

UMA PROPOSTA PARA NOMENCLATURA PADRONIZADA DE IRREGULARIDADES, APLICADAS ÀS INSTALAÇÕES E SISTEMAS CONSTRUTIVOS

Trabalho de Perícia ou Inspeção Predial

**RICARDO ALEXANDRE GOIS FERREIRA
ERON CAMPOS SARAIVA DE ANDRADE
SAMYA GOMES VELOSO**

João Pessoa - PB
2025

REALIZAÇÃO:



IBAPE
INSTITUTO BRASILEIRO
DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA



IBAPE-PB
INSTITUTO BRASILEIRO
DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA

PATROCÍNIO:

CONFEA
Conselho Federal de Engenharia
e Agronomia



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba



mutua
Caba de Assistência dos Profissionais do Crea

UMA PROPOSTA PARA NOMENCLATURA PADRONIZADA DE IRREGULARIDADES, APLICADAS ÀS INSTALAÇÕES E SISTEMAS CONSTRUTIVOS

RESUMO

Inspirado na experiência e sucesso da Classificação Internacional de Doenças – CID, este trabalho apresenta a NPI (Nomenclatura Padronizada de Irregularidades), sua construção e aplicabilidade nos trabalhos da engenharia diagnóstica. A NPI, assim como a CID, por meio de aperfeiçoamentos contínuos, poderá se tornar um importante instrumento nos trabalhos técnicos de vistoria, inspeção e perícias conduzidos por engenheiros e arquitetos.

Palavras-chave: *Nomenclatura; Irregularidades; Vistoria; Inspeção; Perícias.*

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



SUMÁRIO

1. EXPOSIÇÃO	4
1.1 A ideia	4
1.2 Definição da estrutura hierárquica das irregularidades	4
2. CONCLUSÃO	25
3. REFERÊNCIAS	26

REALIZAÇÃO:



PATROCÍNIO:



1. EXPOSIÇÃO

Os trabalhos relacionados com as vistorias, inspeções e perícias possuem alguns elementos em comum, entre eles a necessidade de nomear e definir as irregularidades constatadas nesses trabalhos. Conforme apresentado na NBR 16747:2020, subitens 3.3 e 3.12 as irregularidades são anomalias e falhas que podem estar presentes no objeto da vistoria, inspeção ou perícia, submetido ao trabalho do profissional de engenharia ou arquitetura.

É fácil observar nesses trabalhos, realizados por diferentes profissionais, que existe, em sua grande maioria, falta de padronização na nomenclatura (nomear) e na definição (esclarecer do que se trata) das irregularidades constatadas. Isso dificulta a apuração de estatísticas e históricos relacionados com a incidência das irregularidades nas diversas instalações e sistemas construtivos.

Os profissionais da área da medicina também se depararam com problemas semelhantes, relacionados com a incidência das doenças (irregularidades) nos seres humanos. A necessidade de acompanhar e estabelecer estatísticas das doenças deu origem a classificação internacional de doenças – CID, utilizada por grande parte dos profissionais da área médica em nível internacional.

Esse trabalho é inspirado na experiência e sucesso da CID que tem na medicina diagnóstica uma forte representação. Que tal a engenharia e arquitetura dispor de um instrumento semelhante? Essa é a contribuição que este trabalho objetiva realizar, apresentar a NPI (Nomenclatura Padronizada de Irregularidades), sua construção e aplicabilidade nos trabalhos da engenharia diagnóstica.

A NPI contribui também com o caráter de rigor técnico e científico exigido nos trabalhos de vistorias, inspeções e perícias, de forma a facilitar a comunicação com as partes interessadas e promover o desenvolvimento dessas atividades.

1.1 A ideia

Esse trabalho nasce da necessidade de se criar uma referência e um padrão de nomenclatura das diversas irregularidades encontradas nas vistorias, inspeções e perícias de engenharia. O estudo tem como paradigma o trabalho realizado por profissionais da área de conhecimento da medicina, que estruturaram a denominada Codificação Internacional de Doenças (CID). Essa codificação, classificação e nomenclatura padronizada, é seguida e utilizada por grande parte dos profissionais da área médica.

O trabalho se resume em elaborar uma estrutura hierárquica que compreenda e defina os diversos sistemas construtivos, instalações e subsistemas, assim como apresentar e consolidar um conjunto de irregularidades com nomenclatura padronizada e sua pertinente definição, apoiado em um referencial teórico e prático.

1.2 Definição da estrutura hierárquica das irregularidades

O trabalho propõe realizar a segmentação hierárquica da irregularidade constatada durante as vistorias, inspeções e perícias em três grandes classes:

Classe 1 - sistema ou instalação que compreende um conjunto de elementos cuja reunião produz sua forma e constitui o referido sistema.

Classe 2 – subsistema, definido como uma subdivisão do sistema, ou seja, uma parte específica, correlacionada a ele e que o compõem.

Classe 3 – representa a irregularidade, corresponde ao “sintoma da doença” na analogia com a medicina, percebida pelo profissional durante a vistoria em campo.

Diferentemente da classe 1 e da classe 2 que estão interrelacionadas, a classe 3 possui característica de independência.

A composição dos códigos relacionados com as três classes, separadas por ponto, define a denominada NOMENCLATURA PADRONIZADA DE IRREGULARIDADES – NPI –, cuja regra de formação é: NN.NNN.NNNN, onde N é número. A primeira parte do código representa a classe 1, a segunda parte a classe 2 e a terceira parte a classe 3. As quantidades de caracteres em cada uma das três classes promovem uma estruturação de dados que pode ser útil em sistemas de informação, além de permitir inclusões de uma grande quantidade de novos itens em cada classe.

O diagrama esquemático a seguir ilustra a hierarquia e a interdependência entre as classes.

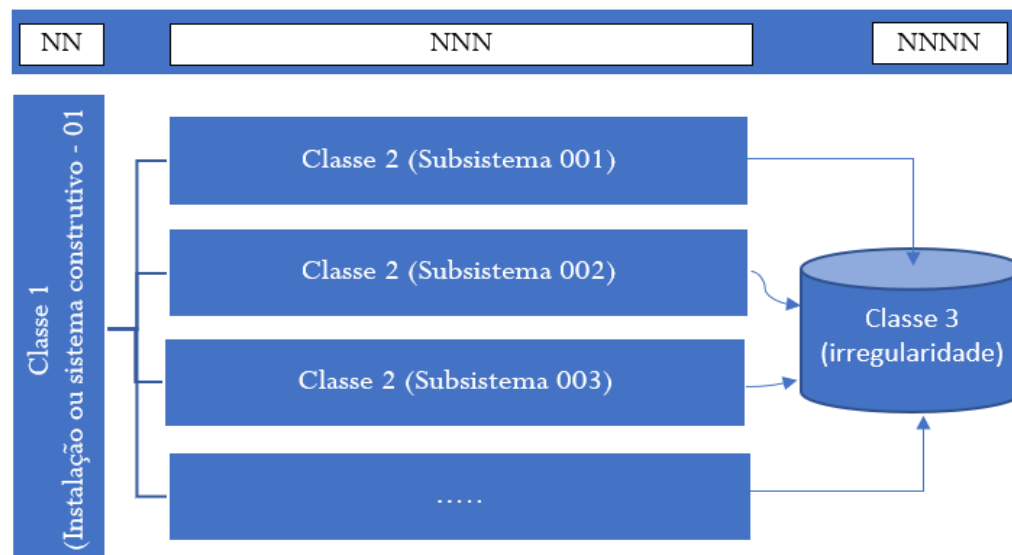


Figura 1: Estrutura hierárquica para a NPI (autoria própria).

Classe 1 – nomenclatura e codificação.

A tabela 1 identifica e caracteriza todos os itens CLASSE 1 (01-99).

Tabela 1: Classe 1.

Classe 1 - SISTEMA	Caracterização	Código
Documentação	Conjunto de documentos e registros que servem para evidenciar a situação da edificação quanto aos aspectos legais e administrativos, técnicos, e de manutenção e operação.	01
Solos	Materiais da crosta terrestre para fins de engenharia de obras (TB-3)	02
Estrutural	Definido pelos elementos estruturais, (lajes, vigas e pilares, entre outros) que promovem a sustentação e segurança do sistema construído. A finalidade de uma estrutura é receber e transmitir os efeitos das ações sofridas para o solo.	03

Classe 1 - SISTEMA	Caracterização	Código
Piso	Sistema horizontal ou inclinado composto por um conjunto parcial ou total de camadas (camada estrutural, camada de contrapiso, camada de fixação, camada de acabamento) destinado a cumprir a função de estrutura, vedação e tráfego (NBR 15575-3)	04
Vedação vertical	Partes da edificação habitacional que limitam verticalmente a edificação e seus ambientes, como as fachadas e as paredes ou divisórias internas. (NBR 15575-4)	05
Cobertura	Conjunto de elementos / componentes, dispostos no topo da construção, com as funções de assegurar estanqueidade às águas pluviais e salubridade, proteger demais sistemas da edificação habitacional ou elementos e componentes da deterioração por agentes naturais, e contribuir positivamente para o conforto termoacústico da edificação habitacional (NBR 15575-5).	06
Impermeabilização	Conjunto de produtos e serviços (insumos) dispostos em camadas ordenadas, destinado a conferir estanqueidade a uma construção (NBR 9575/2010).	07
Instalações hidrossanitárias	Instalações destinadas a suprir os usuários com água potável e de reuso, e a coletar e afastar os esgotos sanitários, bem como coletar e dar destino às águas pluviais (NBR 15575-5).	08
Instalações elétricas de baixa tensão	São instalações que alimentam circuitos elétricos sob tensão nominal igual ou inferior a 1000V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400Hz, ou a 1500V em corrente contínua (NBR 5410/2004).	09
Instalação de proteção contra descargas atmosféricas	Instalações para proteção de estruturas contra as descargas atmosféricas, incluindo seus sistemas internos e conteúdo, assim como as pessoas. Em geral é constituído do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e de medidas de proteção contra surtos (MPS) (NBR 5419/2015 com adaptações).	10
Telecomunicações e rede de dados	Instalações que possibilitam a realização da transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza (LGT 9.472/1997).	11
Prevenção e combate a incêndio	Conjunto de medidas construtivas e de instalações hidráulicas, elétricas, acessórios e demais componentes que, quando acionados ou em uso, possibilitam evitar a propagação do incêndio, permitir a detecção e o aviso aos ocupantes para a saída segura da edificação, além dos equipamentos para controle do incêndio desde a sua fase inicial. (IBAPE-SP)	12
Refrigeração, ventilação e calefação de ambientes	Instalações, equipamentos e componentes que contribuem para a melhoria dos requisitos de conforto e segurança das pessoas e da operação de máquinas e equipamentos (IBAPE/DF).	13

Classe 1 - SISTEMA	Caracterização	Código
Espaços arquitetônicos	Os espaços arquitetônicos da edificação são definidos pelos elementos da edificação, pelas instalações prediais e dos seus componentes construtivos e devem abranger a determinação e a representação da edificação (NBR 13532/95 com adaptação).	14
Sistema de transporte vertical e horizontal	Instalações, equipamentos e componentes que permitem a locomoção de pessoas ou cargas de um ponto a outro de determinada localização (IBAPE/DF).	15

Classe 2 – nomenclatura e codificação.

A tabela 2 identifica e caracteriza todos os itens CLASSE 2 (001-999).

Tabela 2: Classe 2.

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Documentação	Administrativo	Conjunto de documentos e registros que demonstram e evidenciam a situação da edificação perante os órgãos municipal, estadual/distrital e federal. Podem também fazer parte deste subsistema controle e registros próprios da gestão administrativa da edificação (IBAPE/DF).	005
	Manutenção e Operação	Conjuntos de documentos e registros de informações permanentemente atualizado para propiciar economia na realização dos serviços de manutenção, reduzir a incerteza no projeto e execução dos serviços de manutenção e auxiliar no planejamento de serviços futuros (NBR 5674 com adaptações).	010
	Técnica	Conjunto de documentos que descrevem a concepção da edificação e orientaram sua execução. (IBAPE/DF).	015
Solos	Solo	Materiais constituintes especiais da crosta terrestre provenientes de decomposição <i>in situ</i> das rochas pelos diversos agentes geológicos, ou pela sedimentação não consolidada dos grãos elementares constituintes das rochas, com adição eventual de partículas fibrosas de material carbonoso e matéria orgânica coloidal.	020
	Rocha	Materiais constituintes essenciais da crosta terrestre provenientes da solidificação do magma ou de lavas vulcânicas ou consolidação de depósitos sedimentares, tendo ou não sofrido transformações metamórficas.	025

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Estrutural	Fundação	Elemento responsável por receber as tensões distribuídas que equilibram a carga aplicada, transmitindo a carga ao terreno ou pela base (resistência de ponta) ou por sua superfície lateral (resistência de fuste) ou por combinação das duas (IBAPE/DF).	030
	Pilar	Elementos lineares de eixo reto, usualmente dispostos na vertical, em que as forças normais de compressão são preponderantes (NBR 6118/14).	035
	Viga	Elementos lineares em que a flexão é preponderante (NBR 6118/14).	040
	Contenção	Estruturas de contenção ou de arrimo são obras civis construídas com a finalidade de prover estabilidade contra a ruptura de maciços de terra ou rocha.	045
	Laje	As lajes são classificadas como elementos de superfície, planos e bidimensionais, que são aqueles onde duas dimensões (comprimento e largura) são da mesma ordem de grandeza e muito maiores que a terceira dimensão, a espessura.	050
	Alvenaria estrutural	Não se utilizam pilares e vigas, pois as paredes chamadas de portantes compõem a estrutura da edificação e distribuem as cargas uniformemente ao longo das fundações.	055
	Pilar parede	Elementos de superfície plana ou cilíndrica, usualmente dispostos na vertical e submetidos à compressão. Compostos por uma ou mais superfícies associadas. Para que se tenha um pilar-parede, em alguma dessas superfícies a menor dimensão deve ser menor que 1/5 da maior, na seção transversal do elemento estrutural (NBR 6118/14).	060
Piso	Contrapiso	Estrato com a função de regularizar o substrato, proporcionando uma superfície uniforme de apoio, coesa, aderida ou não, e adequada à camada de acabamento, podendo eventualmente servir como camada de embutimento, caimento ou declividade (NBR 15575-3).	065
	Acabamento	Composto pela camada superior do piso, assentada sobre terrapleno com lastro de concreto simples ou armado, sobre laje de concreto armado ou sobre laje mista (NBR 13753).	070

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Vedação vertical	Vedação Interna	Promove a compartimentação da edificação, delimitando verticalmente seus ambientes (NBR 15575-4).	075
	Vedação Externa	Delimita verticalmente a fachada da edificação (NBR 15575-4).	080
Cobertura	Telhado	Parte da cobertura de uma edificação, constituída pelas telhas e peças complementares (NBR 8039).	085
	Passarela	Estruturas independentes construídas sobre o telhado para fim de manutenção e trânsito leve de pessoas prestando serviço na cobertura (IBAPE-DF).	090
Impermeabilização	Berço	Estrato com a função de apoio e proteção da camada impermeável contra agressões provenientes do substrato (NBR 9575).	095
	Proteção Mecânica	Estrato com a função de absorver e dissipar os esforços estáticos ou dinâmicos atuantes sobre a camada impermeável, de modo a protegê-la contra a ação deletéria destes esforços (NBR 9575).	100
	Proteção Térmica	Estrato com a função de reduzir o gradiente de temperatura atuante sobre a camada impermeável, de modo a protegê-la contra os efeitos danosos do calor excessivo (NBR 9575).	105
	Regularização	Estrato com as funções de regularizar o substrato, proporcionando uma superfície uniforme de apoio adequado à camada impermeável, e fornecer a ela uma certa declividade, quando esta for necessária (NBR 9575).	110
	Drenante	Estrato com a função de facilitar o escoamento de fluidos que atuam junto à camada impermeável. (NBR 9575).	115
	Impermeável	Estrato com a função de prover uma barreira contra a passagem de fluidos (NBR 9575).	120
	Separador	Estrato com a função de evitar a aderência de outros materiais sobre a camada impermeável (NBR 9575).	125
Instalações hidrossanitárias	Água fria	Água potável à temperatura do ambiente (NBR 5626).	130
	Água quente	Água potável com temperatura superior à temperatura do ambiente, aquecida por meio artificial, como por sistema de aquecimento (NBR 5626).	135
	Esgoto Sanitário	Despejo proveniente do uso da água para fins higiênicos (NBR 8160).	140

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Instalações elétricas de baixa tensão	Águas Pluviais	Despejo proveniente das águas de chuvas, captada, direcionada e despejada na rede pública ou em sistema de reaproveitamento por condutos e dispositivos (IBAPE/DF).	145
	Água de reaproveitamento	Despejo proveniente das águas de chuvas, captada e direcionada com tratamento simples ou sem tratamento para o sistema de águas da edificação por condutos e dispositivos. Água não potável (IBAPE/DF).	150
	Água de reuso (águas cinzas ou águas servidas)	Despejo proveniente das águas servidas, captada, direcionada, tratada e redistribuída ao sistema de águas da edificação por condutos e dispositivos. Água não potável (IBAPE/DF).	155
	Instalações elétricas, equipamentos e componentes de luz e força geral	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de entrada de energia na edificação e de distribuição até os quadros elétricos terminais e aos seus respectivos pontos de força e luz (NBR 5410).	160
	Instalações elétricas, equipamentos e componentes para geração emergencial de energia	Compreende as instalações, equipamentos e componentes destinados a suprir os sistemas de segurança das pessoas no caso de falhas na fonte de energia elétrica normal (NBR 8528-12)	165
	Instalações elétrica, equipamentos e componentes para aquecimento d'água	Compreende as instalações, equipamentos e componentes necessários para realizar o aquecimento d'água em um circuito direto (onde o fluído a ser aquecido é o mesmo que circula nos equipamentos de aquecimento) (NBR 15569).	170
	Instalações elétricas, equipamentos e componentes de arranjos fotovoltaicos	Conjunto de módulos fotovoltaicos ou subarranjos fotovoltaicos mecânica e eletricamente integrados incluindo a estrutura de suporte (NBR 16690).	175
	Instalações elétricas, equipamentos e componentes para automação e segurança	Compreende as instalações, equipamentos e componentes que possibilitem o monitoramento e acesso de ambientes, o acionamento remoto e controlado de máquinas e equipamentos e a comunicação entre sistemas, inclusive via internet. (IBAPE/DF)	180

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Instalação de proteção contra descarga atmosférica	Captação	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de parte do SPDA externo que utiliza elementos metálicos dispostos em qualquer direção, que são projetados e posicionados para interceptar as descargas atmosféricas (NBR 5419-3).	185
	Descida	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de parte de um SPDA externo projetado para conduzir a corrente da descarga atmosférica desde o subsistema de captação até o subsistema de aterramento (NBR 5419-3).	190
	Aterramento	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de parte de um SPDA externo que é destinada a conduzir e dispersar a corrente da descarga atmosférica na terra (NBR 5419-3).	195
	Medidas de proteção contra surtos causadas por descarga atmosférica	Conjunto de medidas tomadas para proteger os sistemas internos contra os efeitos eletromagnéticos causados por corrente de descargas atmosféricas por meio de acoplamento resistivo, indutivo e capacitivo, que criam surtos e campos eletromagnéticos radiados ().	200
Telecomunicações e rede de dados	Receptor de sinal (antenas)	Dispositivo usado para transferir e captar as ondas eletromagnéticas guiadas como sinais, ou seja, as ondas de radiação (rádio) em um meio ilimitado no espaço, geralmente livre (TELECO).	205
	Quadros, linhas e conectores de sinal	Compreende as instalações, equipamentos e componentes periféricos que possibilitam as antenas transmitirem o sinal de um local para outro de forma cabeada ou não (IBAPE/DF).	210
	Equipamentos de TI e de TELECOM	Compreende os equipamentos terminais de TI e TELECOM incluindo, mas não se limitando a: roteados, hub, switch, TV, rádio amador, computador etc. (IBAPE/DF).	215
Prevenção e combate a incêndio	Extintores	Aparelho de acionamento manual, constituído de recipiente e acessórios contendo o agente extintor destinado a combater princípios de incêndio. (NBR 12693).	220

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Refrigeração, ventilação e calefação de ambientes	Hidrantes	Ponto de tomada de água onde há uma (simples) ou duas (duplo) saídas contendo válvulas angulares com seus respectivos adaptadores, tampões, mangueiras de incêndio e demais acessórios (NBR 13714/2000).	225
	Pressurização	Sistema centrífuga destinada a manter o sistema pressurizado em uma faixa preestabelecida (NBR 13714 adaptado).	230
	Sprinkler - Chuveiro automático	Dispositivo destinado a projetar água em forma de chuva, dotado de elemento sensível à elevação de temperatura. Esta elevação, quando alcança a temperatura de operação, provoca a abertura do orifício de descarga (6135/92)	235
	Detectores automáticos	Dispositivos destinados a operar, quando influenciado por determinados fenômenos físicos ou químicos, que precedem ou acompanham um princípio de incêndio (NBR 11836/92)	240
	Comunicação e alarme – avisador	Dispositivo sonoro e/ou visual, previsto para alertar as pessoas de situações de incêndio (NBR 17240/10)	245
	Equipamento automático de proteção contra incêndio	Equipamento de controle ou combate a incêndio, como, por exemplo, controle de exaustão de fumaça, <i>dampers</i> , ventiladores ou um sistema de extinção automática (NBR 17240/10)	250
	Equipamento de controle e indicação	Equipamento através do qual detectores podem ser energizados (NBR 17240/10).	255
	Instalações, equipamentos e componentes de refrigeração centralizada tipo CAG, fancoil, VRF etc.	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de refrigeração e condicionamento de ar voltados ao atendimento das exigências da qualidade do ar, conforto e processo, respeitando as condições de referência/projeto (NBR 13971)	260
	Instalações, equipamentos e componentes de refrigeração descentralizada tipo split, janela etc	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de refrigeração e condicionamento de ar voltados ao atendimento das exigências da qualidade do ar, conforto e processo, respeitando as condições de referência/projeto (NBR 13971)	265

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
Espaços arquitetônicos	Instalações, equipamentos e componentes de ventilação natural ou forçada	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de ventilação voltados ao atendimento das exigências da qualidade do ar, conforto e processo, respeitando as condições de referência/projeto (NBR 13971)	270
	Instalações, equipamentos e componentes para calefação de ambientes	Compreende as instalações, equipamentos e componentes de aquecimento do ambiente voltados ao atendimento das exigências da qualidade do ar, conforto e processo, respeitando as condições de referência/projeto (NBR 13971)	275
	Conforto Acústico	A edificação habitacional deve apresentar isolamento acústico adequado das vedações externas, no que se refere aos ruídos aéreos provenientes do exterior da edificação habitacional, e isolamento acústico adequado entre áreas comuns e privativas. (NBR 15575)	280
	Conforto Térmico - transmitância térmica	Satisfação psicofisiológica de um indivíduo com as condições térmicas do ambiente (NBR 15220 - 1) transmissão de calor em unidade de tempo e através de uma área unitária de um elemento ou componente construtivo.	285
	Acessibilidade	Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (NBR 9050/15).	290
Sistema de transporte vertical e horizontal	Habitabilidade	Refere-se a um conjunto de condições e critérios que asseguram que as edificações habitacionais sejam adequadas para morar, promovendo o conforto, a saúde e a segurança dos usuários (IBAPE/DF).	295
	Elevador	Instalações, equipamentos e componentes que viabilizam o transporte vertical de pessoas e cargas (IBAPE/DF)	300
	Esteira	Instalações, equipamentos e componentes que viabilizam o transporte horizontal de pessoas e cargas (IBAPE/DF).	305

Classe 1 – SISTEMA	Classe 2 - SUBSISTEMA	Caracterização	Código
	Escada rolante	Instalações, equipamentos e componentes que viabilizam o transporte vertical (com inclinação menor que 90° com o plano horizontal) de pessoas e cargas (IBAPE/DF).	310

Classe 3 – nomenclatura e codificação.

A tabela 3 identifica e caracteriza todos os itens CLASSE 3 (0001-9999).

Tabela 3: Classe 3.

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Abrasão	Desgaste por fricção determinado pela redução da espessura.	(NBR 12042)	0001
Acabamento deficiente	Ausência, insuficiência ou incorreta aplicação de material ou peça necessária a finalização durante a fase de acabamento	(IBAPE/DF)	0002
Acúmulo de resíduos em locais impróprios.	resíduos da construção civil (gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis) armazenados em locais impróprios.	(LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010)	0003
Afundamento	Desnível de uma superfície, não previsto durante seu projeto, ocasionado pela fluidez ou pela consolidação diferencial de uma ou mais camadas do revestimento ou das camadas subjacentes.	(DNIT 005/2003)	0004
Alteração química dos materiais	Interações químicas entre agentes do meio externo e os constituintes do material que podem resultar em mudança física do próprio objeto.	(IBAPE/DF)	0005
Amassado	Fenômeno físico que ocorre quando uma matéria sofre compressão, alteração na superfície ou torne-se a ficar com pregas, rugas ou dobras.	(IBAPE/DF)	0006
Armadura exposta	Exposição do aço em estruturas de concreto armado.	(IBAPE/DF)	0007
Arranhões	Rompimento da camada superficial de um elemento, ferindo sua superfície e tornando visual tal lesão.	(IBAPE/DF)	0008
Arrasto	Deslocamento ou deslizamento de uma estrutura paralela ao plano da base	(IBAPE/DF)	0009
Ataque por sulfato	Deterioração provocada pela reação entre os componentes da matriz de cimento e íons de sulfato (SO ₄), gerando expansivos que dilatam e desagregam o concreto.	(IBAPE/DF)	0010
Aterramento ineficiente	Ausência ou ineficiência de ligação elétrica de um componente ao solo, não provendo condições de descarregamento do componente	(IBAPE/DF)	0011

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
	em caso de acúmulo de cargas estáticas, falta ou de descargas atmosféricas.		
Ausência de aforamento	Ausência de registro de ato entre vivos, ou de última vontade, o proprietário atribui a outrem o domínio útil do imóvel, pagando a pessoa, que o adquire, e assim se constitui enfiteuta, ao senhorio direto uma pensão, ou foro, anual, certo e invariável. Só podem ser objeto de enfiteuse terras não cultivadas ou terrenos que se destinem a edificação. O mesmo que enfiteuse.	(Código Civil de 1916, artigos 678 e 680)	0012
Ausência de lâmpada(s).	Constatação da não existência de lâmpada em uma luminária instalada.	IBAPE/DF	0013
Ausência de proteção do barramento.	Ausência ou ineficiência de barreira física que proteja pessoas e animais do contato direto com o barramento.	(IBAPE/DF)	0014
Ausência de tampa de proteção	Inexistência de tampas que podem comprometer a segurança e prejudicar a aparência e qualidade das instalações.	(IBAPE/DF)	0015
Ausência de um sistema de iluminação	Inexistência de sistema de iluminação quando este é necessário, seja motivado por norma, legislação, projeto ou segurança.	(IBAPE/DF)	0016
Biodeterioração	Ação de organismos que comprometem subsistemas ou sistemas.	(IBAPE/DF)	0017
Bolha	Aparecimento de saliências com ar e/ou líquido em superfícies.	(IBAPE/DF)	0018
Brecha	Abertura no elemento com largura acima de 10,0 mm	(IBAPE/DF)	0019
Caimento irregular / invertido dos pisos	Inclinação irregular do acabamento que resulta na deficiência de escoamento da água.	(IBAPE/DF)	0020
Carbonatação	Fenômeno lento que é ocasionado pelas reações químicas resultantes da interação entre componentes como o gás carbônico, presentes na atmosfera, com os produtos da hidratação do cimento, formando um composto chamado ácido carbônico.	(IBAPE/DF)	0021
Cavidades	Vazios em algum elemento	(IBAPE/DF)	0022
Cavitação	Processo de formação e implosão de bolhas durante o transporte de um fluido, gerando micro vibrações e perturbações capazes de remover materiais dos componentes mecânicos próximos.	Instituto de Engenharia com modificações	0023
Componente danificado ou com defeito.	Elemento ou componente com falha de funcionamento.	(IBAPE/DF)	0024
Contaminação de fluidos (ar, água etc.)	Constatação de entrada de material não natural ao corpo do fluido, ocasionando sua mudança de comportamento ou aspecto estranho a sua normalidade, seja no odor, cor ou em suas características físico-químicas.	(IBAPE/DF)	0025

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Corrosão	Desgaste sofrido por elemento metálico em razão de um processo eletroquímico.	(IBAPE/DF)	0026
Craqueamento	Fenômeno manifestado na forma de fissuras na película de tinta ou verniz	(NBR 14945)	0027
Deficiência na ventilação	Ausência ou ineficiência de ventilação (natural ou artificial) em um ambiente ou para um equipamento, seja essa motivada por norma, legislação, projeto ou segurança.	(IBAPE/DF)	0028
Deficiência no esgotamento de águas pluviais.	Ausência ou ineficiência de instalações para o esgotamento de águas pluviais, seja essa motivada por norma, legislação, projeto ou segurança.	(IBAPE/DF)	0029
Deficiência ou inexistência de isolamento acústico.	Ausência ou ineficiência de material isolante, de forma que comprometa o desempenho da acústica do ambiente.	(IBAPE/DF)	0030
Deficiência ou inexistência de isolamento elétrico.	Ausência ou ineficiência de de material isolante elétrico, de forma que comprometa a manutenção, uso e/ou a segurança.	(IBAPE/DF)	0031
Deficiência ou inexistência de isolamento térmico	Ausência ou ineficiência de material isolante térmico, de forma que comprometa a manutenção, uso e/ou a segurança.	(IBAPE/DF)	0032
Deformação	Variação da distância entre pontos de um corpo submetido a uma determinada tensão, com modificação de sua forma e volume primitivos	(NBR 15575)	0033
Degradação de solo	Alteração adversa do solo em relação às suas características em relação aos seus diversos usos possíveis	(NBR 70703)	0034
Delaminação	Separação das camadas constituintes.	(NBR 14621)	0035
Desagregação	Falência do poder coesivo de materiais agregados.	(IBAPE/DF)	0036
Desalinhamento	Ocorre quando a linha geométrica de cada peça, seja central ou facial de acordo com o projeto, não são coincidentes.	(IBAPE/DF)	0037
Desaprumo	Falta de retilidade ou desvios na inclinação inicial de um elemento.	(NBR 6118)	0038
Desbalanceamento	Irregularidade que ocorre quando um determinado sistema possui desequilíbrios significativos entre suas partes ou componentes.	(IBAPE/DF)	0039
Descascamento	Descolamento de uma camada fina do material de acabamento do elemento.	(IBAPE/DF)	0040
Desconexão	Desacoplamento entre elementos.	(IBAPE/DF)	0041
Desencaixe	Soltura de componentes montados	(IBAPE/DF)	0042
Desgaste	Desagregação superficial e remoção de partículas de um determinado material submetido a forças de atrito.	(NBR 12042)	0043
Desintegração	Quebra, soltura ou decomposição de algum elemento em partes, perda de integridade	(IBAPE/DF)	0044

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Deslocamento excessivo	Processo de movimentação de uma estrutura em planos paralelos ou ortogonais, além do limite dimensionado	(NBR 6118)	0045
Desnivelamento	Falha na declividade, inclinação ou caimento, de superfícies de escoamento	(NBR 13133)	0046
Despassivação	Danificação da camada passivante ou de passivação, a película protetora do aço, resultado do alto PH da solução aquosa do concreto.	(IBAPE/DF)	0047
Desplacamento	Consiste na ruptura de uma parcela do revestimento em relação ao todo, levando ao seu colapso localizado.	(IBAPE/DF)	0048
Dessolidarização	Abertura de espaço na interface de dois materiais, aderido e substrato	(NBR 13028)	0049
Deterioração	Consiste na desintegração do elemento causado por ações químicas, físicas ou mecânicas.	(IBAPE/DF)	0050
Disjuntor mal dimensionado	Disjuntor com capacidade de interrupção de corrente não atende às cargas e cabo ligados a ele.	(IBAPE/DF)	0051
Eflorescência	Formação de sais cristalizados (eflorescências) transportados para a superfície por reações que degradam os elementos.	(IBAPE/DF)	0052
Embolramento ou mofo	Deficiência no uso de argamassa ou pintura de revestimento com porosidade elevada ou sem adição de agentes resistentes aos micro-organismos fungos e algas, com prejuízo na estanqueidade, textura e aspecto visual do elemento construtivo	(IBAPE/DF)	0053
Empenamento	Deformação de um material devido à ação externa	(NBR 13818)	0054
Empoçamento	Acúmulo de água em superfícies	(IBAPE/DF)	0055
Empolamento	Formação de bolhas em superfícies revestidas	(IBAPE/DF)	0056
Encaminhamento de tubulação, cabos e fios inadequado	A instalação de cabos e fios deve seguir orientação da NBR 5410, com utilização de eletrodutos (rígidos ou flexíveis), eletrocalhas ou eletromangueiras. O encaminhamento das tubulações e eletro tubulações devem ser orientado pela mesma norma da ABNT.	(NBR 5410)	0057
Enrugamento	Defeito superficial, caracterizado pelo aparecimento de rugas.	(NBR 15156)	0058
Entupimento	Acúmulo de material estranho obstruindo a circulação dos fluidos.	(IBAPE/DF)	0059
EPU - Expansão por Umidade	Expansão acelerada proporcional que resulta da imersão prolongada de placas requeimadas em água fervente.	(NBR 10545-10)	0060
Equipamento descarregado ou com carga vencida	Equipamentos ou componentes onde o seu funcionamento exige a necessidade de carga ou de sua substituição.	(IBAPE/DF)	0061
Equipamento inadequado a sua função	Mal dimensionamento de equipamentos a serem utilizados.	(IBAPE/DF)	0062

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Erosão	Remoção de partículas da superfície, causada por um ou vários fatores de natureza física, química ou biológica, responsável pelo formato da superfície.	(NBR 6502)	0063
Erosão superficial	Incidências de ravinas ou incisões na superfície a jusante de estruturas de contenção, quando partículas são arrastadas por percolação na fundação ou aterro (barragens, diques, vias etc.)	(NBR 13028)	0064
Erosão tubular regressiva	Erosão interna, "piping", entubamento ou bombeamento. Separação e arrastamento para jusante de partículas da estrutura, com formação de canais contínuos da zona de escoamento livre e sem filtros	(NBR 13028)	0065
Esborcinamento / quebra de canto	Esborcinamento ou quebra de canto: são quebras que aparecem nos cantos das placas, tendo forma de cunha, ocorrem em uma distância não superior a 60 cm do canto.	(DNIT - Manual de recuperação de pavimentos rígidos)	0066
Esborcinamento de juntas	Esborcinamento de juntas se caracteriza pela quebra das bordas da placa de concreto (quebra em cunha) nas juntas, com o comprimento máximo de 60 cm, não atingindo toda a espessura da placa.	(DNIT - Manual de recuperação de pavimentos rígidos)	0067
Escorregamento	É o deslocamento de uma massa de solo ou de rocha que, rompendo-se do maciço, desliza para baixo e para o lado, ao longo de uma superfície de deslizamento, predominantemente por uma rotação ou por uma translação.	(NBR 9061)	0068
Esfarelamento	Desintegração de um material em partículas granulares	(IBAPE/DF)	0069
Esmagamento	Tipo de acidente em que as superfícies do elemento se interpenetram ou se sobrepõem quando há compressão.	(IBAPE/DF)	0070
Espaçamento incorreto das fixações dos condutores do SPDA	A fixação dos condutores do SPDA deve ser realizada em distância máxima até 1,0 m na horizontal e até 1,5 m na vertical ou inclinado.	(NBR 5419-3)	0071
Esquadrias desalinhadas, soltas, danificadas	Quando as condições adequadas de instalações e manutenção de esquadrias para garantir seu desempenho exigível, independente do material, não são observadas ocorrem os desvios.	(NBR 10821-5)	0072
Estalagmite	Formação de sais minerais na direção do substrato do piso por gotejamento de líquidos	(IBAPE/DF)	0073
Estrutura avariada	Qualquer tipo de estrutura com dano, deterioração ou desgaste.	(IBAPE/DF)	0074

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Estrutura, sistema, instalação, equipamento obsoleto	Quaisquer estruturas, sistema, instalação ou equipamento que se encontra tecnologicamente superado.	(IBAPE/DF)	0075
Estufamento	Processo de estufar, aumentar de volume, encher. Perda parcial de aderência, apresentando som cavo à percussão	(NBR 13818)	0076
Etringita tardia	A formação da etringita tardia (<i>Delayed Etringite Formation</i> - DEF) é um tipo especial de ataque por sulfato interno, que envolve altas temperaturas de cura (acima de 70°C) e exposto a alta umidade, cuja fonte de sulfatos é o próprio cimento.	(IBRACON)	0077
Excesso de fiação em tubulação	Conforme a NBR 5410 as dimensões internas dos eletrodutos e de suas conexões devem permitir que, após montagem da linha, os condutores possam ser instalados e retirados com facilidade.	(NBR 5410)	0078
Exsudação	Fenômeno migratório dos ligantes e aglomerantes existentes na composição do material para a superfície.	(NBR 15558)	0079
Extravasamento	Sair para fora das bordas ou dos limites.	(IBAPE/DF)	0080
Fadiga	Ruptura progressiva de materiais sujeitos a ciclos repetidos de tensão ou deformação	(NBR 7478)	0081
Falha de instalação	Problema na execução de algum serviço na construção	(Lei nº 8078/1990 – CDC)	0082
Falha de produto	Problema na fabricação de algum insumo para uso na construção	(Lei nº 8078/1990 – CDC)	0083
Falha de vedação	Passagem de algum fluido por uma estrutura, com deterioração do elemento construtivo	IBAPE DF e ABNT NBR 15575	0084
Falha na concretagem	Popularmente conhecidos como bicheiras, os vazios de concretagem são irregularidades em elementos estruturais ou de vedação.	ABNT NBR 14931:2004	0085
Falta componente	Quando ocorre a falta de alguma peça ou componente de algum equipamento ou sistema, que dificulta ou inviabiliza sua operação ou reduz a segurança.	(IBAPE/DF)	0086
Falta de acabamento	Ocorre quando não existe acabamento em qualquer sistema construtivo.	(IBAPE/DF)	0087
Falta de água	Não existência de água fluindo nas instalações hidrossanitárias	(IBAPE/DF)	0088
Falta de cerâmica	Inexistência ou incompletude de peças cerâmicas no revestimento	(IBAPE/DF)	0089
Falta de condutores de aterramento ou de condutores para equipotencialização	Inexistência de condutores de interligação entre massas metálicas e o sistema de aterramento	(NBR 5410)	0090

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Falta de coroamento	Quando não foi executado o coroamento, que por definição é o ato de limpar e deixar nua uma certa circunferência ao pé da planta	(IBAPE DF)	0091
Falta de ensaio hidrostático	Ausência do laudo de teste hidrostático das mangueiras de incêndio	(NBR 11861)	0092
Falta de esquadria (porta, janela, portões etc.)	Ausência de esquadrias, no todo ou em parte, que causa desproteção e suscetibilidade nos ambientes, provando problemas do tipo acústico, infiltrações, lumínico etc.	(IBAPE/DF)	0093
Falta de esquadro	Problema de geometria no plano vertical e/ou horizontal da projeção do elemento construtivo, que causa prejuízo à sua operação	(IBAPE/DF)	0094
Falta de fixação	Ausência ou falha de fixação do elemento construtivo ao substrato, com precocidade da soldura do objeto	(IBAPE/DF)	0095
Falta de luminária	Ausência de luminária no ambiente, cômodo ou compartimento	(NBR 10898)	0096
Falta de nutrientes (água, fertilizantes etc.)	Falta de efetivo plano de reposição de nutrientes das plantas, que prejudica seu desenvolvimento e saúde	(IBAPE/DF)	0097
Falta de pintura	Ausência ou falha no acabamento de pintura em elementos de estruturas, sistemas construtivos diversos e/ou instalações, com prejuízo na proteção, sinalização, conforto visual etc.	(IBAPE/DF)	0098
Falta de rejunte	Ausência ou falha na argamassa de preenchimento entre peças de revestimento, com perda ou prejuízo na funcionalidade de aliviar tensões provocadas pelo trabalho de dilatação e contração do revestimento, conforto visual, barreira contra penetração de líquidos etc.	(NBR 14496)	0099
Falta de sinalização	Ausência ou falha de elementos de sinalização ou comunicação visual, importante para a manutenção e operação de sistemas e instalações, em rotas de fuga, manobra de chaves e bombas, nos quadros de disjuntores, nas tampas e caixas, nos sistemas de acessibilidade, segurança viária, entre outros	(IBAPE/DF)	0100
Falta de solda	Ausência ou falha no elemento de união metálica com função de fixar, ligar, amarrar, completar, unir materiais	(IBAPE/DF)	0101
Fenda	A fenda se caracteriza por uma abertura expressiva, maior que 5 mm e menor que 10 mm, que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, causando sua divisão em partes separadas	(IBAPE/DF)	0102
Ferragens e metais avariados	Metais danificados com cortes, torções, amassados ou mossas	(IBAPE/DF)	0103

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Fiação / cabo / barramento / cordoalha exposta ou desorganizada	Ausência ou falha de organização em partes ou no todo de elementos de fiação, cabo, barramento ou cordoalha de uma instalação, prejudicando seu acondicionamento de forma adequada, segundo normas da ABNT, em particular a NBR 5410	(NBR 5410)	0104
Fissura	É uma abertura que aparece na superfície de qualquer material sólido e cuja espessura é inferior a 0,5 mm.	(IBAPE/SP)	0105
Flambagem	Resposta mecânica decorrente da instabilidade de equilíbrio a que ficam sujeitos elementos em compressão axial, com empenamento no eixo paralelo aos esforços normais	(NBR 8800)	0106
Folga em conexões, cabos e cordoalhas	Prejuízo mecânico ou de desempenho nos pontos de junção entre dois ou mais elementos que precisam estar bem unidos. Podem ocorrer em conexões, cabos e cordoalhas, atrapalhando o seu desempenho ou até mesmo colocando em risco pessoas, ambientes e estruturas	(IBAPE/DF)	0107
Folga nas correias.	Falta de tensionamento adequado da correia, entre as polias.	(IBAPE/DF)	0108
Formação de estalactites	Deposição por precipitação lenta e contínua de carbonato de cálcio arrastado pela água que goteja do teto de uma estrutura, em sentido descendente	(IBAPE/DF)	0109
Fuga de corrente elétrica	Vazamento de corrente elétrica proveniente de mau isolamento do condutor derivado de emendas mal feitas, fios desencapados, isolamento envelhecida ou equipamento com defeito	(NBR 5410)	0110
Furo	Aberturas indesejáveis em elementos construtivos, que podem gerar infiltrações de fluidos e afetam a estética e deterioração do material	(IBAPE/DF)	0111
Galgamento (<i>overtopping</i>)	Fenômeno hidrológico quando o vertedouro não tem capacidade para dar vazão de forma segura ao volume excedente por tempo de recorrência do projeto (barragens, diques, vias etc.)	(NBR 13028)	0112
Golpe de aríete	Variações de pressão decorrentes de variações da vazão, causadas por alguma perturbação, voluntária ou involuntária, que se imponha ao fluxo de líquidos em condutos, com impacto mecânico prejudicial nas peças e tubulações	(NBR 5626)	0113
Gretamento	Fissura sobre a superfície com formato geralmente circular, espiral ou como uma teia de aranha.	(IBAPE/DF)	0114
Iluminação precária	Ambientes que não possuem iluminação suficiente para garantir segurança e bem-estar ao usuário.	(IBAPE/DF)	0115

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Impermeabilização com proteção mecânica deficiente ou sem proteção	Impermeabilização exposta ao tempo ou com falhas em sua proteção mecânica comprometendo sua função de absorver e dissipar os esforços estáticos ou dinâmicos atuantes sobre a camada impermeável.	(NBR 9575)	0116
Impermeabilização perfurada	Furos indesejáveis na impermeabilização comprometendo o seu desempenho em proporcionar estanqueidade ao elemento.	(IBAPE/DF)	0117
Incidência de ar em tubulações	Ocorrência indesejável de ar em líquidos, dentro de tubulações, comprometendo o seu desempenho esperado na condução desse líquido ao seu destino.	(IBAPE/DF)	0118
Incompatibilidade entre projetos ou projeto vs execução	Falta de identificação das interferências entre os diversos projetos ou divergências entre projeto e execução	(IBAPE/DF)	0119
Infiltração	Fenômeno indesejável da ação de algum fluido que permeia pelos espaços vazios de algum corpo sólido, podendo gerar aspecto visual bastante desagradável, além de provocar umidade local.	(IBAPE/DF)	0120
Instalação de equipamentos e/ou objetos em local inadequado.	Ocorrência verificada quando equipamentos e/ou objetos são instalados em locais não recomendados por normas técnicas ou não observam as determinações recomendadas pelo fabricante ou especificadas em projeto com relação ao local de instalação.	(IBAPE/DF)	0121
Lâmpada queimada	Lâmpadas que apresentam problemas relacionados com o elemento (filamento, gás etc) responsável por produzir iluminação.	(IBAPE/DF)	0122
Lascamento	Quebra de pequenos fragmentos durante a operação de corte ou impacto em superfície	(IBAPE/DF)	0123
Liquefação	Alteração do estado de uma estrutura rígida para comportamento fluido, quando o fluxo da água presente no material exerce tensão neutra que supera o peso próprio, coesão e atrito	(NBR 13028)	0124
Líquido contaminado	Constatação de líquido que se apresenta com aspectos estranhos a normalidade seja na cor, odor ou em suas características físico-químicas. Necessário exame laboratorial para confirmação de contaminação.	(IBAPE/DF)	0125
Lixiviação	Transferência de substâncias orgânicas e inorgânicas presentes no resíduo sólido por meio de dissolução no meio extrator.	(NBR 10005)	0126
Manchas	Qualquer alteração não natural e indesejável em superfície que apresente incômodo ao usuário ou afete suas características de origem.	(IBAPE/DF)	0127
Material inadequado aplicado.	Uso ou aplicação de material fora da especificação de norma técnica ou da recomendação de fabricante ou de projeto.	(IBAPE/DF)	0128

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Material, equipamento ou componente diverge da especificação de projeto ou do memorial descritivo.	Constatação de qualquer divergência (tipo, modelo, capacidade, dimensão etc.) do material, equipamento ou componente com as especificações de projeto ou do memorial descritivo.	(IBAPE/DF)	0129
Mistura de fluídos	Constatação da existência de fluídos diferentes misturados em um mesmo ambiente que, por projeto ou recomendação de fabricante, deveriam estar separados.	(IBAPE/DF)	0130
Mobiliário inadequado ao ambiente.	Constatação de bens móveis instalados em ambientes cuja especificação de projeto ou recomendação de fabricante ou de norma técnica, restringe ou veta sua instalação naqueles ambientes.	(IBAPE/DF)	0131
Mossa	Ocorrência de vestígio de pancada ou pressão em alguma superfície.	(NBR 15575)	0132
Motor desalinhado	Divergência entre as linhas de centro dos eixos do motor e da máquina acionada.	(IBAPE/DF)	0133
Obstrução ou dificuldade no acesso.	Qualquer impedimento ou dificuldade relacionado com o acesso a ambientes, instalações, equipamentos e rotas de segurança.	(IBAPE/DF)	0134
Ondulação	Deformação plástica na superfície que forma ondas ao longo de sua extensão.	(DNIT 005)	0135
Oxidação	Fenômeno produzido por reação química onde um material perde elétrons e, com o tempo, sofre degradação.	(IBAPE/DF)	0136
Perda de aderência	Redução da capacidade de algo se manter ligado (aderido), prejudicando a funcionalidade ou operação de alguma instalação, sistema, material ou equipamento.	(IBAPE/DF)	0137
Perda de estanqueidade	Passagem indesejável de fluídos que deveriam estar confinados ou isolados em um sistema ou subsistema.	(IBAPE/DF)	0138
Pintura deficiente.	Constatação de diferenças na coloração, falhas ou ausência de determinados trechos da pintura ou qualquer outro tipo de deficiência visível, relacionada a qualidade da pintura.	(IBAPE/DF)	0139
Proteção inadequada.	Proteção que não cumpre com a sua função.	(IBAPE/DF)	0140
Pulverulência	Desgaste de um material em pó ou partículas de tamanho ínfimo	(IBAPE/DF)	0141
Quebra	Quando um material se separa repentinamente ou violentamente em duas ou mais partes.	(IBAPE/DF)	0142
Rachadura	É uma abertura que aparece na superfície de qualquer material sólido e cuja espessura é superior a 1 mm.	(IBAPE/SP)	0143

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Reação álcali-agregado	Reação química que ocorre em argamassa ou concreto envolvendo íons hidroxila (OH-) associados com os componentes alcalinos sódio e potássio, provenientes do cimento Portland ou outras fontes, com certas fases minerais que podem estar presentes em agregados graúdos ou miúdos, sob certas condições, pode causar expansão deletéria do concreto ou argamassa.	(NBR 15577-1)	0144
Recalque	Movimento vertical descendente de um elemento estrutural.	(NBR 6122)	0145
Refluxo	Retorno de fluidos e/ou sólidos ao sistema de onde se originou.	(IBAPE/DF)	0146
Remanso	Distância máxima pelo qual o escoamento da água ao encontrar um certo obstáculo a montante, ou seja, antes do obstáculo, ela aumenta a sua altura.	PORTO, R. M. (2006).	0147
Ressecamento.	Processo de perda de umidade ou hidratação.	(IBAPE/DF)	0148
Retração	Variação de volume observada no material quando este é submetido à variação de umidade, mantida a temperatura constante.	(DNIT 053)	0149
Rugosidade	São pequenas saliências e reentrâncias que caracterizam uma superfície.	(IBAPE/DF)	0150
Ruptura	Ato de romper, ultrapassada a resistência do material.	(IBAPE/DF)	0151
Salinidade	Concentração de sais em um meio deteriorante do material base	(IBAPE/DF)	0152
Salitre	É a denominação para o nitrato de cal que na presença de líquidos, se apresenta em forma de eflorescências salinas.	(IBAPE/DF)	0153
Saponificação	Reação alcalina de ésteres de ácidos graxos, o sal resultante da reação recebe o nome de sabão.	(IBAPE/DF)	0154
Segregação	Separação dos resíduos de mistura não homogênea, causada geralmente pela heterogeneidade dos materiais quando submetido a tensões em tempos variados, causando sua separação.	(IBAPE/DF)	0155
Sinótico não operante ou com falhas	Elementos de sinalização ou de indicação apagados ou inoperantes.	(IBAPE/DF)	0156
Sobreaquecimento	Aquecimento além do especificado.	(IBAPE/DF)	0157
Sobrecarga	Excesso de carga acima do projetado.	(IBAPE/DF)	0158
Sobrecorrente	Ocorre quando a corrente do circuito de alimentação aumenta de intensidade de modo a ultrapassar a capacidade de condução de corrente do condutor. O fenômeno pode ocorrer por curto-circuito ou sobrecarga.	(NBR 5410)	0159
Sobrepessão	Pressão excedendo os limites especificados.	(IBAPE/DF)	0160
Sobretensão	Tensão excedendo os limites especificados.	(IBAPE/DF)	0161

Classe 3 - IRREGULARIDADE	Definição	Referência	Código
Sobre-vazão	Vazão excedendo os limites projetados.	(IBAPE/DF)	0162
Som cavo	Som confinado (oco) emitido pela superfície quando em teste de percussão.	(IBAPE/DF)	0163
Subpressão	Pressão abaixo dos limites especificados.	(IBAPE/DF)	0164
Sub-vazão	Vazão abaixo dos limites projetados.	(IBAPE/DF)	0165
Sujidade	Presença de sujeira.	(IBAPE/DF)	0166
Surgência a jusante	Aparecimento de água que passa por percolação pela estrutura em local não previsto no projeto e construção	(IBAPE/DF)	0167
Tombamento	Rotação de uma estrutura em processo de colapso em torno de um eixo ou plano paralelo à base	(NBR 13028)	0168
Torção excessiva	Processo de movimentação da seção de uma estrutura ao longo do eixo longitudinal, além do limite dimensionado	(NBR 6118)	0169
Trinca	É uma abertura que aparece na superfície de qualquer material sólido com espessura de 0,5 mm até 1 mm.	(IBAPE/SP)	0170
Tubulação interrompida.	Tubulação seccionada, sem continuidade.	(IBAPE/DF)	0171
Umidade	Presença de água em um fluido gasoso ou em elementos sólidos.	(IBAPE/DF)	0172
Valor medido fora do parâmetro	Quando na medição realizada de um parâmetro o valor medido está fora do que determina a referência ou a especificação técnica.	(IBAPE/DF)	0173
Vazamento	Escape de fluido por lugar não planejado.	(IBAPE/DF)	0174
Vibração anormal	Vibração além do nível de conforto do usuário ou do especificado.	(IBAPE/DF)	0175
Vício	Defeito ou imperfeição da coisa, material ou informação	(CDC)	0176

2. CONCLUSÃO

Espera-se e deseja-se que, por um lado, este trabalho possa, de alguma forma, auxiliar os profissionais da engenharia e arquitetura na apresentação de laudos profissionais, com o devido rigor técnico-científico que os caracterizam e, por outro, que essa ideia possa ganhar força e aperfeiçoamento dentro do Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia, servindo como base para uma futura norma técnica ABNT.

3. REFERÊNCIAS

Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID), World Health Organization. Disponível em <https://icd.who.int/pt> acesso em 15/03/2025.