

# ENGENHARIA DIAGNÓSTICA EM EDIFICAÇÕES - 20 ANOS

TITO LÍVIO FERREIRA GOMIDE\*,  
JERÔNIMO CABRAL PEREIRA FAGUNDES NETO\*\*, MARCO ANTONIO GULLO\*\*\*

O primeiro curso de pós-graduação de perícias e avaliações da Faap, ocorrido em 1996, foi o pontapé inicial para os estudos voltados à investigação técnica das patologias e qualidade das edificações, no enfoque extrajudicial, visando a boa manutenção predial. Surgiu nessa época o grupo de trabalho que lançou a Inspeção Predial no Brasil, ferramenta técnica consagrada no país, principalmente após os inúmeros acidentes com vítimas, ocorridos em nossas edificações.

Posteriormente, esses estudos de investigação avançaram para todas as etapas do empreendimento imobiliário, surgindo o PPEEU, ou seja, as fases do planejamento, projeto, execução, entrega da obra e uso, pois essas etapas também devem receber diagnósticos de qualidade.

E, daí pra frente, as cinco ferramentas da Engenharia Diagnóstica foram devidamente especificadas e classificadas, favorecendo a sequência dos exames e a valorização profissional. Através de palestras, cursos, livros, seminários e tantas outras iniciativas a disciplina se consagrou e, inclusive, fomos premiados e homenageados, por tal iniciativa, destacando-se a menção honrosa obtida no âmbito do próprio Instituto de Engenharia.

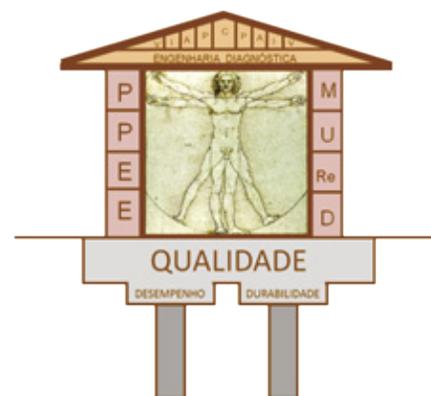
O Instituto de Engenharia foi a entidade que sempre acreditou nesse projeto e muito contribuiu para o desenvolvimento e difusão da Engenharia Diagnóstica

no Brasil, nos apoiando com a criação da Divisão de Patologias da Construção, na Diretoria de Engenharia de Produção, e nos eventos nacionais e internacionais que levaram a disciplina à Europa e África.

Após dezenas de palestras e cursos pelo Brasil e exterior e, principalmente, pelo reconhecimento da comunidade técnica, pela grandeza e praticidade da Engenharia Diagnóstica nas investigações técnicas planejadas, resolveu-se lançar um livro com todas as diretrizes, para maior divulgação da disciplina e comemoração dos 100 anos do Instituto de Engenharia. Tal publicação foi lançada recentemente com o título “Diretrizes Técnicas de Engenharia Diagnóstica em Edificações”, pela editora LEUD.

Nesse sentido, segue reproduzido o texto técnico do capítulo das Diretrizes Técnicas de Engenharia Diagnóstica em Edificações, que bem explica essa conquista do Instituto de Engenharia:

“As investigações técnicas se processam numa sequência lógica de atividades, todas elas de muita importância para um bom resultado. Em geral, as principais atividades intelectuais do investigador são as seguintes: percepção, intuição, comparação e dedução. Outras atividades práticas contribuem para o êxito da investigação, tais quais as indagações, inquirições, pesquisas, exames etc. No entanto, as quatro ações diretas do intelecto são fundamentais e indispensáveis



no processo investigativo.

A Engenharia Diagnóstica em Edificações é um processo de investigação técnica e, como tal, segue o caminho progressivo da atividade intelectual, passando pela percepção, intuição, comparação e dedução.

E o que é a percepção? De maneira simplista pode-se definir a percepção como sendo a obtenção do conhecimento pelos sentidos e, no caso específico da engenharia diagnóstica, a visão é o sentido predominante, redundante da constatação que se faz na vistoria, primeira ferramenta diagnóstica.

E a intuição diagnóstica, o que seria? É o discernimento instantâneo, a análise decorrente da experiência, que denominamos de inspeção, segunda ferramenta diagnóstica.

E a comparação, como se processa? A comparação se processa entre dois polos, a realidade e o ideal técnico. O ideal técnico é uma norma ou outro diploma, e a comparação visa apurar conformidades, ou não, da realidade em relação ao documento, ou seja, é uma auditoria técnica, a terceira ferramenta.

E a dedução diagnóstica no que resulta? É a determinação da origem, do mecanismo de ação e da causa do fato em estudo, ferramenta tradicionalmente denominada perícia, ou ainda, a rainha das provas.

No mundo prático, após o diagnóstico técnico vem a prescrição do tratamento que denominamos consultoria, sendo essa a última das ferramentas da Engenharia Diagnóstica em Edificações que, em suma, é a investigação técnica das patologias prediais, representadas pelas anomalias construtivas, falhas de manutenção e irregularidades de uso.



Grupo de Engenharia Diagnóstica do Instituto de Engenharia durante evento de lançamento de livro sobre o tema

# A agilidade de quem prioriza a entrega do seu projeto. A eficácia de quem é referência em Geotecnia.

Presente em grandes projetos internacionais, a GeoCompany é especialista em escavações, túneis, solos moles, estabilização de encostas e fundações.

No Brasil, a Geocompany atuou em diversas etapas do metrô de São Paulo entre as linhas 2, 4, 5 e 6 com destaque para o trecho *Vila Prudente - Água Rasa, na linha 2.*

As diretrizes do Instituto de Engenharia foram produzidas com esse enfoque técnico que, além de lógico, bem classifica as ferramentas, facilitando o entendimento da disciplina e mais, a sua objetiva aplicação prática. Além disso, fica claro que esses regramentos servem não somente como prova pericial, mas, principalmente, como instrumentos de aprimoramento da qualidade predial.

Historicamente todas essas ferramentas sempre foram utilizadas e aplicadas na atividade pericial, mas sem a devida separação das fases dessa lógica sequencial, propiciando equívocos e favorecendo a mistificação. Muitas pessoas, inclusive peritos e Juizes, denominavam perícia simples como vistoria cautelar, e também o inverso, supervalorizando ou desvalorizando indevidamente o trabalho técnico. Com a devida classificação das ferramentas diagnósticas, fica fácil o devido enquadramento da investigação na fase correta.

As presentes diretrizes de Engenharia Diagnóstica em Edificações são as precursoras nesse moderno enfoque técnico, e já se consagraram nacionalmente, após a publicação no site do Instituto de Engenharia ([www.ie.org.br](http://www.ie.org.br)).

Os tópicos das diretrizes falam por si só, sendo verdadeiro sumário das ferramentas diagnósticas, metodologias e procedimentos básicos para a elaboração dos trabalhos técnicos da disciplina."

E esse trabalho intelectual dos componentes da Divisão Técnica das Patologias da Construção prossegue, com reuniões periódicas e muita produção científica, desta feita avançando nos estudos do Desempenho, da Reabilitação e da Desconstrução, não só com a experiência europeia, trazida de Portugal, mas também com os enfoques da realidade nacional e do atual estado da arte.

Portanto, o Desempenho, a Reabilitação e a Desconstrução já merecem novos estudos da Engenharia Diagnóstica, em respeito à constante evolução da disciplina, e estamos empenhados nessa evolução.

Dessa forma, queremos comemorar os 100 anos do Instituto de Engenharia, agradecendo o apoio de todos aqueles que sempre prestigiaram a Engenharia Diagnóstica, principalmente à engenheira Miriana Marques, incansável defensora da boa engenharia nacional com seu dinamismo como vice-presidente técnica do centenário e renomado Instituto de Engenharia. Parabéns a todos os funcionários, membros titulares, conselheiros e membros da diretoria do nosso IE. 

*\* **Tito Lívio Ferreira Gomide** é engenheiro civil, pós-graduado em Perícias de Engenharia e Avaliações, diretor do Gabinete de Perícias Gomide*

*E-mail: [pggomide@uol.com.br](mailto:pggomide@uol.com.br)*

*\*\* **Jerônimo Cabral Pereira Fagundes Neto** é engenheiro civil, mestre em Engenharia pelo IPT, sócio diretor da J CABRAL Perícias de Engenharia e Avaliações Ltda.*

*E-mail: [jcmjjs@terra.com.br](mailto:jcmjjs@terra.com.br)*

*\*\*\* **Marco Antonio Gullo** é engenheiro civil, especialista em Perícias de Engenharia, sócio diretor da MG CONSULT ENGENHARIA S/S LTDA.*

*E-mail: [m.a.gullo@mgconsult.com.br](mailto:m.a.gullo@mgconsult.com.br)*



Tecnologia, Engenharia e Meio Ambiente

55 11 2110-7211 a 7214  
[geocompany@geocompany.com.br](mailto:geocompany@geocompany.com.br)  
[www.geocompany.com.br](http://www.geocompany.com.br)

[www.brasilengenharia.com](http://www.brasilengenharia.com)