

DIVISÕES TÉCNICAS

NOVIDADES DA ENGENHARIA DIAGNÓSTICA

Stella Marys Della Flora

Os direitos autorais da apresentação são de exclusividade do Gabinete de Perícias Gomide, sendo vedada sua utilização sem prévia autorização.

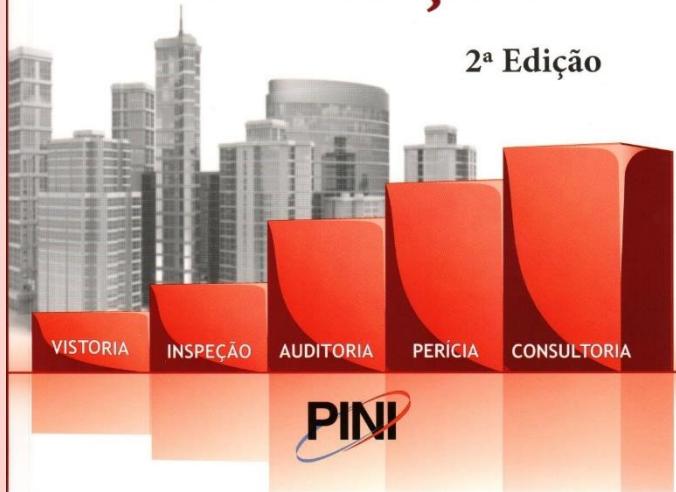
ENGENHARIA DIAGNÓSTICA

“Engenharia diagnóstica em edificações é a arte de criar ações proativas, por meio dos diagnósticos, prognósticos e prescrições técnicas, visando a qualidade total.”

Tito Lívio Ferreira Gomide
Jerônimo Cabral P. Fagundes Neto
Marco Antonio Gullo

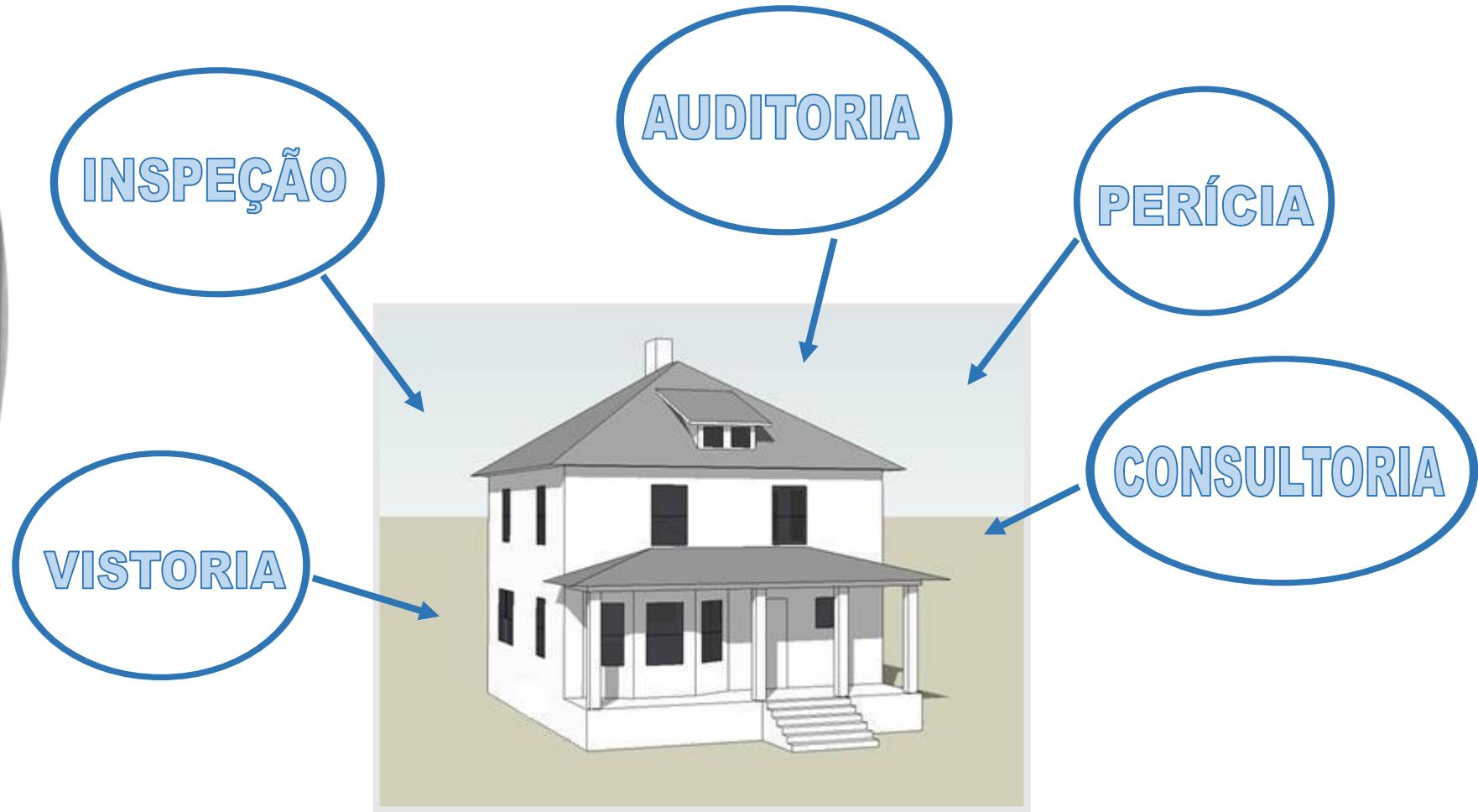
Engenharia Diagnóstica *em* Edificações

2^a Edição



FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS

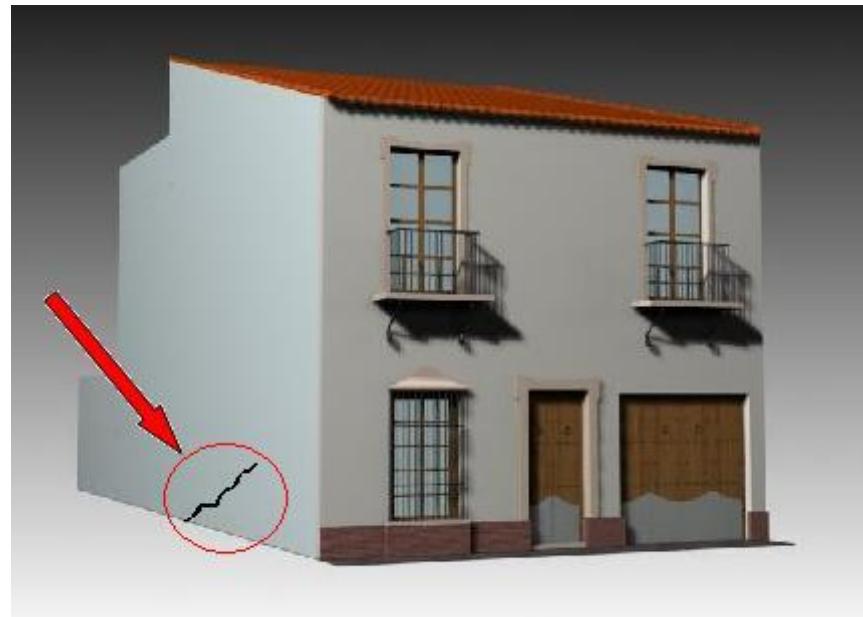
**ENGENHARIA
DIAGNÓSTICA**



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS



VISTORIA

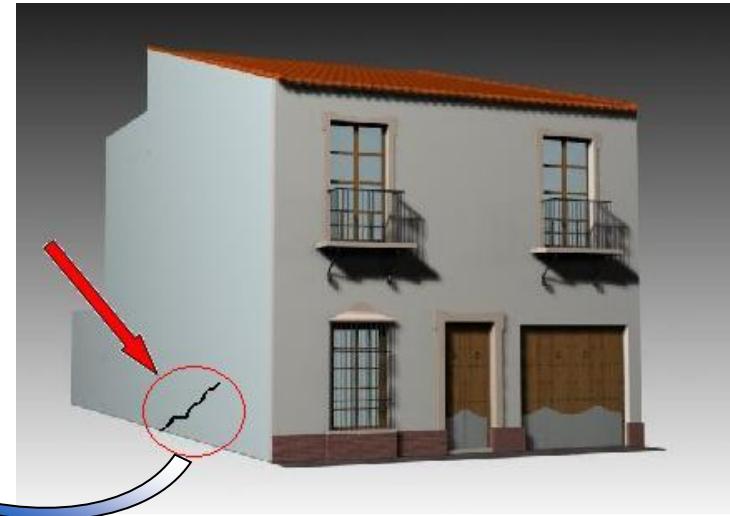
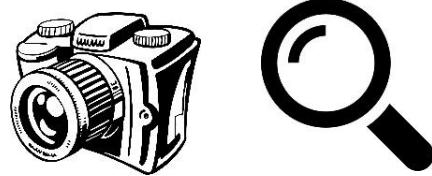


**ENGENHARIA
DIAGNÓSTICA**



FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS

INSPEÇÃO



**ENGENHARIA
DIAGNÓSTICA**



FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS



AUDITORIA

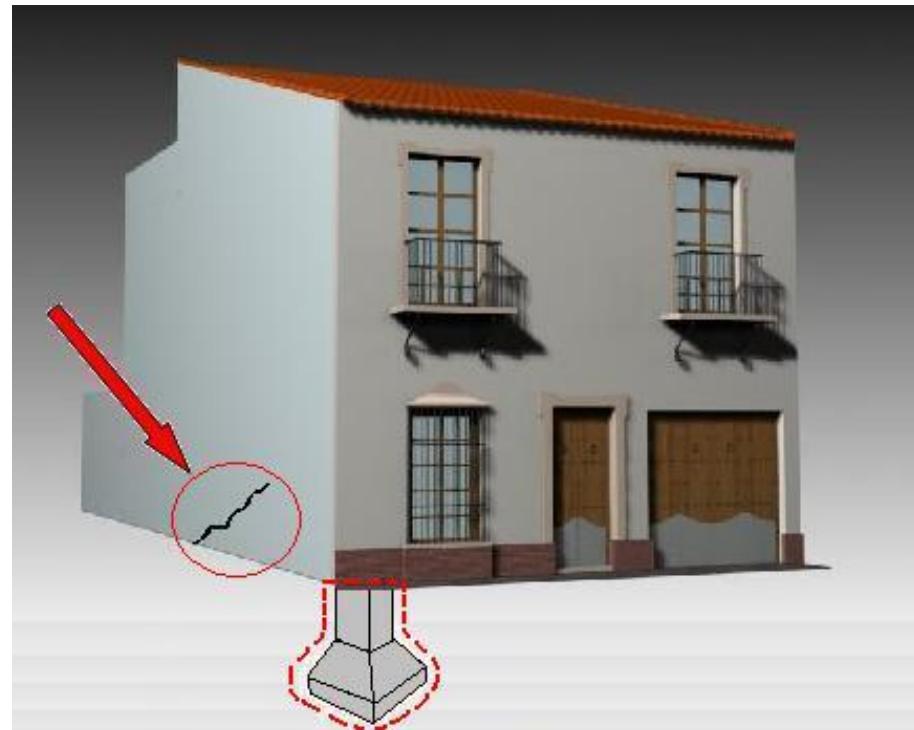




**ENGENHARIA
DIAGNÓSTICA**

FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS

PERÍCIA

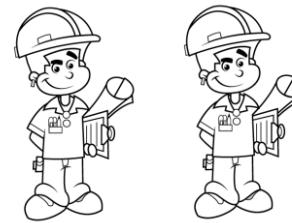


**ENGENHARIA
DIAGNÓSTICA**



FERRAMENTAS DIAGNÓSTICAS

CONSULTORIA



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA

CONCEITO NOVO

“Engenharia diagnostica é a disciplina das investigações técnicas (tetra In) para determinar os diagnósticos de manifestações patológicas e níveis de desempenho das construções, visando aprimorar a Qualidade ou apurar Responsabilidades.”



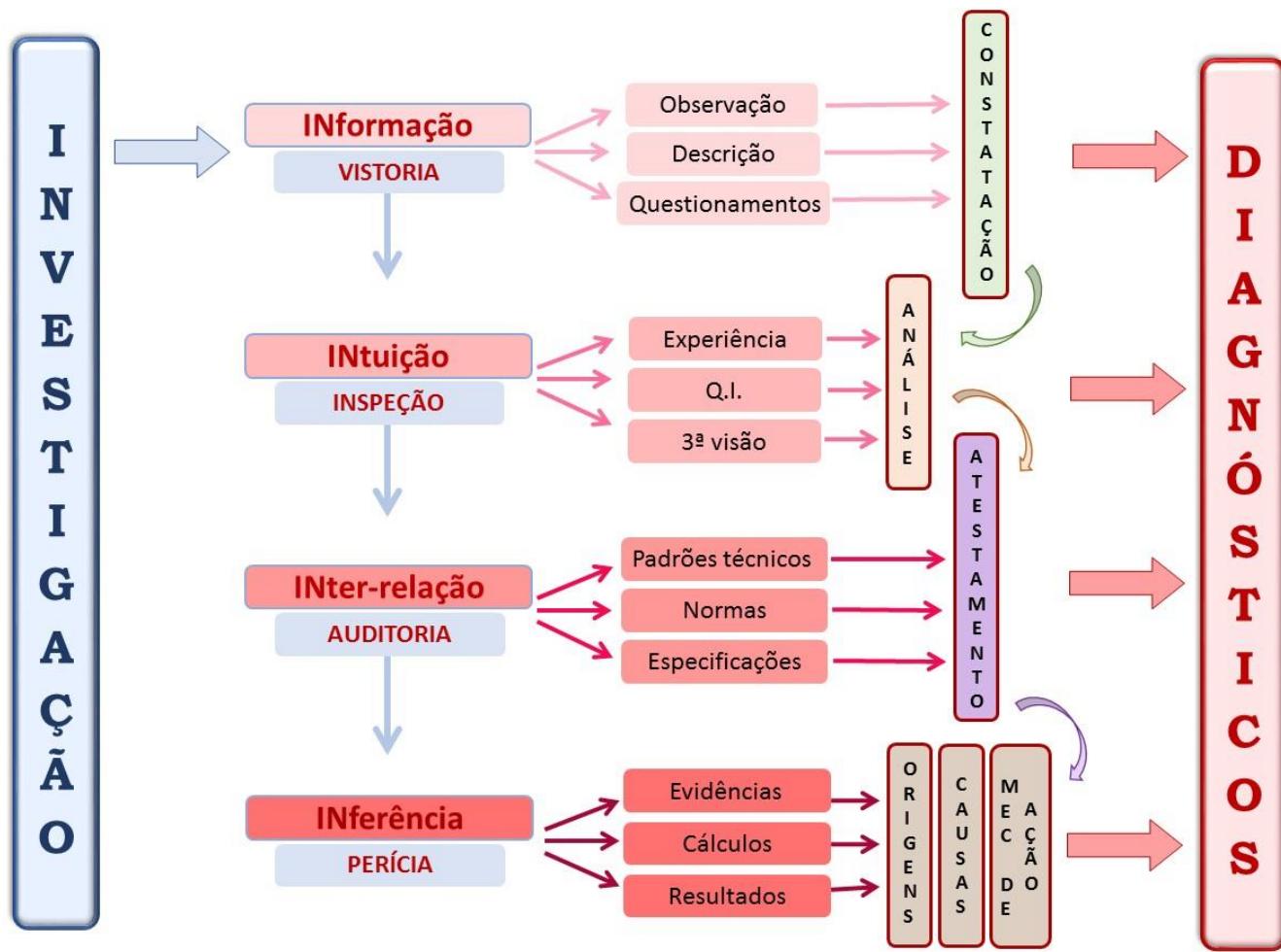
Desempenho, Manifestações Patológicas
e Perícias na Construção Civil



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



TETRA IN



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



ARVORE DIAGNÓSTICA





ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



REABILITAÇÃO

PRINCIPAIS OBJETIVOS

- (i) Preservar o patrimônio histórico;
- (ii) Evitar a degradação urbana;
- (iii) Resgatar o estado de utilidade da edificação.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- < possibilitar menor consumo de materiais;
- < evitar consumo de energia em demolições;
- < revigorar a malha urbana;
- < regenerar vias de transporte;
- < preservação histórica;
- < favorecer a economia, inclusive para a geração de pequenas empresas e empregos.

REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016

REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016



REABILITAÇÃO



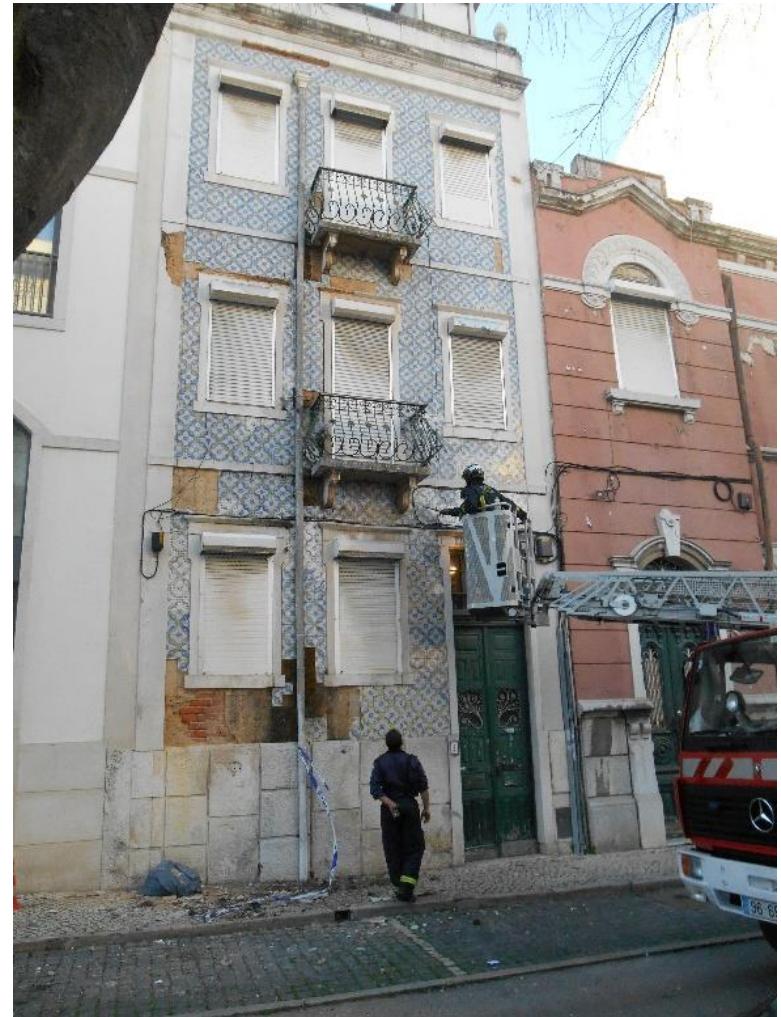
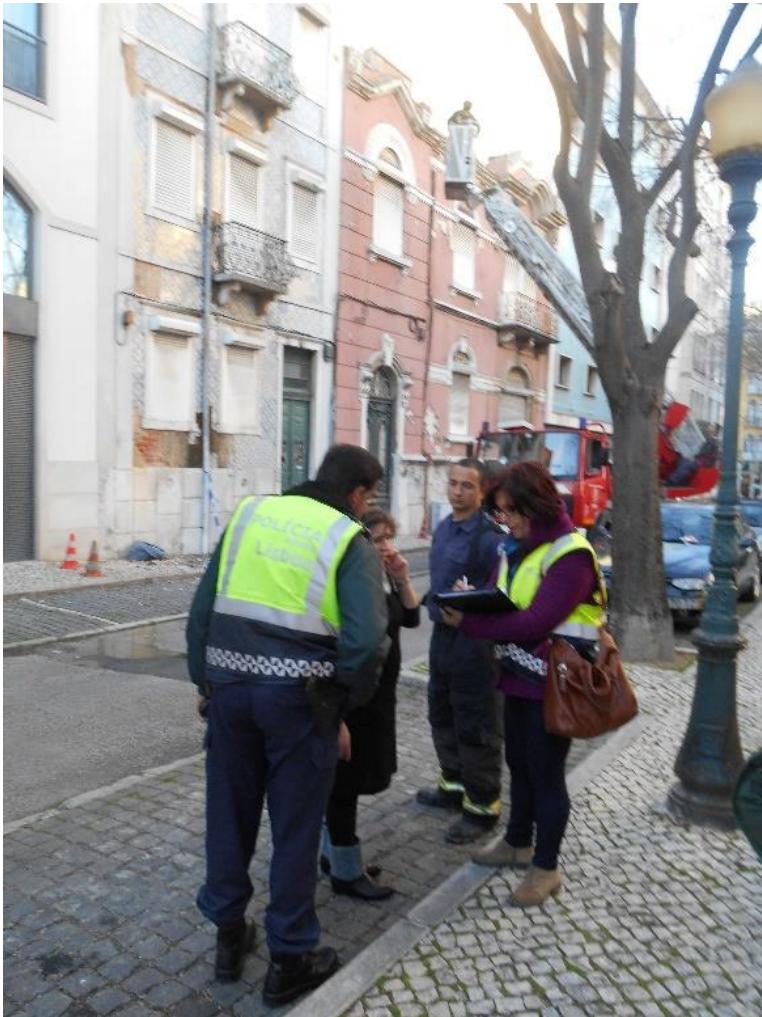
Lisboa, 2016

REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016

REABILITAÇÃO



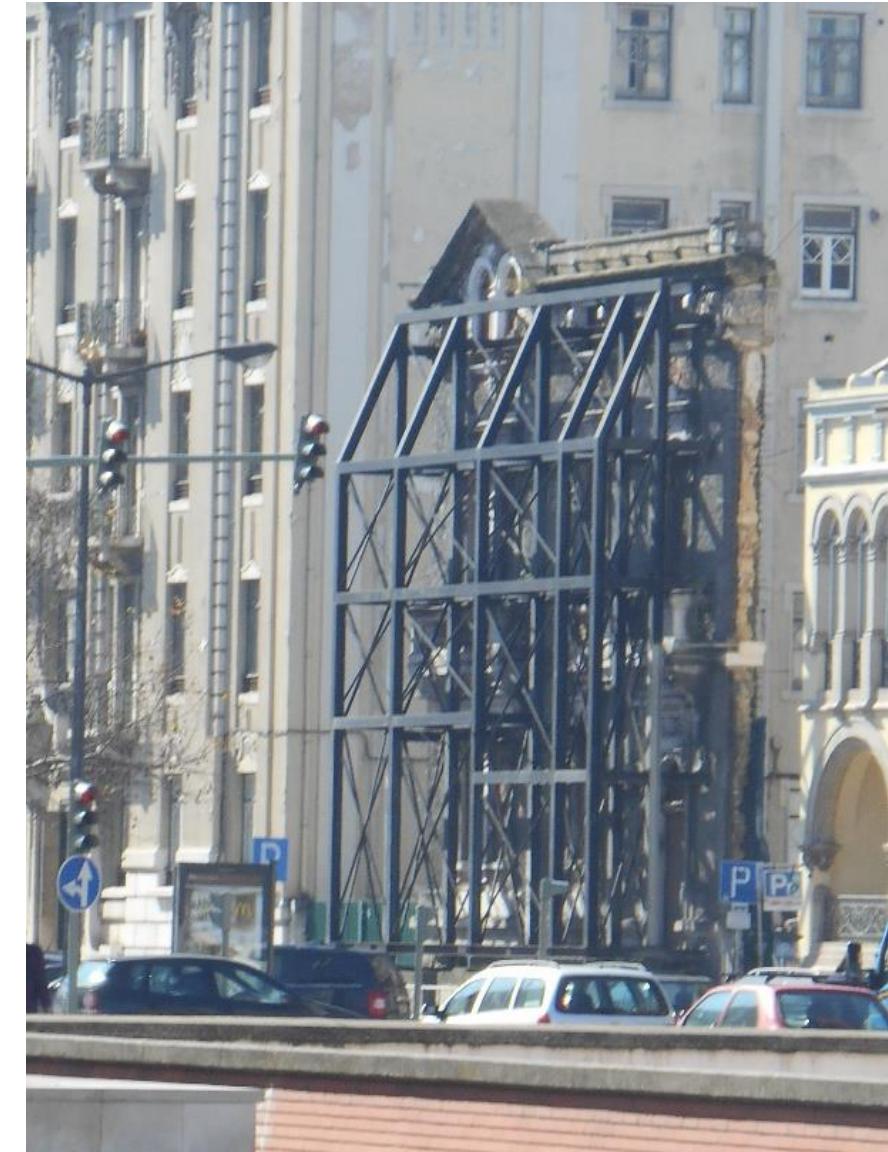
Lisboa, 2016

REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016

REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016

REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016



REABILITAÇÃO



Lisboa, 2016

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Visão Sistêmica Tridimensional



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Visão Sistêmica Tridimensional

TÉCNICA

ANOMALIAS
CONSTRUTIVAS

MANUTENÇÃO

FALHAS DE
MANUTENÇÃO

USO

IRREGULARIDADES DE USO

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018



Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA

Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Campinas – SP
Fevereiro/2015

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Campinas – SP
Fevereiro/2015

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Vila Nova Conceição – São Paulo – SP
Maio/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Vila Nova Conceição – São Paulo – SP
Maio/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Pinheiros – São Paulo – SP
Janeiro/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Pinheiros – São Paulo – SP
Janeiro/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Pinheiros – São Paulo – SP
Janeiro/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Pinheiros – São Paulo – SP
Janeiro/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Osasco – SP
Dezembro/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Tatuapé – São Paulo – SP
Junho/2013



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Santo Cristo – Rio de Janeiro – RJ
Agosto/2014

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA

Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA

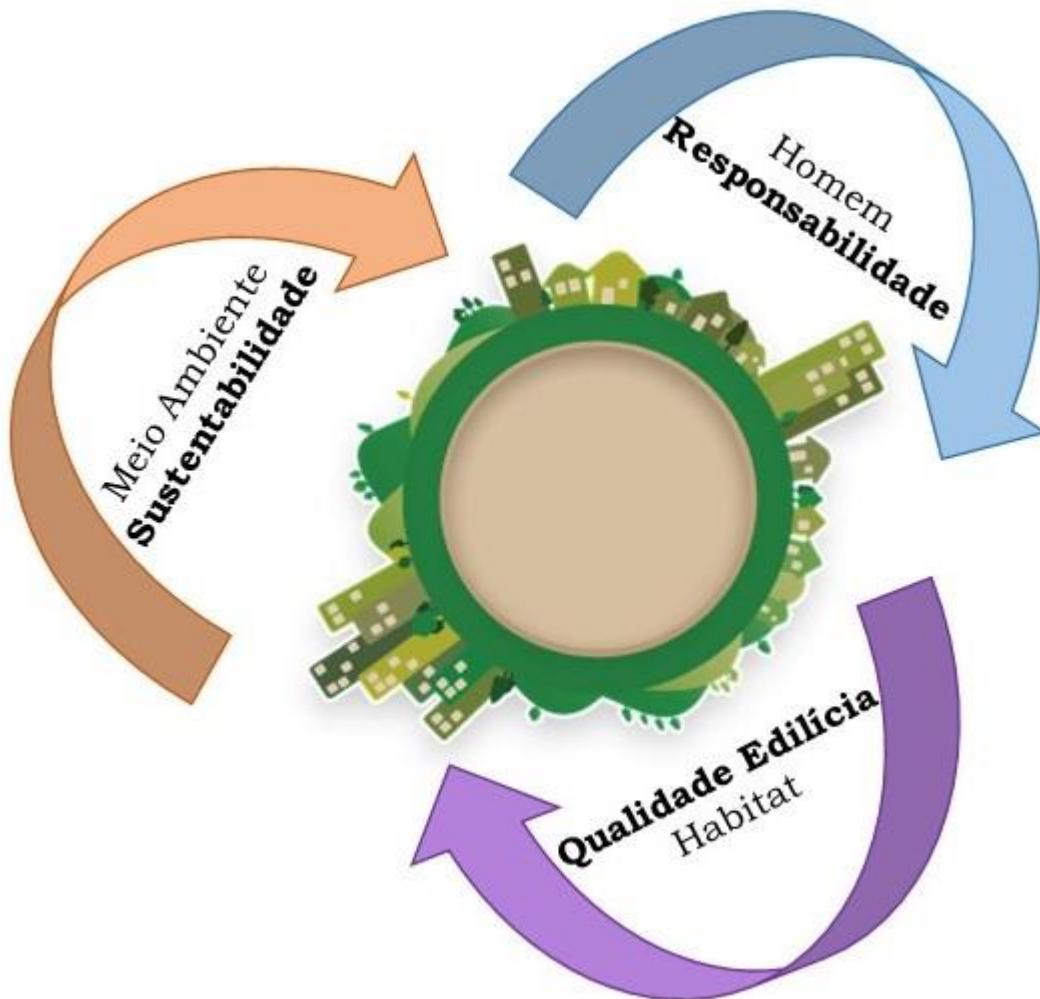


Itaim Bibi – São Paulo – SP
Julho/2018

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



4ª Visão



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



4ª Visão



- Eficiência energética;
- Eficiência de recursos;
- Durabilidade;
- Uso eficiente da água;
- Impacto reduzido na comunidade;
- Educação e manutenção para o proprietário.

ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



4ª Visão

Responsabilidade social;

Acessibilidade;

Salubridade;



4ª Visão

**ENGENHARIA
DIAGNÓSTICA**

Patologia ou não conformidade???

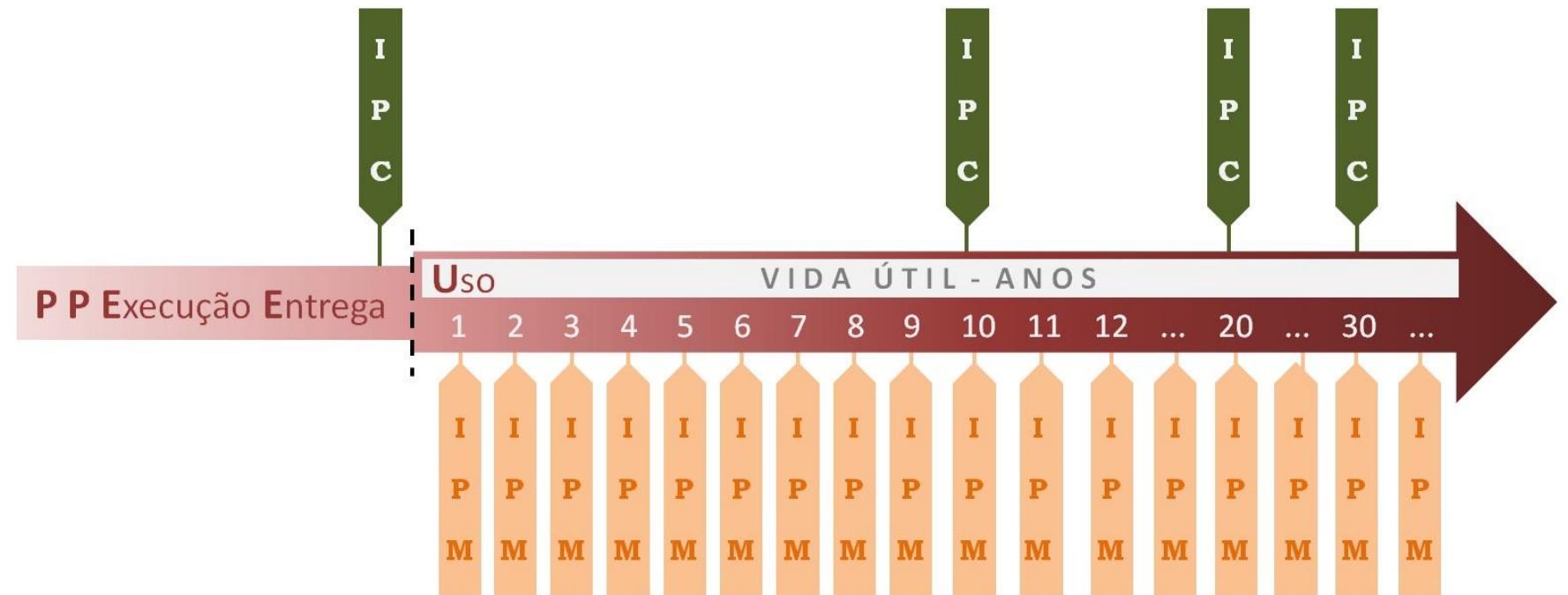
Tolerância Zero???



ENGENHARIA DIAGNÓSTICA



Fluxogramas das Inspeções



PPEEU – Fases de Planejamento, Projeto, Execução, Entrega e Uso

IPM – Inspeção Predial de Manutenção

IPC – Inspeção Predial de Construção

DESEMPENHO

NBR 15.575 DA ABNT

Válida a partir de 19/07/2013

PARTE I

Requisitos Gerais

PARTE II

Requisitos para os
Sistemas Estruturais

PARTE III

Requisitos para os
Sistemas de Pisos

PARTE IV

Requisitos para os
Sistemas de Vedações
SVVIE

PARTE V

Requisitos para os
Sistemas de Coberturas

PARTE VI

Requisitos para os
Sistemas
Hidrossanitários

NBR 15.575 DA ABNT

PARTE I

PARTE II

PARTE III

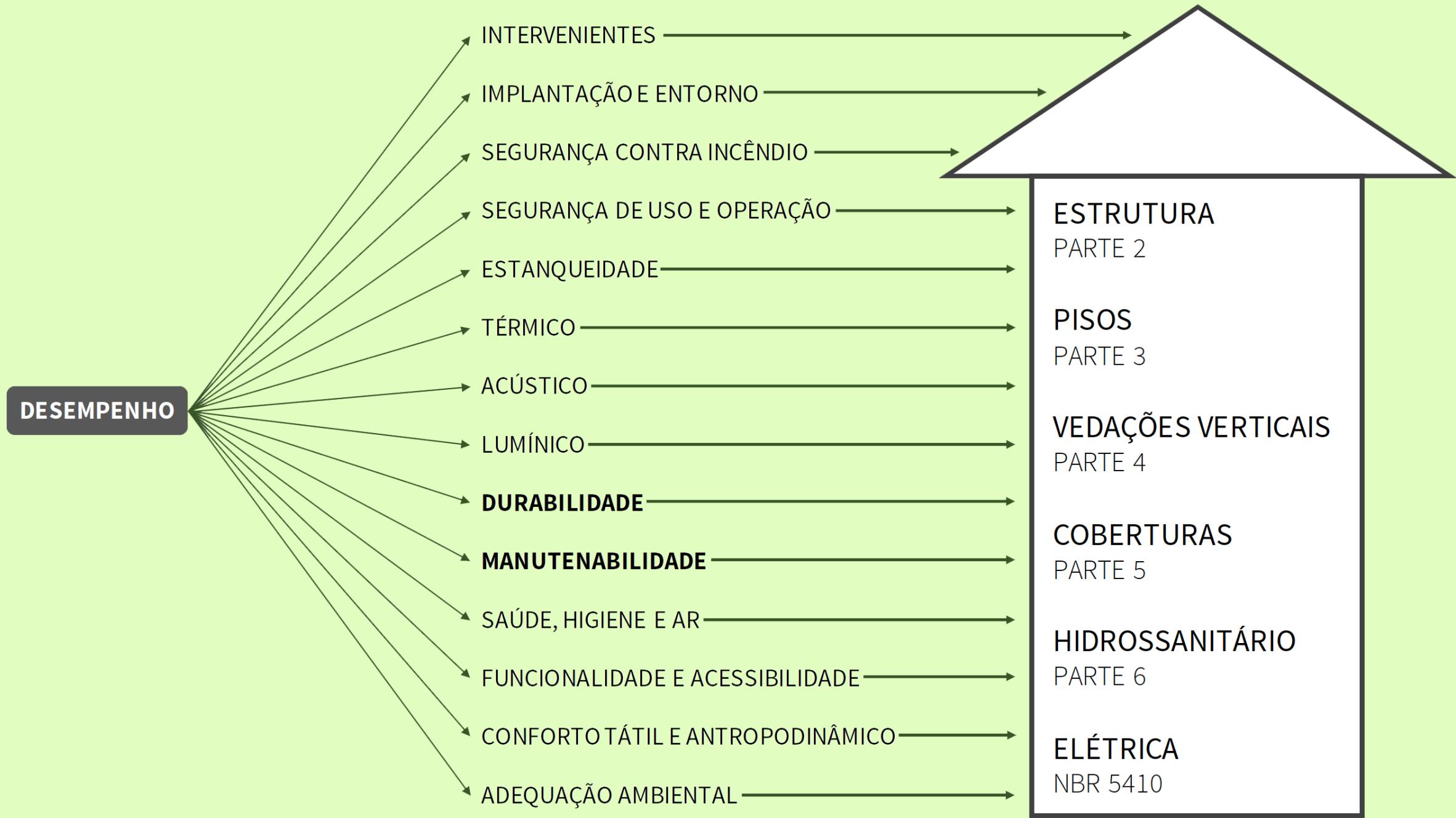
PARTE IV

PARTE V

PARTE VI

- 1) Escopo
- 2) Referencias Normativas
- 3) Termos e Definições
- 4) Requisitos dos Usuários
- 5) Incumb. dos Intervenientes
- 6) Avaliação de desempenho
- 7) Segurança Estrutural
- 8) Segurança Contra Incêndio
- 9) Segurança no Uso e Operação

- 10) Estanqueidade
- 11) Desempenho Térmico
- 12) Desempenho Acústico
- 13) Desempenho Lumínico
- 14) Durab. e Manutenabilidade
- 15) Saúde Higiene e Qual. do Ar
- 16) Funcionalidade e Acessibilidade
- 17) Conforto Tátil e Antropodinâmico
- 18) Adequação Ambiental





DESEMPENHO

DIRETRIZES TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

Instituto de Engenharia



RESOLUÇÃO de **CONFLITOS**

ARBITRAGEM

CONCILIAÇÃO

- ✓ Ponto forte do procedimento arbitral;
 - ✓ Demonstra a vontade de encontrarem uma solução para o conflito;
 - ✓ Arbitro busca o equilíbrio entre as duas posições;
-

INFORMALIDADE

- ✓ É praticada em todo o andamento do procedimento arbitral;
- ✓ Visa a solução rápida e eficaz do conflito;
- ✓ Sem que o direito de cada um e a análise e convencimento do Árbitro sejam prejudicados;



RESOLUÇÃO de CONFLITOS

CONFIDENCIALIDADE

- ✓ Diferente do poder público;
 - ✓ A publicidade só é permitida com a expressa autorização das partes;
 - ✓ Procedimentos arbitrais são mantidos em segredo;
-

CELERIDADE

- ✓ A lei determina que os processos devem ser concluídos no prazo de 6 (seis) meses;
 - ✓ Na prática, a solução do conflito tem sido finalizada em um prazo de 100 dias;
-

SENTENÇA ARBITRAL

- ✓ Impossibilidade de ingressar com recurso contra a sentença arbitral proferida pelo Árbitro;
- ✓ Contribui para a celeridade da tramitação do procedimento arbitral;

RESOLUÇÃO de CONFLITOS

MEDIAÇÃO

- ✓ Encarregado de buscar uma solução para o litígio, designado pelas partes;
- ✓ Mediador tem participação mais ativa que o conciliador;
- ✓ A função do mediador não é de decidir a divergência, mas de facilitar uma solução negociada, podendo propor às partes fórmulas e alternativas que ajudem a resolver a questão;



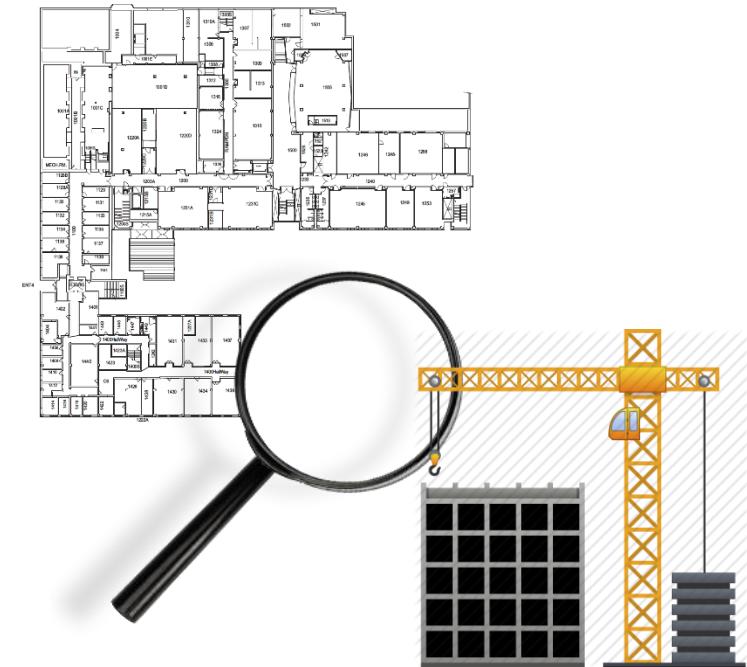
- ✓ Entende-se que o conciliador é de maior envolvimento que o mediador, pois tem de contar com a indisponibilidade das partes para negociar;

DISPUTE BOARD

RESOLUÇÃO de CONFLITOS

- ✓ Visa resolver questões técnicas e operacionais no decorrer da obra ou do contrato;
- ✓ Funciona como um comitê para visitas periódicas no empreendimento, a fim de solucionar eventuais desacordos entre as partes;

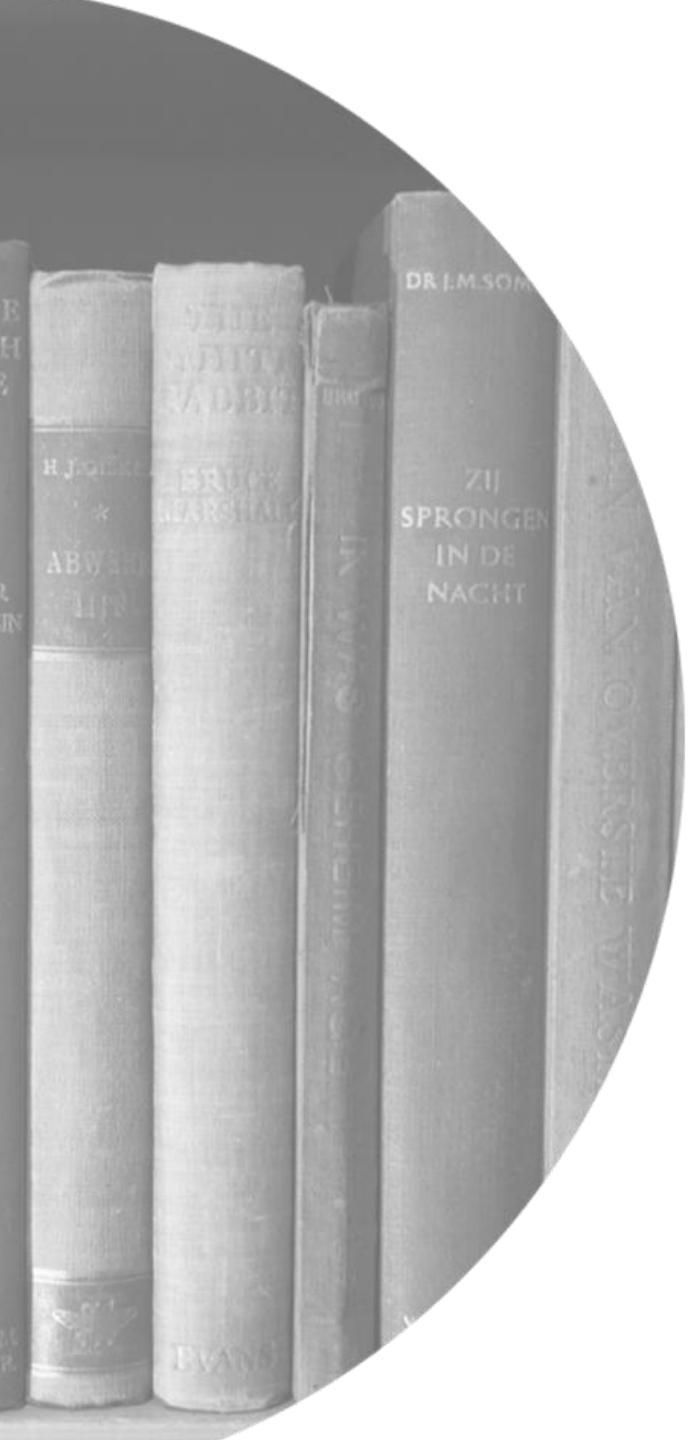
“Um comitê formado por profissionais experientes e imparciais, contratados antes do inicio de um projeto de construção para acompanhar o progresso da execução da obra, encorajando as partes a evitar disputas e assistindo-as na solução daquelas que não puderem ser evitadas, visando à solução definitiva”





RESOLUÇÃO de CONFLITOS

- ✓ É caracterizado pela informalidade;
- ✓ Geralmente é composto de engenheiros e um advogado;
- ✓ Fazem reuniões periódicas nas obras (a cada 90 ou 120 dias);
- ✓ Devem conhecer os projetos e contratos;
- ✓ Elaborar relatórios periódicos;
- ✓ **Dispute Board tem um baixo custo quando comparado a uma arbitragem ou um processo judicial.**



Código de ética profissional

CONFEA

INSTITUTO DE ENGENHARIA

RGP

KLEINE SERIE

95

DAGBOEKEN

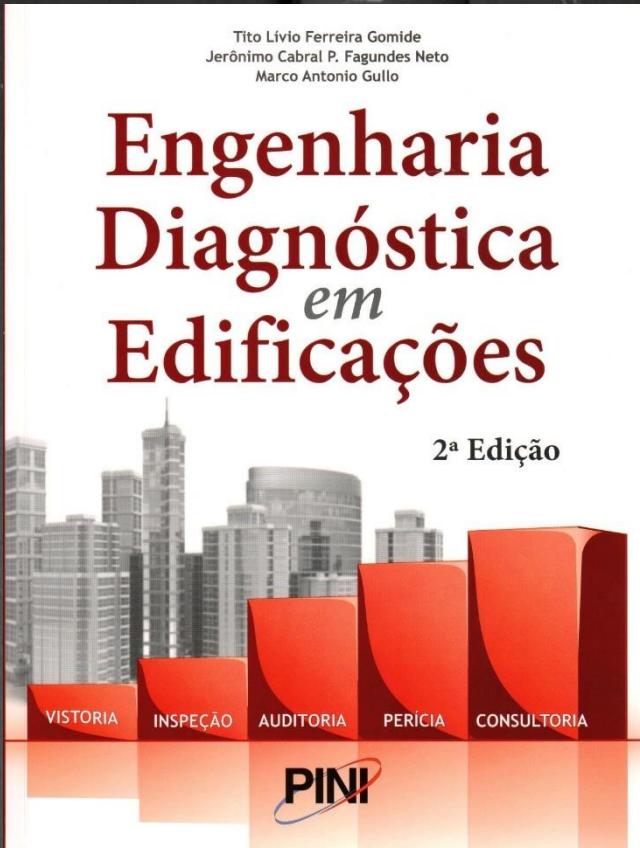
LIDTH DE JEUDE

1940-1945

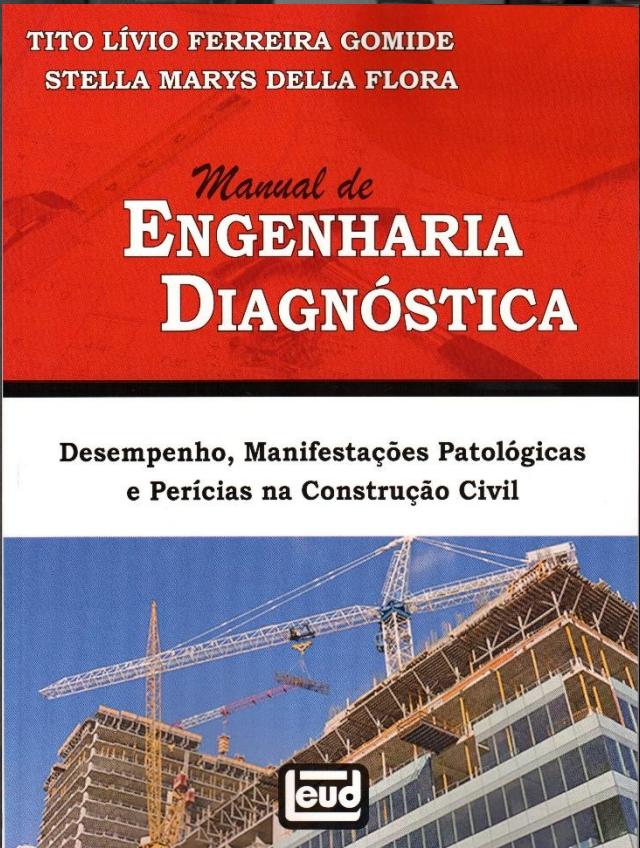
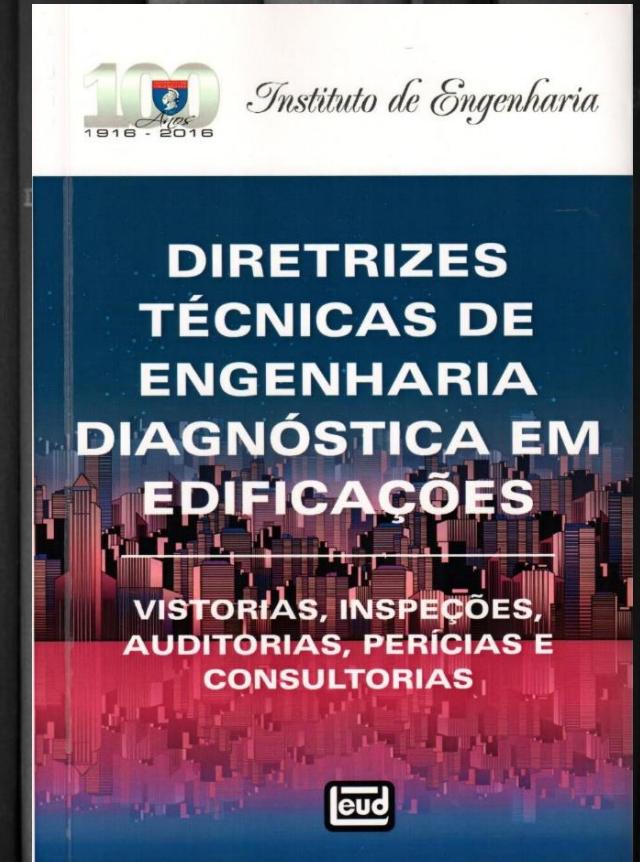
januari 1940

-

december 1942



BIBLIOGRAFIA



GABINETE DE PERÍCIAS
GOMIDE



virtus probandi



MUITO OBRIGADA

Stella Marys Della Flora

GABINETE DE PERÍCIAS GOMIDE

www.gabinetegomide.com

stella@gabinetegomide.com.br