações dos recursos naturais e ambientais, bem como do patrimônio histórico, tem ganhado relevância.

A globalização promoveu uma aproximação com normas internacionais de avaliação, como as do *International Valuation Standards Council (IVSC)*. Esta integração com padrões internacionais tem permitido uma maior harmonização das práticas de avaliação em contextos globais.

A perícia de engenharia no Brasil é hoje uma atividade consolidada, crucial tanto para a resolução de litígios judiciais quanto para a prevenção de problemas em empreendimentos de engenharia, relacionados a patologias em edificações, questões contratuais e irregularidades em obras, entre outras.

Com o avanço da tecnologia e a introdução de novas ferramentas, como drones, scanners 3D e softwares de simulação, a prática pericial tem se modernizado, permitindo análises mais precisas e detalhadas. Isso reflete a constante evolução da engenharia e a crescente complexidade dos desafios enfrentados pelos peritos no Brasil.

2. O CONFLITO, O PROCESSO E A PROVA PERICIAL

Eng.^a Civil Sylvania Miranda do Amaral

2.1 O CONFLITO

Os seres humanos, vivendo em uma sociedade livre e plural, com diferentes origens, tradições, concepções morais e políticas, frequentemente se deparam com conflitos decorrentes da diversidade de interesses. Segundo Rubin et al. (1994), em seu livro “Conflito Social”, o conflito ocorre quando todas as partes desejam algo em um determinado momento, mas não conseguem alcançá-lo simultaneamente, resultando em divergências claras de interesses ou crenças.

As áreas de engenharia, arquitetura e geociências lidam com uma variedade de materiais, projetos e execuções. Não é incomum que profissionais enfrentam condições adversas que comprometam a qualidade dos serviços prestados, levando a sinistros que se tornam objeto de disputas judiciais. O uso indiscriminado do solo, o desrespeito às normas brasileiras e legislações em níveis municipal, estadual e federal — em questões como zoneamento e conservação de recursos naturais — e a ocorrência de manifestações patológicas em edificações são exemplos frequentes dessas situações.

A busca pela solução de um conflito gera uma pretensão, e a resistência entre as partes é chamada de litígio ou lide.

2.2 O PROCESSO

Os sucessivos atos considerados abstratos, que não podem ser manipulados, são conhecidos como processos. As regras para o desenvolvimento de um processo estão preconizadas no Código de Processo Civil (CPC). Nos autos do processo, encontram-se todas as informações, documentos e projetos relevantes para o conflito, sendo recomendada a leitura detalhada de todas as laudas, com especial atenção à petição inicial, à contestação, à nomeação e aos quesitos do Juízo e das partes

Em muitos processos judiciais, é imprescindível o conheci-

mento técnico-científico além do jurídico. Juízes, sejam federais ou estaduais, carecem de formação técnica em áreas específicas para decidir questões que exigem a contratação de peritos. A complexidade do exercício da engenharia, especialmente quando um profissional é nomeado como perito judicial, oferece oportunidades para o trabalho em equipes multidisciplinares, com o objetivo de contribuir efetivamente com o Judiciário, fornecendo análises técnicas confiáveis.

Conforme Fiker et al. (1996, p. 9), a função jurisdicional é clara: “Quando alguém ingressa em juízo, geralmente o faz para obter do órgão jurisdicional (na primeira instância, o juiz) uma decisão que acolha a sua pretensão, pondo fim à lide.” Diversos processos judiciais envolvem conflitos de interesse nas áreas de engenharia, arquitetura e geociências. A parte que inicia a ação, denominada Autor ou Requerente, faz isso por meio de uma procuração a seu advogado, enquanto o Réu ou Requerido é assistido por um advogado de defesa.

Maia Neto (2005, p. 14) ressalta que, ao iniciar uma ação judicial, as partes geralmente acreditam ter razão, e a finalidade do processo é justamente determinar quem realmente a possui, considerando que “o Estado põe à disposição dos litigantes um instrumento para administrar justiça”.

Além da via judicial, a perícia arbitral é uma opção. Conforme Soares et al., a Lei de Arbitragem (9.307/1996) propõe que as Câmaras Arbitrais sigam regras definidas pelas partes e pelos árbitros, desvinculando-se do Código de Processo Civil. O mercado de trabalho de perícias no Poder Judiciário e em Câmaras Arbitrais representa um diferencial para profissionais autônomos e pequenas empresas.

De acordo com a NBR 13.752:2024 da ABNT, a perícia é definida como uma atividade técnica realizada por profissionais habilitados, fundamentada em requisitos normativos, para averiguar e esclarecer fatos, constatar o estado do objeto pericial e analisar o nexo causal de eventos.

Ao ser nomeado, o perito judicial, seja engenheiro, agrônomo, geólogo, geógrafo, ou arquiteto, havendo o aceite dos honorários formulados, o profissional tem que ter ciência que a partir daquele momento haverá um vínculo com o sistema do Poder Judiciário através

do sistema eletrônico de processos judiciais, denominado Eproc; em que a atualização de todos os dados cadastrais e a visualização com acompanhamento do Sistema Eproc devam ser constante. O vínculo do perito vai além da entrega do laudo pericial, e do recebimento dos honorários; permanecer até o transitado em julgado do processo e possíveis Ações Rescisórias cabíveis nas hipóteses do artigo 966 do CPC.

É fundamental que o perito elabore seus trabalhos com rigor ético, fornecendo informações confiáveis ao Juízo, de maneira a garantir uma remuneração digna, possibilitando assim sua subsistência e a realização de serviços tecnicamente confiáveis.

2.3 A PROVA PERICIAL

O Código de Processo Civil, no Art. 370, estabelece que cabe ao juiz, de ofício ou a requerimento da parte, determinar as provas necessárias ao julgamento do mérito. No Art. 156, é ressaltado que o juiz deve ser assistido por perito quando a prova depender de conhecimento técnico ou científico.

Sebenello (2024) destaca que “As provas periciais judiciais constituem importante mercado de trabalho para os profissionais especialmente considerando que os peritos judiciais, ao serem nomeados pelos juízes, além de ficarem conhecidos na área, com seus trabalhos, habitam-se aos termos jurídicos e adquirem experiências específicas do ramo também denominado de Engenharia Legal.”

A perícia técnica é uma das provas a serem produzidas no processo judicial e pode ser solicitada por qualquer uma das partes ou pelo Juízo. O especialista detém os conhecimentos técnicos necessários para esclarecer a causa. Benite e Liporoni (1993, p. 14) afirmam que “A perícia deve ter seus trabalhos desenvolvidos no sentido de fornecer subsídios ao Juízo para uma serena e segura sentença.”

De acordo com o Art. 474 do CPC, uma vez determinada a produção da prova pericial, as partes devem ser informadas sobre a data e o local designados para seu início, impactando também a participação dos assistentes técnicos. O Art. 475 do CPC prevê que, em casos de perícia complexa que abranja mais de uma área de conhecimento, o juiz poderá nomear mais de um perito, permitindo que as

partes indiquem assistentes técnicos adicionais.

A execução da prova pericial no Poder Judiciário é regulada pela Lei 13.105 de 2015, conhecida como Novo Código de Processo Civil, que nos Arts. 464 a 480 estabelece os protocolos a serem seguidos. A resolução de conflitos pode ocorrer no Tribunal de Justiça do Estado ou no Tribunal de Justiça Federal, dependendo do objeto da ação. Casos que envolvem a União, como áreas de marinha e rodovias federais, entre outras, são julgados na Justiça Federal, enquanto os demais são tratados no Tribunal de Justiça do Estado.

Conforme Rossi, a Prova Técnica Simplificada (PTS) é uma alternativa em que o juiz pode substituir a perícia por uma inquirição do especialista sobre os pontos controvertidos da causa, utilizando recursos tecnológicos de transmissão de sons e imagens. No entanto, Soares et al. observam que a PTS teve pouca aplicação devido à dificuldade em realizar investigações superficiais.

2.4 O PERFIL DO PERITO JUDICIAL

O termo “perito”, derivado do latim “peritus” (que significa experimentar ou saber por experiência), descreve um profissional habilitado e experiente que deve possuir conhecimento em litígios, habilidades técnicas, atenção aos detalhes e capacidade de redação.

O perito judicial é, portanto, um eterno aprendiz. A NBR 13.752:2024, em seu capítulo 5, item a, enfatiza que o perito deve buscar constante reciclagem e capacitação, participando de seminários e congressos promovidos por instituições como o Instituto Brasileiro de Perícias e Avaliações (IBAPE).

Além da compensação monetária, o perito deve encontrar propósito em seu trabalho, atraído pela diversidade de processos, aliado à busca do conhecimento e da capacitação, assim como pela falta de rotinas; são as características que tornam essa área fascinante.

3. LEGISLAÇÃO APLICADA AO PERITO DO JUÍZO

Eng.^a Civil Carolina Noda Livi
Eng.^a Civil Sílvia Cristina Lorente

Este capítulo destina-se a apresentar o amparo legal pertinente ao bom exercício profissional do perito judicial quanto a sua atuação, direitos, deveres, penalidades e sanções cabíveis, além de informações relevantes quanto aos prazos de movimentação, quesitos, laudo pericial e procedimentos para cadastro.

A regulação está descrita no Código de Processo Civil (Lei n. 13.105/2015), em sua Seção II, nos artigos 156 a 158, e Seção X, artigos 464-477. Além desta, as prerrogativas são complementadas pela Resolução do Conselho Nacional de Justiça 233/2016 (Res. CNJ n. 233/2016). Na esfera do estado de Santa Catarina, é adicionada a Resolução Conjunta do Gabinete da Presidência do Tribunal de Justiça do Estado e a Corregedoria Geral da Justiça GP/CGJ 28/2021 (Res. Conj. GP/CGJ n. 28/2021).

No que diz respeito aos Auxiliares da Justiça Gratuita, a legislação referente à esfera estadual é a Resolução Conselho Magistratura do Tribunal do Estado de Santa Catarina (Res. CM n. 5/2019). A nível federal, tem-se a Resolução do Conselho de Justiça Federal (Res. CJF n. 305/2014).

Quanto às atividades e atribuições profissionais, recorrem-se à Lei n. 5.194/1966 (que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo), Lei n. 12378/2010 (Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo), Resolução CONFEA n. 218/1973 (Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia).

Por fim, oportuno ressaltar que o “Novo” Código de Processo Civil (Lei n. 13.105/2015) entrou em vigor em 16 de março de 2016 (1 ano da data de sua publicação oficial) e revogou o anterior (Lei 5.869/1973).

3.1 DA ATUAÇÃO DO PERITO

O perito judicial é o profissional legalmente habilitado chamado para auxiliar o juiz quando a prova do fato depender de conhecimento técnico ou científico (Art. 156). Em caso de perícia complexa a ponto de demandar mais de uma área de conhecimento especializado, o juiz poderá nomear mais de um perito (Art. 474), ou o profissional nomeado informará ao Juízo a necessidade e a limitação devido à atribuição técnica.

Em se tratando de Perícias de Engenharia, geociências e Arquitetura, os engenheiros, geólogos, geógrafos, arquitetos e engenheiros -agrônomo são os profissionais habilitados para exercer atividades de “estudos, projetos, análises, avaliações, perícias, pareceres e divulgação técnica” (Lei n. 5194/1966, Art. 7º, c; Lei n. 12378/2010, Art. 2º, V; Resolução CONFEA n. 218/1973, atividade 06).

Para estar à disposição do magistrado, o profissional deve credenciar-se no CPTEC - Cadastro eletrônico de Peritos e Órgãos Técnicos ou Científicos e manter-se atualizado, uma vez que os tribunais realizam avaliações periódicas para manutenção, considerando a formação profissional, a atualização do conhecimento e a experiência dos peritos interessados (Art. 156).

O perito pode atuar em causas nas quais as partes são beneficiárias da Justiça Gratuita ou não. A Justiça Gratuita é um benefício concedido à parte que comprovar não ser capaz de arcar com as custas e honorários do processo (Art. 98). Nessas hipóteses, a quota da parte sobre os honorários será paga pelo Estado, e destaca-se que há um limite remuneratório, definido em tabela constante em Anexo disponibilizado pelos respectivos tribunais. Atuar na justiça gratuita é uma forma de iniciar as atividades de perito judicial e adquirir experiência, bem como abrir portas para novas convocações de melhor remuneração futuramente.

3.2 DOS DIREITOS E DEVERES

Uma vez manifestado formalmente seu aceite com a apresentação dos honorários periciais, mediante petição eletrônica, o perito deverá **cumprir o encargo** que lhe foi atribuído, independentemente de termo de compromisso, além de assegurar aos assistentes das par-

tes o acompanhamento das diligências e exames que realizar, com prévia comunicação, comprovada nos autos, com antecedência mínima de 5 dias (Art. 466).

Caso o perito se encontre em situação de não poder atuar, é seu direito se **escusar**, seja **por impedimento ou suspeição** (Art. 467), seja por motivo legítimo (Art. 157), através de petição apresentada no prazo de 15 dias da intimação (Art. 157, § 1º). A norma de Perícias recentemente atualizada, NBR 1375:2024 inclui a necessidade de “*revelar eventuais conflitos de interesse que possam resultar em impedimento ou suspeição*” (ABNT, 2024)

Entre motivos legítimos, são aspectos a serem considerados para não aceitar o encargo (FIKER, 2008, p. 118):

- a) quando a perícia for relativa a matéria sobre a qual se considera inabilitado para opinar;
- b) quando a perícia envolver questão a que não possa responder sem desonra própria ou do seu cônjuge, parente, amigo íntimo ou sem expô-los a perigo de demanda ou dano patrimonial;
- c) quando a perícia envolver fatos cuja divulgação acarrete violação de segredo profissional;
- d) quando estiver já anteriormente compromissado com outras perícias, que não lhe permitam cumprir os prazos fixados.

Em relação à **antecipação dos honorários**, o CPC autoriza um adiantamento de até 50% dos honorários arbitrados (Art. 465, § 4º). Porém, em se tratando de nomeações da Justiça Gratuita, a Resolução CM 05/2019 autoriza o adiantamento somente até 30% do valor dos honorários estipulados na tabela do Anexo Único da referida resolução.

Já quanto ao **pagamento dos honorários restantes**, estes poderão ser requeridos mediante petição eletrônica após a conclusão dos trabalhos, isto é: decorrido o prazo para as partes se manifestarem, de serem prestados esclarecimentos ou complementações e cumprido satisfatoriamente o encargo a critério da autoridade judiciária. Destacamos que não há prazos estabelecidos para expedição do alvará de levantamento, de modo que o expert deverá manter-se atento às movimentações, ciente da possível morosidade do pagamento, como exposto no Capítulo “O Conflito, o processo e a prova pericial”.

No que diz respeito aos dispositivos necessários para **esclarecer os pontos controvertidos**, o especialista poderá valer-se de qualquer recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens (Art. 464, § 4º). Também está autorizado a ouvir testemunhas, obter informações, solicitar documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, fotografias ou outros elementos necessários ao esclarecimento do objeto da perícia (Art. 473, § 3º).

3.3 DAS PENALIDADES OU SANÇÕES

O perito que, por dolo ou culpa, prestar informações inverídicas responderá pelos prejuízos que causar à parte e ficará **inabilitado para atuar** em outras perícias no prazo de 2 a 5 anos. Neste caso, o juiz comunicará o fato ao CREA para adoção das medidas que entender cabíveis (Art. 158.)

O profissional poderá ser **substituído** nos casos em que não cumprir o encargo no prazo, sem motivo legítimo ou faltar-lhe conhecimento técnico ou científico (Art. 468).

O não cumprimento do prazo também será comunicado ao CREA para tomada de providências e o juiz poderá impor **multa** ao perito, fixada tendo em vista o valor da causa e o possível prejuízo decorrente do atraso no processo (Art. 468, § 1º).

Os valores que tenham sido recebidos por um trabalho não realizado deverão ser **restituídos**, sob pena de ficar impedido de atuar como perito judicial pelo prazo de 5 anos (Art. 468 § 2º). Não ocorrendo a restituição voluntária de que trata o § 2º, a parte que tiver realizado o adiantamento dos honorários poderá promover **execução contra o perito**, com fundamento na decisão que determinar a devolução do numerário (Art. 468, § 3º).

Se a perícia for inconclusiva ou deficiente, o juiz poderá **reduzir a remuneração** inicialmente arbitrada (Art. 465, § 5º) ou até solicitar toda a devolução dos honorários.

Por fim, a falsa perícia poderá ser penalizada nos termos do Código Penal (Lei 2.848/1940, art. 432) e havendo dano a outrem fica obrigado a repará-lo nos termos do Código Civil (Lei 10.406/2002, art. 927)

Enquanto o cadastro do perito encontrar-se ativo é de suma importância o acompanhamento das nomeações. Em caso de mudança de e-mail, ou de novo trabalho, deixando de laborar como perito, deve o profissional enviar e-mail para as varas das comarcas onde está cadastrado, solicitando a exclusão do encargo.

De outro giro, em casos excepcionais nos quais a parte é beneficiária da Justiça Gratuita, se houver gastos adicionais com a realização da perícia, o juiz pode aumentar a remuneração em até 3 vezes o valor máximo definido na tabela de honorários (Art. 8º, § 3º da Resolução CM n. 05/2019).

Se houver necessidade de esclarecimentos, a parte requererá ao juiz que mande intimar o perito ou o assistente técnico a **comparecer à audiência** de instrução e julgamento. (Art. 477, § 3º). Quando a matéria não estiver suficientemente esclarecida, uma **nova perícia** será requerida (Art. 478).

3.4 PRAZOS IMPORTANTES PARA O PERITO

Aceite do encargo e envio da proposta de honorários: 5 dias da ciência da intimação (Art. 465, § 2º), sendo que as partes têm 5 dias para manifestar-se quanto à proposta de honorários (Art. 465, § 3º).

Laudo: o laudo deverá ser entregue conforme prazo fixado pelo juiz (Art. 471, § 2º), porém deve ser protocolado em juízo pelo menos 20 dias antes da audiência de instrução e julgamento (Art. 477). O perito poderá, mediante motivo justificado devidamente peticionado, solicitar uma prorrogação pela metade do prazo originalmente fixado (Art. 476). Havendo a necessidade de complementação de documentos e projetos pelas partes para a conclusão do laudo técnico, estes devem ser solicitados em juízo, e constar a observação que após a juntada o perito deve ser intimado para dar andamento ao Laudo.

Esclarecimentos: 15 dias para esclarecer ponto sobre o qual exista divergência ou dúvida de qualquer das partes, do juiz ou do órgão do Ministério Público ou divergente apresentado no parecer do assistente técnico da parte (Art. 477, § 2º).

Restituição de valores recebidos: O prazo é de 15 dias (Art. 468).

3.5 DOS QUESITOS

Além dos quesitos apresentados pelas partes, outros poderão ser formulados pelo juiz, o qual também poderá indeferir aqueles que não forem relevantes (Art. 470).

Durante a diligência, poderão ser apresentados os **quesitos suplementares**. O perito poderá respondê-los previamente ou na audiência de instrução e julgamento, sendo que o escrivão dará à parte contrária ciência da juntada dos quesitos aos autos (Art. 469).

Após a entrega do laudo, as partes serão intimadas e, querendo, podem manifestar-se e apresentar novas perguntas, sob a forma de quesitos, a serem respondidos em audiência de instrução e julgamento (Art. 477, § 3º)

3.6 DO LAUDO PERICIAL

O Código de Processo Civil vigente (2015) determina que o laudo pericial deve apresentar (Art. 473):

- I. A exposição do objeto da perícia;
- II. A análise técnica ou científica realizada pelo perito;
- III. A indicação do método utilizado, esclarecendo-o e demonstrando ser predominantemente aceito pelos especialistas da área do conhecimento da qual se originou;
- IV. Resposta conclusiva a todos os quesitos apresentados pelo juiz, pelas partes e pelo órgão do Ministério Público.

Além disso, a linguagem deve ser clara, coerente, fundamentada. Não poderá ser emitida opinião pessoal que exceda o exame técnico ou científico do objeto da perícia, bem como não deve ultrapassar os limites de sua designação (Art. 473).

Sobre a estrutura de um laudo, a atualização recente da NBR 13752:2024 trouxe mais clareza quanto aos requisitos a serem atendidos em um trabalho pericial, cujas especificidades dependem do objeto, finalidade e objetivo da perícia. Houve um compilado e aprimoramento da literatura técnica publicada por diferentes institutos e autores, que especificou etapas de trabalho, critérios de classificação, entre outros. As informações mínimas a serem apresentadas, em um âmbito geral, são as seguintes:

- a) Identificação do solicitante;

- b) Identificação do objeto e da vistoria;
- c) Objetivo e Finalidade;
- d) Pressupostos, ressalvas e condições limitantes;
- e) Data(s) da(s) vistoria(s);
- f) Relato e descrição dos procedimentos adotados na vistoria;
- g) Documentos considerados;
- h) Descrição e análise técnica;
- i) Relatório fotográfico;
- j) Conclusão - considerações finais;
- k) Local e data;
- l) Assinatura e identificação do profissional responsável pela elaboração do laudo (nome, graduação e registro no respectivo conselho de classe);
- m) Relação de anexos e apêndices, se houver.

Destaca-se a necessidade de consulta à norma para atendimento dos requisitos gerais e específicos de cada perícia, seja de uma Avaliação de Bens, Exame, Vistoria, Possessória e Dominial

Por fim, caso a matéria não esteja suficientemente esclarecida, poderá ser determinada uma segunda perícia, que não substitui a primeira, tendo por objeto os mesmos fatos sobre os quais recaiu a primeira e destina-se a corrigir eventual omissão ou inexatidão dos resultados a que esta conduziu (Art. 480). Desta forma, novos esclarecimentos poderão ser solicitados até que seja possível o julgamento do processo.

4. ATUAÇÃO DO PERITO JUDICIAL

Eng. Civil Aécio de Miranda Breitbach

4.1 APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE TRABALHO

- Reproduza o objetivo da perícia conforme consta da nomeação pelo Juízo;
- Elenque os quesitos das partes indicando sua localização nos Autos, informando objetivamente que somente estes serão respondidos;
- Na proposta já deve constar a necessidade de acesso à documentação, inexistente nos Autos, para execução do serviço, assim como já deve haver um pedido de autorização ao Juízo para tal procedimento;
- Apresentar planilha orçamentária discriminada de horas técnicas a serem consumidas no atendimento a todas as demandas, utilizando o valor sugerido pelo IBAPE-SC, que poderá ser atualizado monetariamente pela variação do CUB-SC, por exemplo.;
- Informar que novos quesitos, não orçados, poderão ser alvo de honorários periciais complementares;
- A aprovação da proposta de trabalho pelas partes implica na aceitação da capacidade técnica do Perito, não cabendo mais contestação sobre isso;
- Informar que o dia e hora da vistoria serão agendados apenas após o depósito integral dos honorários em juízo.

4.2 DURANTE A VISTORIA JUDICIAL

- Antes de se dirigir ao local da perícia procure verificar nos Autos se todas as partes foram notificadas do evento, porque só assim a vistoria pericial poderá ocorrer.
- Uma leitura prévia completa dos Autos, na véspera da vistoria, contribui muito para reavivar o seu conteúdo em mente, principalmente sobre o seu conteúdo técnico e documentação técnica pertinente;

- Antes de se dirigir ao local da perícia verifique também se foi tomada alguma decisão pelo Juízo que possa influenciar na realização da perícia;
- É recomendável agendar o início dos trabalhos para a primeira hora útil do período da manhã ou da tarde, com um acréscimo de pelo menos meia hora para absorver o tempo extra de deslocamentos e atrasos possíveis;
- Ao iniciar os trabalhos, em reunião, é recomendável uma apresentação inicial como perito nomeado pelo Juiz e identificação das partes presentes, colhendo comprovante de suas presenças e formas de contato;
- Quem não está nomeado nos Autos como representante das partes e ou como assistente técnico pode não ser autorizado a participar dos trabalhos, e pode não ter direito à palavra;
- De início é bom dar a palavra às partes para que relatem suas versões do fato em análise. Isto permite que se tenha uma visão mais precisa das intenções e do conteúdo do processo, e acaba contribuindo para distender momentaneamente as possíveis desavenças;
- Após a oitiva das partes é interessante ler em voz alta os quesitos, e pedir esclarecimentos às partes sobre o seu significado. Às vezes pode ser oportuno pedir a quem formulou o quesito, em dúvida, para que apresente sua resposta. Assim pode ser mais fácil entender o seu significado;
- A vistoria pode iniciar então do ponto mais distante até o seu final. No caso de uma edificação de apartamentos podemos iniciar pelo telhado e ir descendo ao primeiro pavimento, vistoriando tudo que for necessário para responder aos quesitos formulados. Um estudo prévio dos quesitos pode facilitar este trabalho criando uma sequência de acordo com o trajeto a ser percorrido;
- É muito importante dar direito à palavra a todos e não adiantar sua posição sobre respostas que merecem mais estudo e reflexão;
- Registrar por imagens identificáveis tudo que for mostrado pelas partes e tudo que puder subsidiar as respostas aos quesitos;

- Procure não demonstrar intimidade com as partes, mesmo que se trate de amigos e ou colega perito, para não levantar suspeitas infundadas;
- Para definição de locais de ensaios tecnológicos, encarregue as partes para que os indique igualmente, sob sua aprovação, assim não haverá questionamentos posteriores;
- Ao final é bom retomar a reunião inicial ouvindo as partes sobre complementações e ou comentários que desejarem fazer. Após ouvir as partes de forma conclusiva os trabalhos podem ser encerrados;
- Nunca retorne ao local periciado sozinho, para isso reagen-de uma data de comum acordo com as partes;
- Procure valorizar e prestigiar a participação dos assistentes técnicos em detrimento dos procuradores e demais leigos.

4.3 ELABORAÇÃO DO LAUDO JUDICIAL

- Procure responder aos quesitos formulados sem extrapolar o objetivo da perícia, ou seja, não nos cabe abordar questões não arguidas pelas partes, pois assim não contribuiremos para celeridade processual;
- Todas as análises devem ser conclusivas, de maneira possível e de forma justificada e fundamentada;
- Lembre-se que todas as respostas aos quesitos serão avaliadas e poderão ser contestadas pelas partes. Assim sendo, procure se colocar no lugar da parte e verifique se você estaria satisfeito com as respostas;
- Procure responder a tudo, mesmo que discorde da forma que a pergunta remete, mas não deixe de registrar sua discordância. A avaliação da validade desta resposta poderá ser alvo de discussão ao longo do processo ou poderá até mesmo ser desconsiderada pelo Juízo. O importante é satisfazer as partes;
- Procure se valer do conhecimento mais específico de colegas peritos em assuntos de maior dificuldade, pois sempre se aprende algo novo em cada Perícia;
- Apresente uma conclusão consistente que resuma o Laudo

e que possa instruir o Juízo em simples leitura. Claro que as justificativas que sustentam o resumo deverão estar explicitadas ao longo do Laudo.

4.4 CONTESTAÇÃO AO LAUDO PERICIAL

- Procure não se contaminar pela virulência do conteúdo de tais questionamentos, principalmente os advindos dos procuradores. Avalie objetivamente os questionamentos e argumentos apresentados e mude suas respostas, se assim lhe parecer justo;
- A Perícia Judicial é produzida tecnicamente a três mãos, a sua e a dos dois assistentes técnicos. Assim o documento final estará mais próximo de satisfazer o desejo das partes e o entendimento do Perito;
- Lembre-se que para responder a novos quesitos, sem referência às respostas já fornecidas, poderá ser apresentada proposta de honorários periciais complementares.

4.5 PARTICIPAÇÃO EM AUDIÊNCIA JUDICIAL

As audiências judiciais se prestam para o Juízo atender à solicitação das partes, ou por seu desejo, para reunir presencialmente as partes e ajudar na formação de seu convencimento. Às vezes é solicitado esclarecimentos ao perito judicial, que deverá ter conhecimento prévio das perguntas. É recomendável trazer tais respostas já devidamente formalizadas em petição, que caso entenda necessário, poderá ser entregue naquele momento, ou mesmo lida. Mas atenção, o desenrolar da audiência pode fazer você mudar alguma das suas respostas, aí é melhor revisar e só entregar a petição quando estiver convencido da sua correção. Tais audiências costumam ser rápidas e objetivas, portanto, prepare-se muito bem para tal evento, pois o Juízo espera firmeza e correção nas suas respostas, justamente para confirmar a confiança por ele depositada em você.

4.6 COBRANÇA DE HONORÁRIOS PERICIAIS REMANESCENTE

Normalmente o saldo de honorários periciais somente é pago

após a homologação da perícia, ou em outros casos, no final da lide, contra seu arquivamento. O art. 327 do Código de Normas da Corregedoria-Geral da Justiça do Estado de Santa Catarina (2013)¹ específica que antes do arquivamento, o chefe de cartório deverá conferir e certificar sobre a inexistência de depósitos judiciais, requisição de precatório ou pagamento de obrigações de pequeno valor pendentes de pagamento. Muitas vezes tal obrigação passa despercebida e nos cabe requerer tal pagamento, a qualquer momento após, mesmo que já tenham decorridos vários anos, tal direito é líquido e certo. Assim sendo, é muito importante monitorar o andamento dos processos para garantir o recebimento do saldo de honorários periciais a tempo e hora.

4.7 JUSTIÇA GRATUITA

Nossa atuação sob o regime da gratuidade judicial, para a parte, pode ser conveniente para ajudar a deslindar uma perícia, já recusada diversas vezes em função da baixa remuneração, demonstrar espírito colaborativo. O direito de receber tais honorários pode sempre ser pleiteado, mesmo quando o processo já esteja concluído e arquivado.

4.8 ATUAÇÃO COMO (PERITO) ASSISTENTE TÉCNICO DA PARTE

Procure garantir que os quesitos por você formulados sejam integralmente apresentados nos Autos, sem edição, de forma anexa à petição. Agindo assim é possível garantir a linguagem técnica pertinente que pode ser desvirtuada por edição de terceiros.

Na formulação de quesitos faça perguntas objetivas que conduzam uma linha de raciocínio favorável ao pleito em defesa, sem arguir subjetividades, hipóteses e sem fugir do aspecto técnico. Na contestação do Laudo Pericial não emita juízo de valor sobre o comportamento do perito do juiz e centre o foco nas questões técnicas fundamentando sua contra argumentação. Não esqueça que não cabe ao Perito do juiz produzir provas a favor ou contra nenhuma das par-

¹ Corregedoria-Geral da Justiça do Estado de Santa Catarina (2013). <https://www.tjsc.jus.br/documents/728949/1312406/Código+de+Normas+CGJ/9fd74fde-d228-4b19-9608-5655126ef4fa>

tes. A apresentação de Laudo Contestatório é contraproducente aos seus interesses, pois sempre remete ao Perito do Juiz interpretar o que está sendo contestado, ao passo que perguntas são mais objetivas, podendo apresentar o mesmo conteúdo do Laudo Contestatório.

O objetivo principal da perícia é satisfazer as partes, portanto mesmo que você não esteja completamente convencido de suas alegações, procure ser o mais fiel possível ao seu conhecimento técnico. Depois, em contestação as partes poderão se manifestar, referendando suas alegações ou as contradizendo, permitindo assim que você, à luz do debate, possa apresentar uma conclusão mais afinada. Procure sempre esgotar a vontade das partes respondendo a tudo que for solicitado, mesmo que isso possa lhe parecer irrelevante, assim como fornecer documentos, projetos e sugerir soluções possíveis para o conflito. Desta forma o Processo terá maior celeridade.

E para concluir, tenha em mente as seguintes boas práticas

- Tenha sempre um tratamento cordial com seus colegas peritos, da mesma forma que você gostaria de ser tratado;
- Ao apresentar nova proposta de honorários, procure sempre valorizar as propostas dos colegas que já tenham sido apresentadas nos Autos;
- Mantenha argumentação técnica em suas manifestações e não ceda a pressões do seu contratante para desviar deste caminho;
- Não desdenhe da eventual falta de conhecimento técnico manifesta por colega e procure apresentar manifestação informativa que possa subsidiar uma mudança de posicionamento técnico de forma simples, direta e honesta;
- Ajude a elucidar questões técnicas durante as vistorias periciais da forma mais didática possível, conduzindo o colega a um raciocínio progressivo e esclarecedor. Nunca use seu conhecimento técnico como arma, divida-o com os colegas contribuindo para que a Perícia tenha um bom resultado técnico final.

5. CONSULTA ÀS NORMAS TÉCNICAS

Eng. Civil Alvaro Cesar Vanolli

Eng.^a Civil Carolina N. Livi

Eng. Civil Jaime Fernando Schmidt Costa

O Direito tem a finalidade de promover a pacificação social através da justiça. As partes recorrem ao Poder Judiciário, envolvidas no litígio, acreditando que detém a razão. Procuram proteger os seus interesses, comprovando sua versão dos fatos com base nas provas e argumentos apresentados nos autos.

Os assuntos apresentados podem demandar esclarecimentos de matérias que o julgador não domina, se abranger conhecimentos técnicos especializados, de outras áreas como da engenharia, que exijam a investigação e detalhes dos fatos envolvidos.

Assim, o juízo se vale da denominada prova pericial, para a elucidação do fato, obtida com a ajuda de um especialista em determinada área do conhecimento, a figura do perito.

Este profissional deve ser especializado no assunto abordado e tem a obrigação de registrar no laudo pericial, em linguagem simples, a sua fundamentação técnica e científica, com o objetivo de fundamentar as informações demandadas, de forma imparcial e merecedora de fé, visando proporcionar meios de prova para o juízo resolver as questões propostas.

Para tanto, é fundamental estabelecer, de forma organizada e sistematizada, um arcabouço de métodos e procedimentos que se estendem desde a concepção de projeto das edificações até a sua conservação, incluindo a inspeção predial, sendo muitos dos procedimentos definidos em norma.

Neste sentido, muito se questiona sobre a importância e legalidade na aplicação de normas técnicas, dado o caráter instrutivo das mesmas. Contudo, é importante destacar:

O cumprimento de normas técnicas tem caráter obrigatório, previsto em leis e instrumentos regulatórios, e proporciona isonomia técnica, sendo um referencial indispensável neste sentido. Cumpre também, o papel de ser um dos pilares da segurança jurídica, devendo ser encarado pelas construtoras

e profissionais como um referencial do estado da arte. Esta prática proporciona, ainda, ganhos de qualidade e desempenho dos componentes, elementos, sistemas e processos regulamentados pelas normas (CBIC, 2024a).

Portanto, fica evidente que os documentos técnicos normativos compõem o cerne da fundamentação de um laudo pericial. Saber consultar as normas técnicas que serão úteis na elucidação dos pontos controvertidos de um processo é atividade fundamental para produção de um laudo pericial que supra a necessidade do Juízo por esclarecimento de matéria técnica da Construção Civil.

5.1 DO MECANISMO DE BUSCA EM PLATAFORMAS OFICIAIS

Desde fevereiro de 2024 até o momento, as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e Associação Mercosul de Normalização (AMN) estão disponíveis para consulta de pré-visualização ilimitada para todos os profissionais registrados e adimplentes no Sistema Confea/Crea e Mútua, através do Programa de Parceria “ABNT Ilimitada” (CONFEA, 2024a; 2024b).

Atualmente, o acesso ocorre por meio do link <https://www.abntcatalogo.com.br/confea/> e elimina a necessidade de cadastros adicionais em outras plataformas ou pagamentos individuais. Em caso de dúvida ou dificuldade de acesso, recomenda-se acessar o site oficial do CONFEA ou entrar em contato com a sua sede.

Figura 1 - Acesso à “ABNT Ilimitada”.

Sejam bem-vindos ao mundo da normalização!

O sistema Confea/Crea/Mútua e a ABNT uniram-se para facilitar o acesso aos cursos ABNT e às Normas Técnicas ABNT e Mercosul para os profissionais de engenharia e agronomia do Brasil.

Agora temos um novo benefício para você, a Pré-Visualização das normas técnicas com visualização ilimitada.

Vocês, que tem ajudado a construir e desenvolver o nosso país em tantas áreas poderão agora adquirir as Normas Técnicas e Cursos com descontos especiais.

Na aquisição de normas técnicas os descontos serão de 66% se estiver inscrito regularmente no sistema CONFEA/CREA e Mútua.

Na inscrição de cursos ABNT o desconto será de 50%.

CONFEA **CREA** **Mútua** **ABNT**

Confea Mútua

Digite seu CPF

Digite seu RNP

Validação

Não sou um robô

Acessar

Esqueceu ou não sabe seu RNP? Clique Aqui

Fonte: Print screen de tela (ABNT, 2024)

5.2 COMO REALIZAR A BUSCA DE NORMAS TÉCNICAS

Sabendo qual a norma a ser consultada, é fácil buscá-la dentro do Catálogo da ABNT, seja em sua Busca Simples ou através da Pesquisa Avançada, com aplicação de filtro pelo Comitê Técnico envolvido.

Mas e quando não se sabe o título e/ou número da norma? Neste caso, uma alternativa é o Catálogo de Normas do CBIC, cujas normas de edificações foram agrupadas em 8 partes (CBIC, 2024b):

- Viabilidade, Contratação e Gestão:
- Desempenho e Projeto
- Especificação de Materiais e Sistemas Construtivos
- Execução de Serviços
- Controle Tecnológico
- Manutenção
- Qualificação de pessoas / Segurança e Saúde no Trabalho
- Resíduos da Construção Civil

Destaca-se que quando se fala de ***Viabilidade, Contratação e Gestão***, existem normas relativas à: Custos unitários e orçamento; Contratação e Perícias e Gestão.

Já no aspecto de ***Especificação de Materiais e Sistemas Construtivos; Execução de Serviços e Controle Tecnológico***, a relação de sub-agrupamentos é:

- Vedação
- Revestimento de paredes e pisos
- Pisos elevados
- Forros
- Cimentos e Agregados; Argamassas; Cal; Geotêxteis e geossintéticos
- Caixilhos, portas e vidros
- Telhados
- Impermeabilização
- Elevadores
- Lazer
- Solos e Fundações
- Estrutura e formas
- Instalações

- Isolantes térmicos
- Proteção e combate a incêndio
- Pavimentação

5.3 IMPORTÂNCIA DO RESPEITO À TEMPORALIDADE

Além de saber buscar as normas relevantes ao objeto, o perito deve atentar-se à temporalidade dos fatos e a vigência das normas.

Para tanto, dentro do site da ABNT é possível consultar qual a norma se enquadra no período em questão. Tomando por exemplo a NBR 5671, vê-se que a atual foi publicada em 1990. Assim, no caso de um processo cuja apuração de responsabilidades remete à um período anterior à 1990, deve-se consultar aquela que respeite a temporalidade do caso, seja 1977, 1986 ou 1989.

Figura 2 - Consulta à data da publicação.



Fonte: Captura de tela (ABNT, 2024)

Figura 3 - Consulta às versões anteriores

- Versões Anteriores		
Norma	Publicação	Cancelamento
ABNT NBR 5671:1977	01 jan 1977	29 set 1985
ABNT NBR 5671:1986	30 set 1986	29 jul 1989
ABNT NBR 5671:1989	30 jul 1989	29 jun 1990

Fonte: Captura de tela (ABNT, 2024)

Outro exemplo prático é o uso equivocada da norma de acessibilidade, NBR 9050, que teve sua primeira edição em 1985 e deste então já passou por alterações em 1994, 2004, 2015 e 2020.

Figura 4 - Versões da NBR 9050 desde a publicação da primeira edição

- Versões Anteriores		
Norma	Publicação	Cancelamento
ABNT NBR 9050:1985	01 set 1985	29 set 1994
ABNT NBR 9050:1994	30 set 1994	30 dez 1995
ABNT NBR 9050:1994 Versão Corrigida:1995	30 set 1994	30 mai 2004
ABNT NBR 9050:2004	31 mai 2004	30 dez 2005
ABNT NBR 9050:2004 Versão Corrigida:2005	31 mai 2004	11 set 2015
ABNT NBR 9050:2015	11 set 2015	03 ago 2020
ABNT NBR 9050:2020	03 ago 2020	25 jan 2021

Fonte: Captura de tela (ABNT, 2024)

5.4 A NOVA NORMA DE PERÍCIAS: NBR 13752:2024

Não poderíamos encerrar este capítulo sem comentar a atualização da norma de Perícias de Engenharia (NBR 13752), publicada em 22/10/2024. Tal norma reflete as novas condições do mercado e contempla muitas das recomendações técnicas já apontadas nos Manuais do IBAPE. Com isso, os profissionais de perícias podem contar com um novo respaldo normativo atualizado.

Além de padronizar os conceitos de vícios construtivos oculotos, aparentes e de informação, são feitas menções importantes às normas de Desempenho (NBR 15575 e suas partes), Garantias (NBR 17170), Manuais de uso, operação e manutenção (NBR 14037) e Avaliação de bens (NBR 14653 e suas partes); bem como estabelece requisitos para perícias de avaliação; exame; vistoria; possessória e dominiais, além da análise de impactos em contratos e obras de serviço.

Dentro das perícias de vistoria, foram estabelecidos requisitos específicos para as vistorias de constatação, vistoria de análise comparativa de conformidade, vistoria de análise de causalidade, vistoria cautelar de vizinhança, vistoria de obras não concluídas, vistoria de entrega e recebimento de obra.

No âmbito das perícias dominiais e possessórias, o perito encontra suporte para tratar da retificação do registro imobiliário, uni-ficação de imóveis, apuração de remanescente, e inserção de dimen-sões.

E no contexto de perícias de análise de impactos em contratos de obras e serviços de construção civil, estabelece o método para formação de preço de venda de uma obra, de comparação de cenários contratuais, quantificação dos desequilíbrios econômico-financeiros, entre outros.

Por fim, com o objetivo de divulgar a boa prática, de modo a incentivar a pesquisa e autonomia do trabalho do perito. No site do IBAPE/SC separamos uma lista de normas, com sua cronologia, agrupada por temas como Serviços de Engenharia, Projeto Arquitetônico, Construção, Sistemas; Manutenção / Desempenho / Garantia / Inspeção / Perícia, entre outros.

6. PERÍCIAS DE AVALIAÇÃO: ASPECTOS A SEREM CONSIDERADOS

Eng. Civil Norberto Hochheim
Eng.^a Civil Sylvania Miranda do Amaral

Este texto apresenta os principais aspectos que devem ser considerados numa perícia de avaliação. São apresentados conceitos e procedimentos aplicados numa avaliação, com foco em imóveis urbanos.

O texto é introdutório e não apresenta o arcabouço algébrico que fundamenta os conceitos e métodos apresentados.

6.1 NORMAS PARA AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS

A **Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)** é o órgão responsável pela normatização no Brasil. A **NBR 13752:2024 - Perícias de Engenharia na Construção Civil** classifica a avaliação de bens, seus frutos e direitos, como uma análise técnica que busca identificar valores, custos ou indicadores de viabilidade econômica para um objetivo, finalidade e data específicos. Nesse processo, são consideradas premissas, ressalvas e condições limitantes, visando garantir precisão nos resultados.

A **NBR 13752:2024** apresenta requisitos mínimos que devem ser observados, ampliando o conceito de perícias, incluindo a **perícia de avaliação** como uma de suas modalidades. A avaliação de um imóvel envolve a vistoria de constatação, que descreve minuciosamente os elementos que o compõem e verifica a situação do bem.

Além disso, a norma **NBR 14653** regula a avaliação de bens e está dividida nas seguintes partes:

- **Parte 1:** Procedimentos gerais.
- **Parte 2:** Imóveis urbanos.
- **Parte 3:** Imóveis rurais e seus componentes.
- **Parte 4:** Empreendimentos.
- **Parte 5:** Máquinas, equipamentos, instalações e bens industriais.

- **Parte 6:** Recursos naturais e ambientais.
- **Parte 7:** Bens de patrimônio histórico e artístico.

Essas normas fornecem os procedimentos e métodos necessários para a realização de avaliações técnicas em Engenharia, sendo exigidas em todas as manifestações técnicas escritas relacionadas a essa área. A Parte 1 da norma é genérica, abrangendo os conceitos, métodos e procedimentos gerais para avaliações, enquanto a Parte 2 é específica para imóveis urbanos.

6.1.1 SOBRE A AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS URBANOS

6.1.1.1 Habilitação e Capacitação dos Profissionais

Para a realização de avaliações de imóveis urbanos, é essencial que os profissionais da área de engenharia e arquitetura sejam devidamente habilitados e registrados no Conselho de Classe competente (CREA ou CAU). Esses profissionais podem atuar como auxiliares da Justiça, assistentes técnicos de uma das partes em processos judiciais ou em arbitragens. A capacitação contínua desses profissionais é crucial, permitindo a atualização dos conhecimentos técnicos e a troca de experiências.

6.1.1.2 Tipos de Ações no Poder Judiciário

No contexto judicial, as avaliações de imóveis são comumente solicitadas em diversas ações. As Varas Cíveis e da Fazenda frequentemente demandam avaliações em casos de desapropriação, seja total ou parcial, para a construção de rodovias, ruas, avenidas ou praças. Também são requisitadas avaliações em ações possessórias, como reintegração e manutenção de posse, além de ações reais dominiais, como reivindicatórias, demarcatórias, divisórias, extinção de condomínio, entre outras.

6.1.2 AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

A avaliação de um imóvel inicia com o conhecimento, por parte do avaliador, deste. Este conhecimento é adquirido através de uma vistoria no imóvel e na microrregião onde ele está localizado, para analisar o contexto onde ele está inserido. O desenvolvimento da microrregião, influências ambientais, legais, econômicas e sociais po-

dem ser aferidas nesta vistoria. A análise da documentação do imóvel também faz parte deste processo. Consultas a sites de localização e informações municipais complementam o estudo da microrregião.

Após a vistoria de constatação, o próximo passo é a determinação do valor do bem imóvel usando preferencialmente métodos preconizados pelas normas. O trabalho é concluído com a elaboração do laudo técnico, conforme a NBR 13752:2024 (item 3.20) e a NBR 14653, partes 1 e 2. Este laudo é um documento técnico-científico, elaborado por um profissional qualificado, onde são apresentados o desenvolvimento, a análise e a conclusão de uma perícia de avaliação.

6.1.2.1 Fatores que Influenciam o Valor de Imóveis Urbanos

Diversos fatores impactam o valor de um imóvel urbano, seja um terreno ou uma construção. Um princípio importante é que qualquer restrição ao aproveitamento do terreno tende a reduzir seu valor, mas uma característica excepcional do imóvel pode superar essa restrição. Cada terreno é único, e, embora terrenos em loteamentos possam parecer semelhantes, a localização dentro do loteamento e o contexto da vizinhança imediata pode conferir-lhe atributos diferenciadores. Terrenos são irreproduzíveis e inamovíveis, e a sua situação pode agregar um valor excepcional.

A avaliação de um imóvel deve sempre considerar seu contexto, incluindo a **localização**, a **infraestrutura** da região, a **acessibilidade** e outros fatores ambientais e legais. As características físicas do imóvel, como a **frente para o logradouro**, a **profundidade**, a área e o **relevo**, suscetibilidade às inundações e/ou deslizamentos também influenciam diretamente seu valor.

6.1.2.2 Depreciação e Restrições de uso

Quando o imóvel avaliado contém **benfeitorias** (construções e melhorias), estas devem ser analisadas em termos de **depreciação**. A depreciação é uma perda de valor do imóvel, sendo calculada com base no estado de conservação e na idade da edificação, reflexos do tipo de material usado e no padrão de construção. A avaliação leva em consideração a **vida útil** das benfeitorias e sua **vida residual**. Também deve-se verificar se as benfeitorias estão devidamente aver-

badas na matrícula do imóvel.

Além disso, é fundamental que o avaliador esteja atualizado sobre as **legislações ambientais**, como a Lei nº 12.651/2012 (que regula as Áreas de Preservação Permanente - APP) e a Lei nº 14.285/2021 (que trata das áreas urbanas consolidadas e as diretrizes de ocupação). O conhecimento sobre zoneamentos municipais e federais também é imprescindível para avaliar corretamente as limitações e potencialidades dos imóveis, assim como o acesso a site das prefeituras com a localização de manchas de inundação, informações da existência ou não de corpos hídricos, nascentes, servidões com linhas de transmissão e gasodutos, entre outras coisas. Limitações de uso do imóvel vão acarretar perda de valor para ele.

Se a pesquisa englobar imóveis da União, sugere-se consultar o site do Serviço do Patrimônio da União para verificar a existência de diretrizes específicas e é necessária a verificação do cadastro junto ao órgão.

6.1.3 CONCEITOS IMPORTANTES

Seguem alguns conceitos relevantes para a avaliação de imóveis:

- **Bens:** são objetos que possuem valor e podem integrar um patrimônio, podendo ser classificados como tangíveis ou intangíveis. A avaliação inclui tanto os bens físicos quanto seus frutos e direitos, como aluguéis e arrendamentos.
- **Avaliação de bens:** A avaliação de bens, de seu frutos e direitos é uma análise técnica para identificar valores, custos ou indicadores de viabilidade econômica, para um determinado objetivo, finalidade e data, considerando determinadas premissas, ressalvas e condições limitantes claramente explicitadas (NBR 14653-1:2019).
- **Preço:** é a expressão monetária pelo qual um bem é transacionado no mercado. O preço sofre influências de preferências pessoais, necessidades de aquisição ou venda específicas e outros fatores econômicos e sociais.
- **Valor:** o valor de um bem é resultado de diversos fatores, como a raridade, a utilidade e o interesse com base nas suas

características singulares. Embora o mercado imobiliário não seja um mercado de concorrência perfeita, o valor destes bens também é determinado pela lei da oferta e da procura, que estabelece que quanto maior a procura, maior o valor. Um imóvel tem valor pela sua utilidade, sendo este valor aumentado pela sua escassez.

- **Valor de mercado:** o valor de mercado é a quantia mais provável pela qual um bem seria transacionado no mercado (NBR 14653-1:2019). O vendedor deseja vender, mas não é obrigado a tal; por outro lado, o comprador deseja comprar, mas igualmente não é forçado, podendo escolher livremente entre outras opções que o mercado oferece.
- **Valor Arbitrado:** é um valor adotado pelo avaliador quando o modelo usado para a avaliação não fornece uma resposta adequada, segundo sua análise de mercado. É adotado no entorno do valor estipulado pelo modelo, dentro de limites estabelecidos pela NBR 14653-2.
- **Outros tipos de valor:** a norma define ainda outros tipos de valor, como o econômico, patrimonial, em risco, de liquidação forçada, de desmonte, sinérgico, depreciável, residual, de indenização, valor especial.
- **Benfeitorias:** são as construções e melhorias realizadas em um imóvel. Para a avaliação de benfeitorias, é essencial conhecer o tipo de edificação, suas características arquitetônicas, idade, vida útil e o estado de conservação.
- **Custo:** refere-se ao total dos gastos necessários para a produção ou aquisição de um bem, fruto ou direito.
- **Desapropriação:** processo pelo qual o poder público adquire compulsoriamente a propriedade de um bem, com base no interesse público ou necessidade pública, mediante justa indenização, conforme o artigo 5º, XXIV da Constituição Federal.
- **Perito:** profissional habilitado e registrado no CREA ou CAU, responsável pela realização da perícia de avaliação de imóveis.
- **Vistoria do bem avaliando:** é a constatação no local, pre-

sencial, das características do bem a ser avaliado, sendo considerada uma atividade essencial na realização da avaliação do imóvel. Em casos excepcionais, quando a vistoria não pode ser realizada, a norma permite a adoção de uma situação paradigma hipotética.

- **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):** é a garantia de que o profissional assume a responsabilidade técnica por uma obra ou serviço prestado. A ART contabiliza ao acervo técnico do profissional. É obrigatória para profissionais de Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia e áreas afins, conforme a Lei nº 6.496/77..
- **Registro de Responsabilidade Técnica (RRT):** é a forma de comprovar a responsabilidade técnica do arquiteto e urbanista pelo trabalho realizado, sendo regulamentado pela Resolução nº 21 do CAU/BR.

6.1.4 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

O método utilizado em uma avaliação depende da natureza do bem a ser avaliado, da finalidade da avaliação, da qualidade e quantidade das informações coletadas no mercado imobiliário. Esses elementos geram modelos que refletem o comportamento do mercado.

Em situações atípicas, quando for comprovada a impossibilidade de utilizar as metodologias previstas na NBR 14653-1:2019, o engenheiro de avaliações pode optar por outro procedimento.

6.1.4.1 Métodos previstos na NBR 14653-1:2019

Métodos para identificar o valor de um bem, seus frutos e direitos:

- Método comparativo direto de dados de mercado
- Método involutivo
- Método evolutivo
- Método da capitalização da renda

Métodos para identificar o custo de um bem:

- Método comparativo direto de custo
- Método da quantificação de custo

Métodos para identificar indicadores de viabilidade econômica de um empreendimento

Os aspectos essenciais na adoção dos métodos, os níveis de fundamentação e a precisão obtidos devem ser especificados no laudo de avaliação, conforme a NBR 14653-2:2011.

6.1.5 ESPECIFICAÇÃO DAS AVALIAÇÕES

As avaliações podem ser especificadas de acordo com a fundamentação e precisão empregadas. De acordo com a NBR 14653-1:2019, a especificação da avaliação envolve a combinação de tempo e recursos utilizados, bem como a disponibilidade de dados de mercado que formam a amostra, a metodologia adotada e a natureza do tratamento aplicado.

A **fundamentação** da avaliação depende da profundidade do trabalho realizado, da metodologia utilizada, da confiabilidade, qualidade e quantidade dos dados disponíveis.

A **precisão** só pode ser determinada quando é possível medir o grau de certeza e o nível de erro tolerável na avaliação.

Existem três graus de fundamentação e precisão: **Grau I, Grau II e Grau III**, sendo o **Grau I** o mais simples. Para determinar o grau de fundamentação de uma avaliação, utiliza-se um sistema de pontuação. Cada requisito atendido no Grau III soma 3 pontos, no Grau II soma 2 pontos, e no Grau I, 1 ponto.

A NBR 14653-2:2011, em sua seção 9, descreve os requisitos para classificar as avaliações de acordo com sua fundamentação e precisão. Os graus atingidos devem ser especificados no laudo da avaliação.

Nos casos em que o grau mínimo não for atingido, devem ser indicados e justificados os itens das Tabelas de especificação que não puderam ser atendidos e os procedimentos e cálculos utilizados na identificação do valor (NBR 14653-2:2011, item 9.1.2)

Laudos de uso restrito poderão ser dispensados de especificação, de comum acordo entre as partes (NBR 14653-2:2011, item 9.1.3)

Cada método de avaliação tem requisitos próprios para classificar o grau atingido, conforme especificado no item 9 da NBR 14653-2:2011.

A especificação de uma avaliação está relacionada tanto com o empenho do engenheiro de avaliações, como com o mercado e as informações que possam ser extraídas dele. O estabelecimento inicial pelo contratante do grau de fundamentação desejado tem por objetivo a determinação do empenho no trabalho avaliatório, mas não representa garantia de alcance de graus elevados de fundamentação. Quanto ao grau de precisão, este depende exclusivamente das características do mercado e da amostra coletada e, por isso, não é passível de fixação a priori (NBR 14653-2:2011, Item 9.1.1).

6.1.6 MÉTODO COMPARATIVO DIRETO DE DADOS DE MERCADO (MCDDM)

Este é o método mais usado para avaliar imóveis. É baseado na comparação entre dados de mercado relativos a imóveis com características semelhantes ao imóvel a ser avaliado.

Para o sucesso da aplicação do método comparativo, é fundamental conhecer o mercado da região em questão, o que garantirá uma avaliação mais precisa.

O ideal é que o valor seja determinado com base em uma amostra ampla de dados, utilizando tratamento estatístico adequado. A inferência estatística permite tirar conclusões sobre a população com base em observações amostrais, fornecendo uma medida de confiabilidade para a veracidade dessas conclusões.

6.1.6.1 Etapas do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado

O MCDDM é desenvolvido em 3 principais etapas:

- 1. Caracterização do imóvel a ser avaliado**
- 2. Pesquisa de dados de imóveis semelhantes**
- 3. Cálculo do valor do imóvel**

Estas etapas são descritas a seguir.

1. **Caracterização do imóvel:** A descrição do imóvel a ser avaliado deve considerar:

- Contexto político, econômico e social da região
- Características do terreno

- Características das edificações e benfeitorias
- Localização (infraestrutura, acessibilidade, distância a polos valorizadores ou desvalorizadores)
- Segurança (risco de invasões, incêndios, inundações, deslizamentos e outros sinistros)

A caracterização do imóvel avaliado pode ser enriquecida com escaneamentos, fotografias, plantas baixas, croquis e outros documentos que ajudem a esclarecer aspectos relevantes para a avaliação.

2. Pesquisa de mercado: deve ser efetuada no mesmo mercado imobiliário do imóvel a ser avaliado. A qualidade da amostra é fundamental para a obtenção de resultados confiáveis. A NBR 14653-2:2011 especifica que a amostra deve:

- Ser bem identificada, com descrição e quantificação das principais variáveis
- Ser isenta e ter fontes de informação claramente identificadas
- Ser composta por dados semelhantes ao imóvel em avaliação, levando em conta a destinação, o grau de aproveitamento e as características físicas

A pesquisa de dados deve ser conduzida de forma criteriosa, com a amostra contendo imóveis semelhantes e dados atuais e completos. A amostra deve incluir informações de diversas fontes, como anúncios, empresas do mercado imobiliário, contratos de compra e venda, entre outras.

A etapa da pesquisa de mercado consome uma grande quantidade de tempo. Por isso, ela deve ser precedida de um **planejamento**, envolvendo a organização e preparação do trabalho. São definidos os tipos de imóveis a serem pesquisados e a região em que a pesquisa será realizada. Além disso, é necessário identificar os atributos que influenciam o valor do imóvel, que serão levantados na pesquisa. Os dados coletados devem ser, preferencialmente, atuais, completos e bem identificados.

A sistematização no levantamento de dados pode ser feita por meio de planilhas, onde serão inseridas as características e informações de cada imóvel. Essas planilhas são úteis porque facilitam

o preenchimento das informações e garantem que nenhum detalhe importante seja esquecido.

A **coleta de dados** exige grande persistência por parte do avaliador, pois a qualidade da amostra depende da técnica de amostragem, da diversidade das fontes de informação, do tipo e da quantidade de dados coletados. O uso de escrituras e guias de ITBI só deve ocorrer quando se tem certeza de que os valores declarados são reais, já que, muitas vezes, esses valores, que são declarativos, não refletem a realidade do mercado.

Além da vistoria no local onde está situado o imóvel, o levantamento de dados deve se apoiar em documentos oficiais dos municípios e outras fontes, como mapas, projetos e imagens.

Os imóveis, além do levantamento de seu endereço dentro da malha urbana, devem ser georreferenciados, de forma a possibilitar análises dentro do contexto espacial onde eles estão situados. Um **Sistema de Informações Geográficas (SIG)** é uma ferramenta útil para visualizar a distribuição espacial dos imóveis que compõem a amostra. O **geoprocessamento** permite o tratamento de informações geográficas, gerando informações estatísticas relacionadas à localização dos imóveis que compõem a amostra. Desta maneira, a clássica análise exploratória de dados pode ser complementada com uma análise exploratória de dados espaciais, proporcionando um entendimento mais apurado do mercado imobiliário no segmento estudado.

Além disso, o processamento e a análise dos dados, usando ferramentas como gráficos e mapas gerados no SIG, permitem identificar e eliminar informações inconsistentes ou não confiáveis.

3. Cálculo do valor do imóvel: após uma análise criteriosa dos dados que compõem a amostra, escolhe-se o método a ser usado para a avaliação do imóvel.

A NBR 14653-2 define dois procedimentos principais para o tratamento estatístico da amostra de mercado: modelos de regressão linear e tratamento por fatores, descritos nos anexos normativos A e B, respectivamente. A seguir, será abordada a técnica de regressão linear, que é mais comumente usada.

6.1.7 REGRESSÃO LINEAR

A regressão linear é a técnica estatística mais utilizada quando se deseja entender o comportamento de uma variável dependente em relação a outras variáveis independentes, responsáveis pelas variações nos valores da variável dependente. A regressão linear busca identificar a relação entre essas variáveis e estimar seus parâmetros populacionais, com a inclusão de um erro aleatório (NBR 14653-2:2011, item A.1.2). Embora essa técnica seja aplicável para diversos tipos de bens, neste contexto, a ênfase é dada aos imóveis urbanos.

A **regressão linear** permite estudar a relação entre uma variável dependente e várias variáveis independentes simultaneamente, utilizando uma função linear do tipo:

$$Y = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k + e$$

[1]

onde: Y - variável dependente ou explicada

X_i - variável independente ou explicativas, com $i = 1, \dots, k$

b_i - parâmetros da população

e - erro aleatório

A partir da amostra de dados de mercado, os parâmetros populacionais são estimados por inferência estatística.

Quando a variável dependente não apresenta uma relação linear com a variável independente, esta relação deve ser linearizada através de transformações. Usualmente, testam-se diversas combinações de formas de relacionamento possíveis, p. ex.: $\ln(X)$, $1/X$, X^2 , $1/X^2$, $\text{raiz}(X)$, $1/\text{raiz}(X)$, além da própria forma linear (X).

Estas mesmas formas podem ser usadas para a variável Y e não excluem outros tipos de transformações. Dependendo do número de variáveis usadas no modelo, pode-se ter milhares de combinações possíveis, por isso, recomenda-se o uso de um software específico para Engenharia de Avaliações, que automatiza a busca das melhores combinações possíveis.

Cada característica relevante do imóvel constitui uma variável explicativa do valor do imóvel, que pode ser expresso como valor total ou valor unitário.

Tipos de Variáveis

Na avaliação de imóveis, existem dois tipos principais de variáveis:

1. **Variáveis Quantitativas:** são aquelas que podem ser medidas ou contadas, como distância até um polo valorizador, área, número de quartos, entre outras.
2. **Variáveis Qualitativas:** são aquelas que não podem ser medidas ou contadas diretamente, como localização e padrão da construção. Como os *softwares* que fazem a regressão linear não trabalham com números, é necessário transformar essas variáveis qualitativas em formatos quantificáveis. Algumas formas de fazer isso são:
 - **Variáveis dicotômicas:** Estas variáveis assumem somente uma de duas situações possíveis, como “sim” ou “não”, aos quais são atribuídos os valores 1 e 0, respectivamente. Exemplos: “Imóvel localizado na esquina (sim ou não)”, “Possui elevador (sim ou não)”.
 - **Variáveis proxy:** São utilizadas para medir indireta e qualitativamente algo, como o Custo Unitário Básico (CUB), que pode representar o padrão construtivo de um imóvel, por guardar estreita relação com este, ou a Renda Média do Setor Censitário, usada para refletir a localização, pois rendas e valores dos imóveis também são fortemente correlacionados.
 - **Códigos alocados:** Utilizam-se números naturais para expressar a importância das qualidades do imóvel. Por exemplo, um imóvel com padrão construtivo baixo pode receber o código 1, um padrão normal o código 2, e um padrão alto o código 3.
 - **Códigos ajustados:** São códigos ajustados com base na amostra, utilizando-se modelos de regressão. Para garantir a precisão, é necessário ter pelo menos três dados para cada característica a ser analisada (NBR 14653-2:2011, item A.7).

Vale ressaltar que a extrapolação ou interpolação de valores para variáveis dicotômicas e códigos ajustados é proibida, assim como a extrapolação de códigos alocados.

Qualidade do modelo

Cada variável independente (regressor) do modelo deve ter sua significância estatística testada, através de um teste “t bicaudal”, que dirá se a hipótese nula do regressor não ser importante na formação do valor do imóvel pode ser rejeitada ou não. Também o modelo como um todo deve ter sua significância testada, através de um teste “F de Snedecor”, para rejeição ou não da hipótese nula de não haver regressão. Os níveis de significância máximos para a rejeição da hipótese nula destes testes são estabelecidos na NBR 14653-2:2011 e estabelecem parâmetros para a qualidade do modelo.

O modelo também deve ser analisado quanto à sua aderência aos pontos observados na amostra, por exemplo, através do coeficiente de correlação linear (R) e coeficiente de determinação (R^2), que expressa seu **poder de explicação**. Também deve ser feita uma análise do erro padrão do modelo (S_y), que fornece uma medida da sua precisão.

Um gráfico que relaciona os preços observados na abscissa com os valores estimados pelo modelo na ordenada, denominado de **poder de predição do modelo**, deve ter seus pontos próximos à bissetriz e aleatoriamente distribuídos em torno dela.

Pressupostos do modelo

Para obter-se avaliações não-tendenciosas, eficientes e consistentes, é necessário que o modelo de regressão observe os pressupostos, no que diz respeito à:

- sua especificação correta;
- inexistência de pontos atípicos (ouliers) e pontos influentes na amostra;
- linearidade nas relações entre a variável explicada e as explicativas;
- inexistência de multicolinearidade entre as variáveis explicativas;
- normalidade dos resíduos;
- homocedasticidade dos resíduos;
- inexistência de autocorrelação entre os resíduos.

A NBR 14653-2:2011 estabelece ainda um número mínimo de

dados efetivamente utilizados no modelo, considerando o total de variáveis e para cada variável qualitativa.

Cada um destes pressupostos deve ser verificado conforme sugerido na NBR 14653-2, item A.2.

O modelo de regressão não é um resultado meramente matemático, mas sim, deve explicar o comportamento do mercado imobiliário. Ou seja, cada variável usada no modelo deve contribuir para esta explicação e seu comportamento deve estar de acordo com o comportamento esperado e observado no mercado. Cada variável do modelo deve ser, portanto, coerente com a realidade de mercado, tanto na direção (valorizando ou desvalorizando) quanto na intensidade (importância) de sua influência.

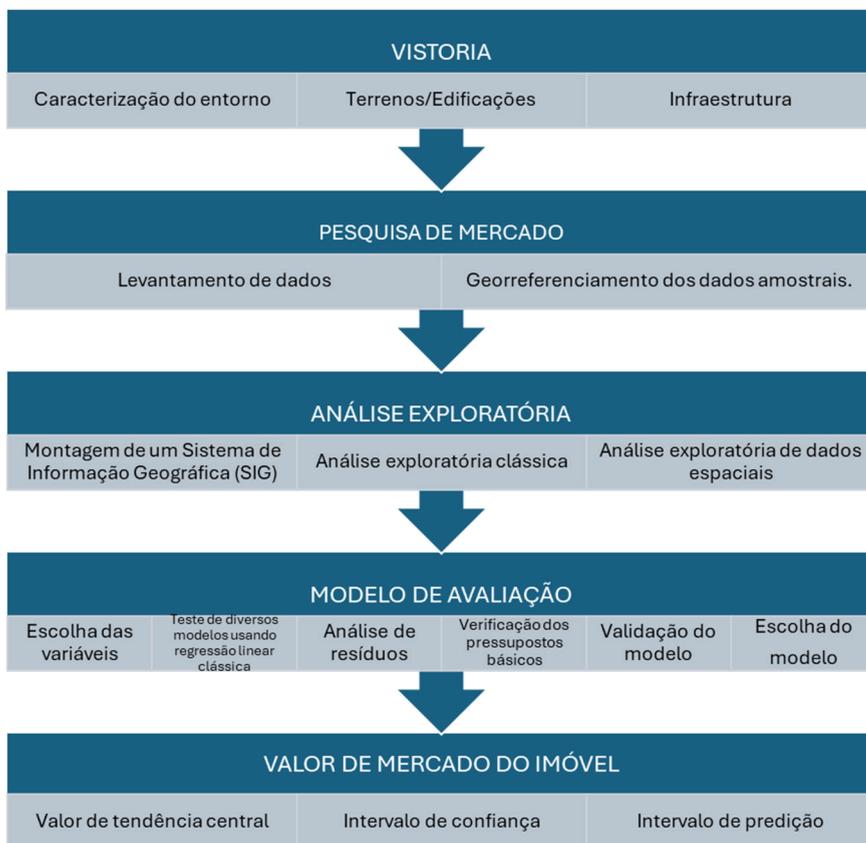
Determinação do valor do imóvel

Se o modelo for coerente com o mercado, apresentar estatísticas de aderência e precisão satisfatórias e atender a todos os pressupostos, ele pode ser usado para determinar o valor do imóvel.

A estimativa pontual do valor de mercado do imóvel é obtida pela equação de estimação, através da substituição dos respectivos valores das características formadoras de valor (variáveis explicativas) no modelo. O valor assim obtido é uma variável aleatória, para o qual pode ser determinado um intervalo de confiança e de predição. O intervalo de confiança é usado com o objetivo de determinar o valor de mercado e o intervalo de predição é usado com o objetivo de determinar preços. Estes intervalos vão ser base para a determinação da precisão da estimativa.

A Figura 1 apresenta um resumo, em forma de fluxograma, do Método Comparativo Direto de Dados de Mercado.

Figura 1. Método Comparativo Direto de Dados de Mercado



6.1.7.1 Graus de Fundamentação para Modelos de Regressão Linear

A seguir, são descritos os itens a serem observados na avaliação de imóveis urbanos usando modelos de regressão linear, que devem ser enquadrados nos respectivos graus de fundamentação conforme definido na Tabela 1.

1. **Caracterização do Imóvel Avaliado:** O rigor da caracterização influencia diretamente o nível de fundamentação da avaliação, sendo que quanto mais detalhada for a caracterização, maior será o grau de precisão atribuído à avaliação.
2. **Quantidade Mínima de Dados de Mercado:** Trata da quantidade mínima de dados de mercado efetivamente utilizados

na avaliação. O número de dados deve ser suficiente para garantir a representatividade da amostra. Quanto maior a quantidade de dados relevantes e confiáveis, mais robusto será o grau de precisão.

3. **Identificação dos Dados de Mercado:** A qualidade e o detalhamento dos dados de mercado utilizados também são muito importantes. O Grau III requer o uso de dados com o maior nível de detalhamento possível, com informações claras e identificáveis.
4. **Extrapolação dos Dados:** A extrapolação de dados de mercado deve ser evitada, mas, caso seja necessária, deve seguir os critérios estabelecidos para os Graus II e I. A extrapolação deve ser bem justificada e estar alinhada com as condições do mercado e com os dados disponíveis.
5. **Significância das variáveis independentes:** o teste verifica se uma determinada variável independente não tem impacto significativo sobre o fenômeno analisado. O nível de significância ideal é inferior a 10%, sendo tolerável até 30%, dependendo do contexto e dos dados. Este valor indica a confiabilidade das variáveis em explicar as variações observadas no mercado.
6. **Significância do Modelo:** O teste F de Snedecor (ou ANOVA) é utilizado para avaliar a significância global do modelo de regressão. Esse teste verifica se a variância explicada pelas variáveis independentes é significativamente maior do que a variância residual, ou seja, se o modelo é eficaz na explicação do fenômeno. A significância do modelo, medida através do teste F, deve ser inferior a 1%, sendo tolerável até 5%. Um valor abaixo de 5% indica que o modelo tem uma boa capacidade explicativa, enquanto valores acima de 5% sugerem que o modelo não é suficientemente preciso.

Tabela 1. Graus de fundamentação de modelos de regressão linear

Item	Descrição	Grau		
		III	II	I
1	Caracterização do imóvel avaliando	Completa quanto a todas as variáveis analisadas	Completa quanto às variáveis utilizadas no modelo	Adoção de situação paradigma
2	Quantidade mínima de dados de mercado, efetivamente utilizados	6 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	4 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes	3 (k+1), onde k é o número de variáveis independentes
3	Identificação dos dados de mercado	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem, com foto e características observadas no local pelo autor do laudo	Apresentação de informações relativas a todos os dados e variáveis analisados na modelagem	Apresentação de informações relativas aos dados e variáveis efetivamente utilizados no modelo
4	Extrapolação	Não admitida	Admitida para apenas uma variável, desde que: as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores a metade do limite amostral inferior; o valor estimado não ultrapasse 15 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para a referida variável, em módulo	Admitida, desde que: as medidas das características do imóvel avaliando não sejam superiores a 100 % do limite amostral superior, nem inferiores a metade do limite amostral inferior; o valor estimado não ultrapasse 20 % do valor calculado no limite da fronteira amostral, para as referidas variáveis, de <i>per si</i> e simultaneamente, e em módulo

5	Nível de significância (somatório do valor das duas caudas) máximo para a rejeição da hipótese nula de cada regressor (teste bicaudal)	10%	20%	30%
6	Nível de significância máximo admitido para a rejeição da hipótese nula do modelo através do teste F de Snedecor	1%	2%	5%

Fonte: NBR 14653-2: 2011 (item 9.2.1)

Para determinar o enquadramento do laudo de avaliação segundo os modelos de regressão linear, utiliza-se a Tabela 2 - Enquadramento do Laudo Segundo o Grau de Fundamentação.

Tabela 2. Enquadramento do Laudo Segundo o Grau de Fundamentação.

Graus	III	II	I
Pontos Mínimos	16	10	6
Itens obrigatórios	2, 4, 5 e 6, no grau III e os demais no mínimo no grau II	2, 4, 5 e 6 no mínimo no grau II e os demais no mínimo no grau I	Todos, no mínimo no grau I

Fonte: NBR 14653-2:2011 (item 9.2.1.6.1)

Observa-se que os itens 2 (quantidade de dados), 4 (extrapolação), 5 (significância dos regressores) e 6 (significância do modelo) são determinantes para o enquadramento do laudo.

Para o enquadramento do laudo no **Grau III**, conforme a NBR 14653-2:2011 (item 9.2.1.1), alguns outros requisitos ainda devem ser atendidos:

1. **Apresentação do laudo na modalidade completa.**
2. **Análise detalhada do modelo no laudo de avaliação**, incluindo a verificação da coerência do comportamento das variáveis em relação ao mercado e a análise das elasticidades em torno do ponto de estimação.
3. **Identificação completa dos endereços e fontes de dados de mercado utilizados no modelo.**
4. **Adoção da estimativa de tendência central.**

6.1.7.2 Grau de Precisão para Modelos de Regressão Linear

O grau de precisão também é especificado pela NBR 14653-2:2011 (item 9.2.3), conforme a Tabela 3. O laudo deve apresentar o grau de precisão atingido na avaliação.

Tabela 3. Grau de precisão para modelos de regressão linear

Descrição	Grau		
	III	II	I
Amplitude do intervalo de confiança de 80% em torno do valor central da estimativa	30%	40%	50%

Fonte: NBR 14653-2 :2011 (item 9.2.3)

Se a amplitude do intervalo de confiança ultrapassar 50%, não há classificação do resultado quanto à precisão e é necessária justificativa com base no diagnóstico do mercado (NBR 14653-2: 2011, item 9.2.3), caso se utilize o modelo obtido.

6.1.8 LAUDO DE AVALIAÇÃO

Para que o trabalho de avaliação esteja em conformidade com as normas NBR 14653-1:2019 e NBR 13752:2024 (Perícias de Engenharia na Construção Civil), o laudo de avaliação deve atender aos seguintes requisitos mínimos, que podem variar conforme a natureza da ação:

- **Identificação do solicitante** do trabalho;
- **Objetivo da avaliação**;
- **Finalidade da avaliação**;
- **Documentação utilizada** na avaliação;

- **Pressupostos e condições limitantes** que impactam a avaliação;
- **Dados e informações efetivamente utilizados** no processo de avaliação;
- **Memória de cálculo**, detalhando os passos e fundamentos dos cálculos realizados;
- **Indicação do(s) método(s) utilizado(s)**, com justificativa para a escolha de cada um deles;
- **Especificação da avaliação**, detalhando as variáveis e parâmetros considerados;
- **Resultado da avaliação**, com a indicação da data de referência utilizada;
- **Qualificação legal completa e assinatura** do(s) responsável(is) técnico(s) pela avaliação;
- **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT)**, conforme aplicável;
- **Local e data** de elaboração do laudo;
- **Outros requisitos específicos** previstos nas partes pertinentes desta norma.

7. FOTOGRAFIA FORENSE NA PERÍCIA E NA AVALIAÇÃO

Eng. Civil Sérgio Augusto Becke

A fotografia forense é uma ferramenta essencial em avaliações e perícias em engenharia, desempenhando um papel crucial em diversas etapas desses processos. Tem como função documentar de forma precisa e detalhada determinados eventos como: os danos estruturais, identificar vícios/defeitos de construção e registrar mudanças ao longo do tempo. O registro fotográfico constitui-se como evidência em litígios, apoia a determinação do valor de propriedades e auxilia na análise das causas de acidentes.

Esse registro visual é essencial para o exame, análise e solução de questões relacionadas à construção, segurança e valorização de propriedades. Desta forma, trata-se de um documento confiável e indispensável para profissionais especializados em verificação técnica e apreciação de imóveis, contribuindo de maneira significativa para a integridade e precisão desses processos.

A regulamentação no uso das imagens em diversos contextos processuais será abordada em capítulos específicos que tratam de prova pericial, documental e judiciária:

7.1 PROVA PERICIAL

Nesse cenário, a fotografia pode ser usada para documentar condições físicas, evidências materiais, danos, manifestações patológicas e outros elementos que exigem uma análise especializada por um perito. As fotografias periciais devem seguir padrões específicos de produção, autenticidade e apresentação para garantir sua admissibilidade como prova técnica nos processos judiciais.

7.2 PROVA DOCUMENTAL

A fotografia é comumente empregada como instrumento de prova pericial, especialmente em casos onde a documentação visual é crucial para a avaliação técnica de questões disputadas. O Código

de Processo Civil (CPC) aborda a prova pericial na Seção X - “Da Prova Pericial”, abrangendo os artigos 464 a 480.

Os registros visuais, incluindo fotografias, são amplamente reconhecidos como documentos probatórios e podem ser utilizados como evidências tanto para sustentar quanto para contestar as alegações das partes. Sua admissibilidade e apresentação estão fundamentadas nos princípios de autenticidade, relevância, fidelidade e veracidade, que garantem a confiabilidade desses documentos nos processos judiciais.

7.3 INSPEÇÃO JUDICIAL

O referido código também estabelece a possibilidade de realizar uma inspeção técnica judicial como método de obtenção de elementos probatórios, especialmente quando é necessária para analisar as condições técnicas ou esclarecer circunstâncias relacionadas ao conflito. Durante essa vistoria, as partes envolvidas, seus advogados e o magistrado podem estar presentes para observar e registrar as condições pertinentes à questão. Na Seção XI – Da Inspeção Judicial, o próprio magistrado poderá de ofício ou a requerimento da parte, inspecionar coisas e pessoas, onde o registro fotográfico poderá fazer parte, conforme artigo 484:

Art. 484. Concluída a diligência, o juiz mandará lavrar auto circunstanciado, mencionando nele tudo quanto for útil ao julgamento da causa.

Parágrafo único. O auto poderá ser instruído com desenho, gráfico ou fotografia.

(CPC – Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015).

Nesse contexto, o registro fotográfico pode ser amplamente utilizado para documentar as descobertas durante a diligência, preservando visualmente as condições e informações essenciais para a decisão do tribunal. Em síntese, as regras processuais tratam dessa prática em diferentes fases, reconhecendo seu valor documental e instrumental de apoio à inspeção judicial. Seu uso deve seguir as normas e procedimentos estabelecidos no código, assegurando a eficácia, autenticidade e relevância das evidências visuais apresentadas em tribunal.

7.4 A FOTOGRAFIA COMO MEIO DE PROVA

O Código de Processo Civil (CPC), na Seção X – Da Prova Pericial, cita no § 3º do Art. 473 que a fotografia é reconhecida como um meio usual de prova documental. De acordo com o § 3º:

para o desempenho de sua função, o perito e os assistentes técnicos podem valer-se de todos os meios necessários, ouvindo testemunhas, obtendo informações, solicitando documentos que estejam em poder da parte, de terceiros ou em repartições públicas, bem como instruir o laudo com planilhas, mapas, plantas, desenhos, **fotografias** ou outros elementos necessários ao esclarecimento do objeto da perícia. (CPC – Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015).

7.4.1 Como a fotografia digital opera sem o uso de negativos?

A fotografia digital, por ser obtida por métodos digitais, como câmeras digitais e aparelhos celulares, não utiliza filme negativo, pois é gravada diretamente em meio lógico. Entretanto, esse tipo de registro tem sido amplamente utilizado, facilitando o acesso às tecnologias de alta resolução e reduzindo os custos, conforme disposto no Art. 422 do CPC.

Art. 422. Qualquer reprodução mecânica, como a **fotográfica**, a cinematográfica, a fonográfica ou de outra espécie, **tem aptidão para fazer prova dos fatos ou das coisas representadas**, se a sua conformidade com o documento original não for impugnada por aquele contra quem foi produzida.

§ 1º As **fotografias digitais** e as extraídas da rede mundial de computadores **fazem prova das imagens que reproduzem**, devendo, se impugnadas, ser apresentada a respectiva autenticação eletrônica ou, não sendo possível, realizada perícia.

§ 2º Se se tratar de fotografia publicada em jornal ou revista, será exigido um exemplar original do periódico, caso impugnada a veracidade pela outra parte. (grifo nosso). (CPC – Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015).

7.4.2 Foto Com Celular Usando Aplicativo Timestamp

Atualmente, há aplicativos como ‘Timestamp’, ‘GPS Timestamp’, ‘Timestamp Photo’, entre outros, que fornecem informações detalhadas sobre a localização e a data em que a foto foi tirada, registrando todos os dados no código da imagem. Geotagging é o proces-

so de adicionar informações geográficas (como latitude, longitude, altitude, endereço,...) a arquivos digitais, como fotos e vídeos. Esse recurso permite que o local exato onde o conteúdo foi criado seja identificado e registrado automaticamente ou manualmente.

O registro das propriedades das câmeras digitais refere-se à documentação das características técnicas e capacidades do equipamento fotográfico. Isso é útil para identificar e compreender as especificações de uma câmera digital, o que pode ser importante em diferentes contextos, como fotografia forense, avaliação de evidências fotográficas e análise de imagens em investigações.

O geotagging pode ser útil em diversas situações, como:

- Investigações forenses e segurança: Para documentar evidências em um ponto específico e criar um registro confiável da cena sob análise pericial.
- Aplicativos de redes sociais e compartilhamento de fotos: Para compartilhar informações da localização onde as fotos foram tiradas com outras pessoas em plataformas de mídia social.

Ainda sobre essa discussão, para acessar as propriedades de uma foto digital, você normalmente faz o seguinte procedimento:

1. Localize a foto: Encontre a foto digital que deseja examinar.
2. Clique com o botão direito do mouse: Posicione o cursor sobre a foto e clique com o botão direito do mouse (ou botão equivalente no touchpad).

3. Abra o menu de contexto: Isso abrirá um menu de contexto na tela. Selecione “Propriedades”: No menu de contexto que aparece, procure e clique na opção “Propriedades”. Ao clicar, uma nova janela ou painel será aberto, exibindo várias informações técnicas da foto. Geralmente, você pode ver detalhes como data e hora de criação, dimensões (resolução), formato do arquivo, entre outros metadados.

Essas informações são úteis para verificar aspectos importantes como a autenticidade da foto (data e hora de criação podem ser cruciais), sua integridade (verificando se o arquivo não foi alterado) e outros detalhes relevantes para seu uso como evidência em contextos judiciais ou em qualquer outra aplicação onde a autenticidade e a proveniência são importantes. Ademais, o referido procedimento

é bastante útil para verificar e entender melhor as propriedades de uma foto digital, ajudando a validar sua origem e integridade.

7.4.3 Foto Com Celular Usando O Aplicativo Whatsapp

Ao utilizar da mesma forma de acesso às características guardadas em arquivo, não se consegue o mesmo resultado e não se obtém a autenticidade, integridade e admissibilidade dessas fotos.

Muitos profissionais utilizam o aplicativo WhatsApp para registrar fotos e adicionar detalhes sobre o conteúdo e localização. No entanto, geralmente não possuem dados impressos como local, GPS, data, e ao serem salvas, o registro da imagem não é acessível. Portanto, ao tirar fotos com o celular ou uma máquina fotográfica, certifique-se de que as estas características estejam registradas, atendendo assim ao Art. 422.

Esse registro fotográfico é essencial para o estudo e solução de questões relacionadas à construção, segurança e valorização de imóveis. Trata-se de um recurso confiável e indispensável para engenheiros especializados na inspeção técnica e avaliação de imóveis, garantindo a precisão e a integridade dos processos.

Contudo, ressalva-se que a 6ª Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ) analisou que eventual exclusão de mensagem enviada ou recebida não deixa vestígios, não podendo ser recuperada para efeitos de prova em processo penal, sendo ilícita prova obtida por meio de prints do WhatsApp, por exemplo.

Sendo este um ponto controvertido, recomenda-se, atentar-se ao art. 369 do CPC

Art. 369. As partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz.

Por fim, é fundamental seguir diretrizes específicas para assegurar que as fotografias digitais sejam utilizadas de maneira robusta e confiável em contextos jurídicos, garantindo sua validade nas normas processuais.

8. ESTABELECIMENTO DE HONORÁRIOS PERICIAIS

Eng. Civil Aécio de Miranda Breitbach

Eng.^a Civil Aline Vedana

Eng.^a Sylvania Miranda do Amaral

As diretrizes para o estabelecimento de honorários periciais servem como parâmetros que visam harmonizar as relações entre os profissionais, sempre observando o Código de Ética Profissional (Resolução nº 1.002 do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) e as Normas Brasileiras da ABNT aplicáveis à Engenharia de Avaliações e Perícias. A Lei Federal nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, regula o registro dos valores de honorários, estabelecidos pelos órgãos de classe, nos Conselhos Regionais, conforme disposto em seu artigo 34, alínea “r”.

Recomenda-se, portanto, a observância dessas diretrizes para a definição do valor dos honorários, que deve servir como um parâmetro. Não há penalização prevista para aqueles que não seguirem essas orientações. Os valores sugeridos pelos órgãos associativos e de classe não incluem a realização de ensaios tecnológicos, deslocamentos, alimentação e estadia, que devem ser apresentados separadamente, como complementos aos honorários propostos.

É recomendável que o profissional firme um contrato de prestação de serviços; caso este seja apenas verbal, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) terá valor contratual. As condições de recebimento dos honorários devem ser livremente acordadas entre as partes, podendo estar vinculadas à ocorrência de eventos específicos ou não.

O mercado de trabalho em perícias está atento à qualidade técnica entregue compatível com a remuneração informada. Assim, procure atuar dentro de sua capacidade técnica e pratique valores tomando por referência a sugestão de hora técnica fornecida pelo IBAPE-SC.

8.1 HONORÁRIOS EM PERÍCIAS JUDICIAIS

Nas perícias judiciais, o profissional deve apresentar um orçamento prévio e justificado de seus honorários, solicitando desde logo sua aceitação e o depósito antecipado dos mesmos para agendar o início dos trabalhos. Se houver suspensão de parte do trabalho contratado, o profissional poderá pleitear uma indenização de 50% (cinquenta por cento) do valor dos honorários já acordados, correspondente à indenização pelos serviços suspensos.

Os honorários resultantes da aplicação dessas diretrizes estão sujeitos a acréscimos, como: mínimo de 20% (vinte por cento) para serviços realizados fora do município de domicílio do profissional; 25% (vinte e cinco por cento) para serviços obrigatoriamente efetuados aos domingos, feriados ou durante períodos noturnos; e um acréscimo a critério do profissional para trabalhos realizados em zonas insalubres, perigosas ou de risco. O profissional pode também optar por reduções percentuais para trabalhos mais simples ou repetitivos.

8.2 FIXAÇÃO DO VALOR DOS HONORÁRIOS

Em trabalhos de avaliação de imóveis, não é permitida a fixação de honorários com base no valor estimado do bem, pois essa prática pode interferir no resultado. Na elaboração de propostas de trabalho, recomenda-se utilizar o critério de consumo de horas técnicas, aplicando o valor unitário recomendado pelo IBAPE-SC, com a apresentação de uma planilha.

Para vistorias, perícias, pareceres e avaliações que exijam conhecimentos técnicos especializados, a carga de horas técnicas deve refletir essa necessidade. Essa carga horária extra servirá para remunerar o conhecimento técnico especializado, resultante de cursos de extensão ou pós-graduação, especialmente se a especialização for pública e notória.

O profissional contratado como assistente técnico deve acordar seus honorários diretamente com o cliente. Para contribuir com o contínuo fortalecimento do IBAPE-SC, recomenda-se que o profissional marque a opção “IBAPE-20” no campo 32 da sua ART (este campo pode ter sido removido). Laudos que envolvam mais de uma

especialidade poderão ter um acréscimo mínimo de 30% (trinta por cento) por especialidade, ou, alternativamente, um acréscimo de horas técnicas na mesma proporção. Caso haja profissionais de especialidades complementares, a proposta de honorários deve demonstrar isso de forma destacada.

8.3 FORMULAÇÃO DE PROPOSTA

A proposta de honorários periciais judiciais deve ser formulada somente após o conhecimento prévio dos quesitos das partes e após o saneamento do processo, onde podem existir quesitos do juiz. Se a nomeação ocorrer sem a existência dos quesitos, cabe ao profissional peticionar, aceitando a incumbência e informando que aguardará os quesitos para formalização da proposta.

Quesitos impertinentes ou não resolutivos da causa devem ser apontados para sua exclusão fundamentada durante a formulação da proposta, assim como solicitações onerosas que impliquem na produção de prova a favor de qualquer uma das partes. A proposta deve indicar a quantidade de quesitos a serem respondidos, bem como sua localização nos autos, pois a concordância das partes com a proposta também referenda os quesitos.

É importante esclarecer que quesitos suplementares poderão gerar uma nova proposta de honorários, caso não estejam relacionados aos quesitos a serem respondidos. Para perícias mais complexas, recomenda-se apresentar comprovação de capacidade técnica na proposta, a fim de evitar questionamentos futuros.

Ao apresentar a proposta, deve-se citar o processo judicial relacionado, o evento que nomeou o perito, e solicitar um pagamento inicial de 50% do valor, informando dados bancários para o depósito. O perito pode também solicitar autorização ao juiz para requisitar documentação complementar necessária às partes e deve mencionar a existência de uma planilha orçamentária anexa, demonstrando o valor dos honorários pretendidos.

8.4 OPERAÇÃO NO SISTEMA EPROC DO TJSC

O TJSC disponibiliza um Manual do Perito em seu site, com instruções para inscrição e cadastramento como perito judicial. O

manual explica como acessar o sistema Eproc e descreve o Painel do Perito, que é a interface de relacionamento do profissional com os processos. Inclui informações sobre o procedimento de citações judiciais, que são comunicadas via e-mail, e orienta sobre como acessar o conteúdo dos processos em que o profissional foi nomeado como perito, além de possibilitar a petição. Os processos podem ser baixados em formato digital para o computador, permitindo consulta e leitura. O sistema Eproc é acessível via web 24 horas.

8.5 O CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL E OS HONORÁRIOS PERICIAIS

De acordo com o Art. 33, cada parte pagará a remuneração do assistente técnico que houver indicado; a do perito será paga pela parte que solicitar o exame ou pelo autor, quando requerido por ambas as partes ou determinado de ofício pelo juiz. O parágrafo único estabelece que o juiz pode determinar que a parte responsável pelo pagamento dos honorários do perito deposite em juízo o valor correspondente. O numerário, recolhido em depósito bancário à ordem do juízo e com correção monetária, será entregue ao perito após a apresentação do laudo, podendo haver liberação parcial, se necessário (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 8.952, de 13.12.1994).

Caso as partes se manifestem contrariamente aos valores dos honorários, o perito nomeado pelo juízo será intimado para se manifestar. É nesta nova manifestação que o profissional deve explicar detalhadamente o que é necessário para os procedimentos da perícia, incluindo a vistoria e o laudo técnico, assim como justificar o número de horas necessárias para a execução da perícia e para responder a todos os quesitos formulados. Se necessário, o perito pode apresentar outras justificativas e fundamentações, destacando que seu sustento advém da prestação de serviços relacionados às perícias de engenharia e que não possui as mesmas facilidades que um empregado em termos de plano de saúde, FGTS, férias, 13º salário, entre outros benefícios.

8.6 HONORÁRIOS DE ASSISTÊNCIA JUDICIÁRIA GRATUITA (AJG)

O benefício da AJG é solicitado por uma das partes e tem respaldo na Lei n.º 1.060/1950. Pode ser solicitado por pessoa física ou jurídica, brasileira ou estrangeira, que comprove a insuficiência de recursos para pagar as custas, honorários advocatícios e despesas processuais, incluindo honorários periciais. O referido benefício está respaldado pelos Arts. 98 ao 102 do Código de Processo Civil. Nesses casos, os valores dos honorários periciais são tabelados e pagos pelo Estado, com flexibilidade para aumento no valor máximo.

8.7 NOVAS PRÁTICAS DE APRESENTAÇÃO DE HONORÁRIOS

Uma prática crescente no Poder Judiciário é a solicitação simultânea de honorários a vários profissionais atuando como peritos judiciais, caracterizando uma espécie de “leilão” de honorários. Neste contexto, o profissional que apresenta sua petição por último visualiza os honorários já apresentados, o que desrespeita o Código de Ética Profissional do CONFEA, que preconiza que, nas relações com outros profissionais, deve-se atuar com lealdade no mercado de trabalho, respeitando o princípio da igualdade de condições.

Em situações onde o juízo necessita de múltiplos orçamentos, recomenda-se solicitar à Vara que envie a senha de acesso ao processo apenas para apresentar a proposta de honorários da perícia, garantindo que os orçamentos sejam enviados via e-mail para que o cartório da unidade os inclua nos autos de forma sigilosa.

8.8 ACOMPANHAMENTO DOS PAGAMENTOS DOS HONORÁRIOS PELO TJSC

Para o acompanhamento dos valores dos trabalhos como perito judicial, depositados na conta bancária do perito do juízo é recomendado o acesso ao link do Identificador de crédito de alvará: <https://app.tjsc.jus.br/tjsc-consultasidejud/#/consultasidejud>

9. ÉTICA PROFISSIONAL

Eng.^a Civil Carolina Noda Livi

Eng. Civil Rogerio Muller

Eng.^a Agr. Simone Galvão

A fim de atender à Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e Engenheiro-Agrônomo, o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) adotou, em 1971, o Código de Ética Profissional. Esse código foi posteriormente atualizado pela Resolução nº 1.002, de 26 de novembro de 2002.

Atualizado pela última vez em 2020, na sua 13ª edição, o referido código possui como orientação a observância e cumprimento do Código de Ética Profissional da Engenharia, da Arquitetura, da Agronomia, da Geologia, da Geografia e da Meteorologia, pelos profissionais do Sistema CONFEA/CREA.

Na mesma direção, com referência à ética Profissional, o Conselho Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) publicou o Código de Ética e Disciplina para Arquitetos e Urbanistas, no Diário Oficial da União, em setembro de 2013.

A integração de valores humanos ao comportamento gera uma postura transparente nas atividades laborais que, através da manifestação dos valores morais e éticos do profissional, são desempenhadas conforme as normas, regras e limites estabelecidos para o exercício da profissão, especialmente nas perícias de engenharias.

Consideram-se relevantes cinco itens na missão profissional do perito do juízo:

1 - Integridade e Imparcialidade:

O princípio basilar dos profissionais envolvidos com a perícia é a integridade. A sua atuação deve ser honesta e transparente, a fim de evitar conflitos de interesse. A imparcialidade é essencial na redação dos laudos, para que possam ser confiáveis e justos. O perito deve primar suas conclusões em dados técnicos e evidências concretas, sem se deixar influenciar por pressões externas ou interesses pessoais.

2 - Atribuição e Competência Técnica:

A atribuição técnica é condição necessária para o exercício da profissão. Para garantir a qualidade das perícias, é indispensável que o perito do juízo possua uma sólida formação técnica e esteja continuamente atualizado na área da engenharia, arquitetura e geociências.

3 - Confidencialidade:

A ética profissional exige que o perito mantenha a confidencialidade das informações obtidas durante o processo de perícia. Dados sensíveis e estratégicos das partes envolvidas devem ser tratados com a máxima discrição, garantindo a privacidade e a segurança das informações.

A confidencialidade das informações obtidas durante o processo de perícia é fundamental para garantir a privacidade e a segurança dos dados. A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) – Lei nº 13.709/2018 – deve ser rigorosamente respeitada por todas as partes envolvidas.

4 - Responsabilidade e Diligência:

O perito deve assumir a responsabilidade por suas ações e decisões, de forma a garantir a devida realização das etapas da perícia judicial. Isso inclui desde a inspeção na data da perícia, coleta de dados, análises e interpretações das informações, até a elaboração do laudo final e cumprimento dos prazos.

5 - Contribuição para a Justiça:

A atuação do perito das engenharias, agronomia, geociências e arquitetura deve contribuir para a justiça, seja em processos judiciais ou administrativos. O laudo pericial tem um peso significativo nas decisões tomadas por juízes, advogados e demais partes envolvidas. Por isso, é imprescindível que o perito mantenha uma postura ética, sempre orientada pela busca da verdade e pela promoção da justiça.

9.1 DO CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL

Tanto o CONFEA quanto o CAU possuem resoluções para o Código de Ética Profissional, cuja leitura é altamente recomendada. Com o intuito de apresentar um panorama geral, destacamos as se-

ções “Dos Deveres”, “Das Condutas Vedadas” e “Dos Direitos”.

Dos **deveres**, os profissionais possuem responsabilidades individuais e coletivas, entre as quais destaca-se a atuação com lealdade no mercado de trabalho bem como o compromisso de alertar sobre riscos e responsabilidades relativos às questões de segurança. Outros aspectos importantes são:

- **Responsabilidade para com a sociedade:** Utilizar o conhecimento para o bem público, equilibrar interesses pessoais e coletivos, proteger a segurança pública e compartilhar conhecimentos.
- **Compromisso com a profissão:** Atuar com zelo, preservar a reputação da profissão, respeitar os limites de suas atribuições e contribuir para fortalecer a ética e a cidadania.
- **Relacionamento com clientes e empregadores:** Tratar todos com equidade, manter sigilo profissional, fornecer informações claras, atuar com imparcialidade, oferecer opções viáveis e alertar sobre riscos.
- **Interação com colegas:** Agir com lealdade no mercado, manter-se atualizado nas normas da profissão e defender os direitos dos colegas.
- **Responsabilidade ambiental:** Praticar o desenvolvimento sustentável, promover conservação de energia e minimizar impactos ambientais em seus projetos e serviços.

Da **conduta vedada**, chamamos a atenção para a proibição de aceitar encargos para os quais não tenha efetiva qualificação e apresentar proposta de honorários com valores vis ou extorsivos. Outros aspectos são:

- **Relacionamento com o ser humano e seus valores:** Não cumprir os deveres do ofício; Usar indevidamente privilégios profissionais para discriminar ou obter vantagens pessoais e Atuar de má-fé, causando dano a pessoas ou bens.
- **Diante da profissão:** Aceitar trabalhos sem a qualificação adequada, abusar do direito de exclusividade, ocultar informações que violem a ética.
- **Relações com clientes, empregadores e colaboradores:** Propor salários ou honorários inadequados, usar enganos

para obter vantagens ou contratos, negligenciar segurança e saúde no trabalho, suspender serviços sem justificativa, e impor pressão ou assédio aos colaboradores.

- **Interações com outros profissionais:** Interferir em trabalhos alheios sem permissão, agir com preconceito, discriminação ou limitar o exercício da profissão de outros.
- **Relação com o meio ambiente:** Realizar ações de má-fé que prejudiquem o ambiente, a saúde humana ou o patrimônio cultural.

Por fim, possuímos **direitos coletivos e individuais**. Quanto aos direitos coletivos, destacamos a liberdade de fazer parte de Associação e organização em corporações profissionais, bem como exclusividade e reconhecimento legal do exercício da profissão, além de representação institucional. E entre os **direitos individuais**:

- Liberdade de escolha em especialização, métodos e formas de trabalho.
- Uso do título profissional e exclusividade sobre atos de ofício.
- Recebimento de remuneração justa e condições dignas de trabalho.
- Direito de recusa a trabalho incompatível com suas capacidades ou dignidade.
- Proteção ao título, contratos, trabalho e propriedade intelectual.
- Competição honesta e propriedade de seu acervo técnico.

Há muito o que se falar sobre Ética Profissional, uma vez que não é suficiente cumprir normas e regulamentos, mas ter consigo, o compromisso imutável de revelar a verdade, promover o justo, o correto, valorizando a sua profissão, que é motivo de orgulho, sobrepondo o coletivo sobre o individual.

Ser ético e competente é obrigação de todos nós profissionais, fortalecendo a confiança no sistema de justiça, garantindo segurança na emissão de trabalhos técnicos, contribuindo assim, para um mundo mais justo e seguro.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Eng.^a Civil Carolina Noda Livi
Eng.^a Civil Silvania Miranda do Amaral

Este Guia Prático buscou proporcionar uma visão abrangente dos fundamentos, responsabilidades e práticas essenciais para o exercício da perícia judicial, destacando a importância do conhecimento técnico, da ética e do compromisso com a justiça. Oferece novas ferramentas e diretrizes atendendo às demandas da sociedade e da justiça.

Ao longo dos capítulos, revisamos desde a história e a legislação aplicável, até aspectos práticos e metodológicos que permeiam a atuação do perito judicial, sempre com o objetivo de auxiliar o profissional a desempenhar seu papel com precisão e integridade

O objetivo foi proporcionar uma visão abrangente dos fundamentos, responsabilidades e práticas essenciais para o exercício da perícia judicial, destacando a importância do conhecimento técnico, da ética e do compromisso com a justiça. Ao longo dos capítulos, revisamos desde a história e a legislação aplicável, até aspectos práticos e metodológicos que permeiam a atuação do perito judicial, sempre com o objetivo de auxiliar o profissional a desempenhar seu papel com precisão e integridade.

A prática pericial exige mais do que conhecimento técnico; requer habilidades analíticas e uma postura imparcial e ética, essenciais para garantir que o trabalho do perito contribua efetivamente para as decisões judiciais. Com o aprofundamento em temas como a avaliação judicial e a fotografia forense, o livro visa capacitar o profissional a lidar com situações diversas, oferecendo um suporte sólido para a tomada de decisões e a construção de laudos robustos e confiáveis. Este cuidado é fundamental para evitar falhas que possam comprometer não apenas o laudo, mas também a confiança na atuação do perito.

Além disso, ressaltamos a relevância do conhecimento e da aplicação das normas técnicas e da legislação, áreas que, como vimos, passam por constantes revisões e atualizações. Estar atento a essas

mudanças é parte do compromisso profissional, e acompanhar as regulamentações é fundamental para que o trabalho pericial continue a atender às expectativas judiciais e sociais. Por isso, este livro encoraja o profissional a manter uma prática de estudo constante, explorando também as fontes oficiais e os canais de comunicação dos tribunais, que oferecem suporte e orientações atualizadas sobre os processos eletrônicos e as normas vigentes.

Outro ponto central abordado foi a responsabilidade no estabelecimento de honorários, uma prática que exige transparência e equilíbrio entre o tempo e os recursos demandados e a valorização justa do trabalho pericial. Saber estabelecer honorários adequados contribui para a organização do tempo e para a sustentabilidade do profissional no mercado, além de fortalecer a percepção de credibilidade perante o tribunal e as partes envolvidas. Neste sentido, a ética na definição e na negociação de honorários deve ser uma constante no trabalho de todo perito, em sintonia com o compromisso com a justiça e a responsabilidade social.

Que este livro seja uma fonte de referência e um ponto de partida para a construção de uma carreira sólida, ética e fundamentada em boas práticas. Agradecemos pela confiança em utilizar este material como suporte em sua trajetória profissional, e desejamos que ele contribua para uma atuação pericial cada vez mais segura, precisa e respeitável.

Para finalizar, este Guia Prático reuniu dezessete profissionais da Engenharia e da Arquitetura atuantes no campo de perícias e avaliações, que compartilharam informações valiosas obtidas através de experiências, especializações e capacitações, e integram o Instituto Brasileiro de Perícias e Avaliações de Santa Catarina - IBAPE SC. A todos, pela sua dedicação e comprometimento, nosso sincero agradecimento por acreditar nesse projeto.

11. CURRÍCULOS

COORDENADORA



Silvania Miranda do Amaral

Engenheira Civil
Engenheira de Segurança do Trabalho
Especialista em Georreferenciamento
Especialista em Perícias e Avaliações
Mestra em Engenharia Civil
CREA-SC: 032153-7 / IBAPE-SC:105
Atuação: Perícias e Avaliações, Inspeção Predial,
Acessibilidade.
Contato: (47) 99984-8081
E-mail: sma.joi@terra.com.br
Site: <https://www.sma.eng.br/>

ORGANIZADORA



Carolina Noda Livi

Engenheira Civil
Mestra e Doutora em Engenharia Civil
Especialista em Engenharia Consultiva: Diag-
nóstico e Patologia das Construções
CREA-SC: 176314-0 / IBAPE-SC: 691
Atuação: Perícias técnicas, Vícios Construtivos,
Entrega e Recebimento de Obra, Acessibilidade
Contato: (48) 98813-3854
E-mail: carolinalivi.eng@gmail.com / contato@
carolinalivi.com.br
Site: www.carolinalivi.com.br

REVISORES



Fabrício Sens

Engenheiro Civil
Especialista em Engenharia e Manutenção Hospitalar
Especialista em Engenharia de Avaliações e Perícias
Especialista em Gestão de Projetos de Engenharia
CREA-SC: 118932-0 / IBAPE-SC: 686
Atuação: Perícias técnicas, avaliação de imóveis e engenharia hospitalar
Contato telefônico: (49) 99973-1574
E-mail: sensfabricao@gmail.com
Site: fabriciosens.eng.br



Marcondes Mendes da Silva Júnior

Engenheiro Civil
Especialista em Perícias e Avaliações
CREA-SC: 93.572-9 / IBAPE-SC: 498
Atuação: Avaliações, Perícias e Engenharia Diagnóstica
Contato: (48) 98413-1177
E-mail: marcondes@condado.eng.br
Site: www.condado.eng.br

COLABORADORES



Aécio de Miranda Breitbach

Engenheiro Civil
Mestre em Engenharia Civil
CREA-SC: 24122-1 / IBAPE-SC: 328
Atuação: Perícias judiciais e extrajudiciais. Patologia das Construções, Biodeterioração, Pintura predial, Revestimento de fachadas
Contato: (48) 98404-5671
E-mail: ambreitbach@terra.com.br
Site: aeciomb4.wixsite.com/ambpericias



Aline Vedana

Engenheira Civil
Especialista em Avaliação de Imóveis, Segurança do Trabalho, Auditorias e Perícias Técnicas de Engenharia
CREA-SC: 093623-5/ IBAPE-SC: 364
Atuação: Perícias judiciais
Contato: (47) 99988-6002 / (54) 99988-2499
E-mail: alinevedanaperita@gmail.com / avengnhariaepericias@gmail.com



Alvaro Cesar Vanolli

Engenheiro Civil
Especialista em Engenharia de Incêndio / Avaliação e Perícia
CREA-SC: 016018-8/ IBAPE-SC: 157
Atuação: Perícias de Engenharia / Avaliação Imobiliária / Engenharia Diagnóstica
Contato: (47) 99184-7899
E-mail: engvanolli@gmail.com



Heitor Maicon Jacobi

Arquiteto e Urbanista
Especialista em Perícias Judiciais e Extrajudiciais
Especialista em Perícias Diagnósticas de Edificações
CAU-SC: A50877-2 / IBAPE-SC: 574
Atuação: Perícias e Avaliações de Edificações, Lotes Urbanos, Áreas Rurais, Máquinas, Equipamentos e PCH's
Contato: (49) 3322-1588 / (49) 98436-4283
E-mail: heitor@hpericias.com.br / administrativo@hpericias.com.br
Site: www.hpericias.com.br



Jaime Fernando Schmidt Costa

Engenheiro Civil

Especialista em Avaliação, Auditoria e Perícia de Engenharia

Especialista Engenharia Diagnóstica

CREA-SC: 031169-5 / IBAPE-SC: 557

Atuação: Perícias e Avaliações

Contato: (49) 99107-6464

E-mail: jaime@pericianaengenharia.com.br



José Octavio de Azevedo Aragon

Engenheiro Agrônomo

Especialista em Avaliações e Perícias de Engenharia

Mestre em Engenharia Civil.

Mestre em Engenharia de Avaliações

CREA-SC: 030212-7 / IBAPE-SC: 121

Atuação: Perícias Judiciais, Avaliação de Imóveis, Desapropriações e servidões, ITR, Ambientais e Terras de Marinha

Contato: (48) 999813249

E-mail: eng.jose.aragon@hotmail.com

Site: www.aragonengenharia.com.br



Luiz Guilherme Longo Lino

Engenheiro Civil

Especialista em Avaliações de Imóveis Urbanos, Perícias de Engenharia e Patologias das Construções

CREA-SC: 162534-6 / IBAPE-SC: 369

Atuação: Perícias Judiciais, Avaliação de Imóveis e Inspeção Predial.

Contato: (47) 991510938

E-mail: luizlino.eng@outlook.com



Marcelo Augusto Guerrini Vallero

Engenheiro Civil

Master of Business Administration

CREA-SC: 14059-7 / IBAPE-SC: 681

Atuação: Avaliação de Imóveis, Engenharia Diagnóstica, Auditorias, Perícias e Gestão e Execução de Obras

Contato: (47) 99761-9758

E-mail: engvallero@gmail.com

Site: www.valleroengenharia.com



Norberto Hochheim

Engenheiro Civil

Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas

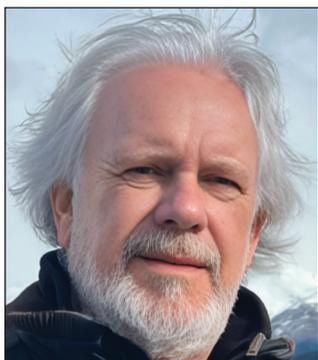
Doutor em Sciences du Bois

CREA-SC: 14029-0/ IBAPE-SC: 138

Atuação: Professor Titular da Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Civil. Exerce atividades de ensino, pesquisa e extensão nas áreas de Engenharia de Avaliações (avaliação de imóveis, elaboração de planta de valores genéricos) e Engenharia Econômica (análise de viabilidade econômico-financeira de empreendimentos)

Contato: (48) 99977-5831

E-mail: norberto.hochheim@gmail.com



Rogerio Muller

Engenheiro Civil

Especialista em Perícias de Engenharia e Avaliações

CREA-SC: 10015-3 / IBAPE-SC: 458

Atuação: Perícias judiciais, Patologia das Edificações, Avaliação Imobiliária, Laudos Periciais.

Contato: (47) 99123-5560

E-mail: eng.rogerio.eng@gmail.com



Sérgio Augusto Becke

Engenheiro Civil

Especialista em Avaliações e Perícias

CREA-SC: 26569-0 / IBAPE-SC: 231

Atuação: Perícias judiciais, extrajudiciais e administrativas. Perícias cautelares. Avaliações de imóveis e patrimoniais.

Contato: (48) 99928-9313

E-mail: engbecke@gmail.com



Sílvia Cristina Lorente

Engenheira Civil

Especialista em Engenharia Diagnóstica, Patologia, Desempenho e Perícias na Construção Civil

CREA-SC: 165270-2/ IBAPE-SC: 689

Atuação: Inspeções prediais e obras de recuperação estrutural

Contato: (41) 99134-9675

E-mail: ativadiagnostica@gmail.com

Site: <https://ativadiagnostica.com.br/>



Simone Galvão

Engenheira Agrônoma

Engenheira de Segurança do trabalho

Especialista em Gestão Ambiental e Eng. De Segurança do Trabalho.

CREA-SC: 71815-4 / IBAPE-SC: 361

Atuação: Avaliação de Imóveis Rurais

Contato: (48) 998370422

E-mail:consultasagronicas@gmail.com

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13752**: Perícias de engenharia na construção civil. 2024.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-1**: Avaliação de bens – Parte 1 : procedimentos gerais. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14653-2**: Avaliação de bens – Parte 2: procedimentos gerais. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT Catálogo Confea**. 2024. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/confea/alt.aspx>. Acesso em: 23 ago. 2024.

ABUNAHMAN, Sergio Antonio. *Engenharia legal e de avaliações*, 5ª ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022.

ABUNAHMAN, Sérgio Antonio. *Curso básico de engenharia legal e de avaliações*. São Paulo : Pini, 1999

ASSUNÇÃO, Roberto Ramos. **Manual de Perícias Judiciais -Guia Prático para peritos de todas as áreas**. São Paulo. Editora Leud, 2024.

BENITE, Liporoni; BENITE, Odair Martins. A Perícia em ações reais imobiliárias. São Paulo, Editora Revista dos Tribunais (1993).

BRASIL. **Lei n. 2.848 de 7 de dezembro de 1940**. Código Penal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm. Acesso em: 05/06/2024

BRASIL. **Lei n. 5.194 de 24 de dezembro de 1966**. Regula o exercício das profissões de Engenheiro, Arquiteto e o Engenheiro-Agrônomo, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5194.htm. Acesso em: 05/06/2024.

BRASIL. **Lei n. 6.496 de 07 de Dezembro de 1977**. Institui a “ Anotação de Responsabilidade Técnica “ na prestação de serviços de engenharia, de arquitetura e agronomia; autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, de uma Mútua de Assistência Profissional; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6496.htm. Acesso em: 07/11/2024.

BRASIL. **Lei n. 10.406 de 10 de Janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm. Acesso em: 05/06/2024.

BRASIL. **Lei n. 12.378 de 31 de dezembro de 2010.** Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal - CAUs; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112378.htm. Acesso em: 05/06/2024

BRASIL. **Lei n. 13.105 de 16 de março de 2015.** Código de Processo Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113105.htm. Acesso em: 05/06/2024.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Catálogo de Normas Técnicas:** edificações. 2024a. Disponível em: <https://cbic.org.br/normasdaconstrucao/api/public/api/v1/uploads/2024/06/bTqDalNBko3ERU23.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2024.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). **Catálogo de Edificações.** Edificações. 2024b. Disponível em: <https://www.cbic.org.br/normasdaconstrucao/catalogo/capitulos/1>. Acesso em: 23 ago. 2024.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL (CAU/BR). **Código de Ética e Disciplina para Arquitetos e Urbanistas.** Brasília: 2013. 14 p.

CONSELHO DE JUSTIÇA FEDERAL. Resolução n. 305 de 7 de outubro de 2014. Dispõe sobre o cadastro e a nomeação de profissionais e o pagamento de honorários a advogados dativos, curadores, peritos, tradutores e intérpretes, em casos de assistência judiciária gratuita, no âmbito da Justiça Federal e da jurisdição federal delegada e dá outras providências. Disponível em: https://www.trf4.jus.br/trf4/upload/editor/2016/pgs_res305-2014_0.pdf. Acesso em: 05/06/2024.

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA (CONFEA). **Profissionais terão acesso ilimitado à visualização das normas ABNT.** 2024a. Disponível em: <https://www.confea.org.br/profissionais-terao-acesso-ilimitado-visualizacao-das-nor>

FIKER, José. **Manual de Avaliações e Perícias em Imóveis Urbanos**. 3. ed. São Paulo: Pini, 2008.

FIQUEIREDO, Gabriel B.V. Servidão e Desapropriação. São Paulo. Leud.2022

FONSECA, Jairo S. da; MARTINS, Gilberto de A.; TOLEDO, Geraldo L. *Estatística aplicada*. São Paulo : Atlas, 1995.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C.. *Econometria básica*, 5ª ed. Porto Alegre : McGraw-Hill, Bookman, AMGH Editora Ltda, 2011.

HOFFMANN, R. **Análise de regressão: Uma introdução à econometria**. São Paulo : USP – Portal de livros abertos, 2016.

IBAPE/SP. Engenharia de Avaliações. Volumes 1 e 2. São Paulo : Leud, 2014.

MAIA Neto, Francisco. **A prova pericial no processo civil**. Belo Horizonte: Del Rey, 2005

MAIA NETO, Francisco. **Engenharia de avaliações: uma página de nossa história**. Precisão consultoria. Disponível em: <https://www.precisaoconsultoria.com.br/artigos/historia.html>. Acesso em: 03/09/2024.

MARINHO, Jefferson L.A.Avaliação de Imóveis Urbanos: Análise dos pressuposto do modelo. São Paulo: LEUD,2023

NASSER Jr., Radegaz. **Avaliação de Bens - Princípios Básicos e Aplicações**, 3ª ed. São Paulo : Leud, 2019.

ROSSI, Carlos. **A prova pericial no Novo Código de Processo Civil**. DireitoNet, p.3, maio de 2016

RUBIN, J.Z.; PRUITT, D. G.; KIM, S.H. **Conflito Social**: Mc Graw-Hill. 1994.

SANTA CATARINA. Resolução Conjunta GP/CGJ n. 28 de 29 de novembro de 2021. Disciplina o Cadastro Eletrônico de Peritos e Órgãos Técnicos ou Científicos - CPTEC no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina e dá outras providências. Disponível em: <https://busca.tjsc.jus.br/buscatextual/integra.do?cdSistema=1&cdDocumento=179548&cdCategoria=1&q=&frase=&excluir=&>

qualquer=&prox1=&prox2=&prox3=. Acesso em 05/06/2024.

SANTA CATARINA. Resolução CM n. 5 de 8 de abril de 2019. Institui o Sistema Eletrônico de Assistência Judiciária Gratuita e estabelece os valores de honorários de peritos, tradutores, intérpretes e defensores dativos no âmbito do Poder Judiciário do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <https://busca.tjsc.jus.br/buscatextual/integra.do?cdSistema=1&cdDocumento=174172&cdCategoria=1&q=&frase=&excluir=&qualquer=&prox1=&prox2=&prox3=>. Acesso em 05/06/2024.

SANTA CATARINA. Cadastro eletrônico de Peritos e Órgãos Técnicos ou Científicos. Disponível em: <https://www.tjsc.jus.br/web/judicial/cadastro-eletronico-de-peritos-e-orgaos-tecnicos-ou-cientificos>. Acesso em: 05/06/2024

SANTOS, Felipe Dias dos. **A proteção do direito de propriedade ao longo da história**. Publicado por IbiJus - Instituto Brasileiro de Direito. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/a-protecao-do-direito-de-propriedade-ao-longo-da-historia/1526418777>. Acesso em: 03/09/2024.

SEBENELLO, Luiz Inácio. **Engenharia Pericial Forense**. Porto Alegre, 2024. Curso de Pós-graduação em Avaliações e Perícias - UFSC.

SILVA, Adriano de Paula, STARLING, Cícero Murta Diniz. **Situação atual e perspectivas para o ensino de engenharia de avaliações e perícias no Brasil**. XII COBREAP - Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias. Belo Horizonte/MG, 2003.

SOARES, Andrea C. K. Munhoz et al. **ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS - Um roteiro essencial para juristas**. Ed. Leud. 2023,p.30. São Paulo

TAKAHASHI, Norberto Toshihiko. **Perícias de engenharia em edifícios, peritos e seus paradigmas & desafios dos novos tempos**. ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. Departamento de Engenharia de Construção Civil – PCC. MBA em Tecnologia e Gestão na Produção de Edifícios. São Paulo, 2002.

Na instigante profissão de perícias onde a ciência e a investigação se entrelaçam, o livro **“Perícias Judiciais de Engenharia e Arquitetura: Um Guia Prático”** é uma obra importante para profissionais da área, assim como para aqueles que querem iniciar. Escrito por especialistas experientes, com uma abordagem clara, atualizada, acessível e rica em detalhes, os autores exploram assuntos de grande importância, assim como transmitem conhecimentos obtidos através de estudos e das experiências de longos anos de trabalho. Prepare-se para aprender, iniciando a sua jornada que o levará a questionar, investigar e, acima de tudo, valorizar a busca pela verdade utilizando da engenharia, geociências e da arquitetura. Seja bem-vindo ao mundo das perícias!

Realização



IBAPE-SC
INSTITUTO BRASILEIRO
DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

ISBN: 978-65-985794-0-1



Apoio



Patrocínio

