



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

CODIFICAÇÃO DAS NORMAS TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO

**Revisão dos conhecimentos, caracterização da situação
em Portugal e opções de base para o processo de codificação**



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

CODIFICAÇÃO DAS NORMAS TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO

**Revisão dos conhecimentos, caracterização da situação
em Portugal e opções de base para o processo de codificação**

Trabalho realizado por solicitação
do Conselho Diretivo do LNEC

Lisboa • setembro 2024

I&D EDIFÍCIOS

RELATÓRIO 318/2024 – DED/NUT

Título

CODIFICAÇÃO DAS NORMAS TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO

Revisão dos conhecimentos, caracterização da situação em Portugal e opções de base para o processo de codificação

Autoria

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

João Branco Pedro

Investigador Principal, Chefe do Núcleo de Estudos Urbanos e Territoriais

Colaboração

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

António Cabaço

Investigador Principal, Chefe do Núcleo de Economia, Gestão e Tecnologia da Construção

Vitor Campos

Investigador Auxiliar do LNEC (Aposentado)

Copyright © LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA

e-mail: lnec@lnec.pt

www.lnec.pt

Relatório 318/2024

Proc. 0801/1201/2378401

CODIFICAÇÃO DAS NORMAS TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO

Revisão dos conhecimentos, caracterização da situação em Portugal e opções de base para o processo de codificação

Resumo

A codificação das normas técnicas da construção (NTC), prevista desde 1999 no *Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação*, não foi ainda concretizada, devido aos múltiplos desafios que coloca. A codificação representa também uma oportunidade para realizar uma reforma estrutural do quadro legal e regulamentar da construção.

Com o objetivo de apoiar o processo de codificação, foi desenvolvido no Laboratório Nacional de Engenharia Civil um estudo de investigação para sistematizar e aprofundar os conhecimentos sobre a codificação das normas técnicas da construção.

Este relatório apresenta os resultados da primeira fase do estudo, que visou: (i) sistematizar os principais conhecimentos sobre a regulamentação da construção; (ii) caracterizar a organização e a formulação das NTC em Portugal; e (iii) identificar os principais objetivos e opções para o processo de codificação.

A estrutura do relatório segue os objetivos mencionados e está organizada em cinco capítulos com o seguinte conteúdo: (i) enquadramento, objetivos e método de investigação; (ii) revisão e síntese dos principais conhecimentos sobre o tema; (iii) caracterização das NTC em Portugal; (iv) discussão das questões que se colocam quando se perspetiva o processo de codificação; e, (v) considerações finais. Em anexo apresenta-se uma análise dos principais sistemas de formulação das NTC e uma análise detalhada do Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

Palavras-chave: Construção / Legislação / Regulamentação / Codificação / Portugal

CODIFICATION OF BUILDING REGULATIONS

State of art the review, characterization of the situation in Portugal, and basic options for the codification process

Abstract

The codification of the building regulations, foreseen in the legal framework for urbanisation and construction since 1999, has not yet been achieved due to the many challenges involved. Codification is also an opportunity to carry out a structural reform of the legal and regulatory framework for construction.

In order to support the codification process, the *Laboratório Nacional de Engenharia Civil* (National Laboratory for Civil Engineering) has carried out a study aimed at defining the organisational model of the technical standards for construction and designing the strategic plan for its implementation.

This report presents the results of the first phase of the study, which aimed to: (i) systematise the state of the art on building regulations; (ii) characterise the organisation and formulation of building regulations in Portugal; and (iii) identify the main objectives and options for the codification process.

The structure of the report follows the aforementioned objectives and is divided into five chapters with the following contents: (i) framework, objectives and research method; (ii) review and synthesis of the state of the art on the subject; (iii) characterization of the Portuguese building regulations; (iv) discussion of the main issues that arise in the codification process; and (v) final remarks. An analysis of the main formulation systems of the building regulations and a detailed analysis of the General Regulation of Urban Buildings are presented in the annex.

Keywords: Construction / Legislation / Regulation / Codification / Portugal

Índice

1	Introdução	1
1.1	Enquadramento.....	1
1.2	Objetivos do estudo	2
1.3	Método de investigação	2
1.4	Organização do relatório.....	3
2	Sobre a regulamentação da construção	4
2.1	Nota introdutória.....	4
2.2	Origem e evolução	4
2.3	Objetivo e formalização	5
2.4	Exigências tratadas.....	6
2.5	Nível de desempenho	8
2.6	Organização dos requisitos técnicos	8
2.7	Formulação dos requisitos técnicos	10
2.8	Contributo da normalização	11
2.9	Aplicação aos edifícios existentes	12
2.10	Integração no sistema regulador da construção.....	14
2.11	Utilidade e finalidade.....	15
2.12	Caraterísticas que conferem eficácia.....	16
2.13	Processo de revisão	17
2.14	Processo de codificação	19
2.15	Partes interessadas	20
2.16	Principais tendências de evolução	21
3	Sobre a organização e formulação das NTC em Portugal	22
3.1	Nota introdutória.....	22
3.2	Lei enquadradora	22
3.3	Organização das NTC	22
3.4	Produção e publicação das NTC	25
3.5	Formulação das NTC.....	26
3.6	Aplicação das NTC às obras em edifícios existentes.....	26
3.7	Coordenação das NTC	28
3.8	Consolidação das NTC	29
3.9	Compilação das NTC.....	29
3.10	Evolução das NTC	30
3.11	O papel das NTC no controlo construção.....	32
3.12	Diagnóstico do quadro normativo da construção	32
4	Sobre a codificação das NTC	34
4.1	Nota introdutória.....	34
4.2	Desafios e oportunidades	34
4.3	Objetivos	36
4.4	Principais opções	37
4.5	Possíveis modelos	42
4.6	Síntese de vantagens e inconvenientes de cada modelo	47
5	Considerações finais	49
	Referências	51
	Anexos.....	59
	ANEXO I – Sistemas de formulação das normas técnicas de construção	61
	ANEXO II – Regulamento Geral das Edificações Urbanas.....	75

Índice de figuras

Figura 2.1 – Integração das NTC no sistema regulador da construção	15
Figura 3.1 – Evolução do número de diplomas com disposições legais e regulamentares aplicáveis ao projeto e à execução de obras.....	31
Figura 3.2 – Distribuição do número de diplomas por tema no SILUC, em maio de 2023.....	31
Figura A.I.1 – Modelo Nórdico (NKB).....	64
Figura A.I.2 – Modelo dos Oito Níveis (IRCC)	69
Figura A.I.2 – Modelo do Sistema de Desempenho (CIB).....	73

Índice de quadros

Quadro 4.1 – Opções de base para o modelo « <i>Aperfeiçoar o atual modelo</i> ».....	43
Quadro 4.2 – Opções de base para o modelo « <i>Evoluir com base no atual modelo</i> »	44
Quadro 4.3 – Opções de base para o modelo « <i>Aperfeiçoar o atual modelo</i> »	45
Quadro 4.4 – Opções de base para o modelo « <i>Adotar um modelo novo</i> ».....	46
Quadro 4.5 – Síntese das vantagens e inconvenientes dos diferentes modelos	48
Quadro A.I.1 – Exemplo de aplicação do <i>Modelo Nórdico</i> à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada	65
Quadro A.I.2 – Exemplo de aplicação do <i>Modelo dos Oito Níveis</i> à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada	69
Quadro A.I.3 – Exemplo de aplicação do <i>Modelo do Sistema de Desempenho</i> à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada	74
Quadro A.II.4 – Índice do RGEU	78
Quadro A.II.5 – Índice do RGE (parte 1).....	81
Quadro A.II.6 – Índice do RGE (parte 2).....	82

Lista de acrónimos e siglas

Entidades

ADENE	Agência para a Energia
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
CEE	Comunidade Económica Europeia
CPCI	Confederação Portuguesa da Construção e do Imobiliário
CSOP	Conselho Superior de Obras Públicas
CSOPT	Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes
DGPC	Direção-Geral do Património Cultural
DGT	Direção-Geral do Território
HM Government	<i>Government of the United Kingdom</i>
IHRU	Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
IJFD/UC	Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra
IMPIC	Instituto da Construção e do Imobiliário
INCM	Imprensa Nacional-Casa da Moeda
IPQ	Instituto Português da Qualidade
IETcc	<i>Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IRCC	<i>Inter-jurisdictional Regulatory Collaboration Committee</i>
LNEC	Laboratório Nacional de Engenharia Civil
MAMAOT	Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
MEE	Ministério da Economia e do Emprego
NKB	<i>The Nordic Committee on Building Regulations</i>
OA	Ordem dos Arquitetos
OE	Ordem dos Engenheiros
OET	Ordem dos Engenheiros Técnicos
SEH	Secretária de Estado da Habitação
UE	União Europeia
WB	<i>World Bank Group</i>

Documentos

NP	Norma Portuguesa
LBE	Lei de Bases da Edificação
RAREFA	Regime Aplicável à Reabilitação de Edifícios ou Frações Autónomas
RERE/RERU	Regime Excepcional e Temporário a Aplicar à Reabilitação de Edifícios
RGE	Regime Geral de Edificações
RGEU	Regulamento Geral das Edificações Urbanas
RJUE	Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação
RMUE	Regulamentos Municipais de Urbanização e Edificação

Outros

ARU	Área de Reabilitação Urbana
DRE	Diário da República Eletrónico
MSD	Modelo do Sistema de Desempenho
NTC	Normas Técnicas da Construção
SPQ	Sistema Português da Qualidade

1 | Introdução

1.1 Enquadramento

A codificação das normas técnicas da construção está prevista, desde 1999, no *Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação* (RJUE), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro. Mais recentemente a codificação foi incluída na *Estratégia Nacional para a Habitação para o período de 2015-2031*, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 48/2015, e inscrita nos programas do XXII e do XXIII Governos Constitucionais (República Portuguesa, 2019 e 2022).

Desde 1999, várias entidades do setor da construção, em particular as ordens profissionais, têm reclamado regularmente a codificação. Destacam-se as intervenções da Ordem dos Arquitetos (OA, 2006; Rodeia, 2012; OA, 2023), da Ordem dos Engenheiros (OE, 2008; OE, 2017), entre outras entidades que também se têm manifestado sobre este tema (MEE, MAMAOT e CPCI, 2013).

Apesar de existir o compromisso público e um consenso alargado sobre a necessidade de proceder à codificação das normas técnicas da construção, a realidade é que após quase um quarto de século não foi ainda concretizada. Este facto indica que a codificação é mais do que um simples trabalho técnico de compilação e organização de fontes legislativas. Na realidade a codificação constitui um processo que coloca desafios complexos em termos de harmonização de abordagens e conceitos. Acresce que a codificação é também uma oportunidade para realizar uma reforma com vista a resolver os problemas estruturais e funcionais do quadro legal e regulamentar da construção.

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) é uma entidade competente para apoiar o processo de codificação. A atividade do LNEC no domínio da regulamentação nacional insere-se no exercício de funções de apoio técnico às entidades que constituem a autoridade nos diversos setores da Administração Pública e foi desenvolvida praticamente desde a criação do LNEC. O LNEC acompanha e participa na elaboração dos principais regulamentos de construção desde há mais de sete décadas e tem conduzido estudos de investigação sobre a organização e a aplicação das normas técnicas de construção em Portugal e em vários países europeus (LNEC, 2023). Acresce que, desde 1970, o LNEC publicou relações regulares das disposições legais aplicáveis ao projeto e à execução das obras, tendo, mais recentemente, liderado o desenvolvimento do «*SILUC – Sistema de informação da legislação do urbanismo e da construção*» (LNEC, INCM, 2022).

Neste contexto, a Secretária de Estado da Habitação (SEH) solicitou ao LNEC, em março de 2023, que apresentasse uma proposta de estrutura para o código técnico da construção para Portugal.

1.2 Objetivos do estudo

Com vista a fundamentar a resposta à solicitação da SEH, foi decidido realizar um estudo interno de investigação que permitisse sistematizar e aprofundar os conhecimentos sobre a codificação das normas técnicas da construção (NTC).

Tendo presente este objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- 1) Realizar uma revisão e síntese dos principais conhecimentos sobre os regulamentos de construção;
- 2) Caracterizar a organização e formulação das NTC em Portugal;
- 3) Identificar e discutir os desafios, oportunidades, objetivos, opções de base e modelos para o processo de codificação das NTC;
- 4) Compilar e classificar os diplomas relevantes para o processo de codificação das NTC;
- 5) Realizar uma análise comparada da organização e formulação das NTC em países estrangeiros de referência.

Este relatório foi concluído em junho de 2023, tendo o essencial do seu conteúdo sido transmitido ao gabinete da SEH. Para registo e memória futura, procedeu-se à sua edição em 2024.

1.3 Método de investigação

Para dar resposta aos objetivos referidos na secção anterior, o estudo foi desenvolvido nas três fases seguintes:

Fase 1 – Revisão dos conhecimentos, caracterização da situação em Portugal e opções de base para o processo de codificação;

Fase 2 – Levantamento e classificação de diplomas com NTC relevantes para o processo de codificação;

Fase 3 – Análise da organização e formulação das NTC de países estrangeiros de referência.

Neste relatório apresentam-se os resultados da fase 1 do estudo, que comportou as seguintes tarefas:

- 1) Sistematização dos principais conhecimentos sobre a regulamentação da construção;
- 2) Caracterização das NTC em Portugal;
- 3) Identificação dos principais objetivos e opções para o processo de codificação das NTC;
- 4) Descrição de possíveis modelos de organização e formulação das NTC.

Os resultados das outras fases do estudo são apresentados em relatórios próprios.

1.4 Organização do relatório

Este relatório está organizado em cinco capítulos. Na introdução são descritos o enquadramento, os objetivos e o método de investigação do estudo. No segundo capítulo apresenta-se a revisão e síntese dos principais conhecimentos sobre a regulamentação da construção. No terceiro capítulo são caracterizadas as NTC. No quinto capítulo são identificados e discutidos os principais desafios, oportunidades, objetivos e opções para o processo de codificação das NTC e são descritos modelos possíveis para a organização e formulação das NTC. No último capítulo são sintetizados os principais resultados do estudo e apresentadas algumas considerações finais. Em anexo apresenta-se uma análise dos principais sistemas de formulação das NTC e uma análise detalhada do Regulamento Geral das Edificações Urbanas.

2 | Sobre a regulamentação da construção

2.1 Nota introdutória

Neste capítulo apresenta-se uma revisão e síntese dos principais conhecimentos sobre os regulamentos de construção. Em cada uma das suas secções é abordado um tema específico, como a seguir se indica:

- 1) A origem dos regulamentos de construção e como foi a sua evolução ao longo da história recente;
- 2) Os objetivos e a formalização dos regulamentos de construção;
- 3) As exigências usualmente abordadas nos regulamentos de construção;
- 4) O nível de desempenho fixado pelos regulamentos de construção;
- 5) O modo de organização da regulamentação técnica da construção;
- 6) Os tipos de formulação que podem ser adotados nos regulamentos de construção;
- 7) O contributo da normalização na elaboração dos regulamentos de construção;
- 8) O modo como os regulamentos de construção se aplicam aos edifícios existentes;
- 9) A integração dos regulamentos de construção no sistema regulador da construção;
- 10) As razões que motivam a necessidade de definir regulamentos de construção;
- 11) As características dos regulamentos de construção que lhes conferem eficácia;
- 12) O processo recomendado para rever os regulamentos de construção;
- 13) Os objetivos do processo de codificação dos regulamentos de construção;
- 14) As partes interessadas na codificação dos regulamentos de construção;
- 15) As principais tendências de evolução dos regulamentos de construção.

2.2 Origem e evolução

A origem dos regulamentos de construção remonta às civilizações antigas, tais como as do Vale do Indo, Egito e Mesopotâmia, que desenvolveram códigos e regulamentos de construção para garantir a segurança e a estabilidade dos edifícios. Por exemplo, o Código de Hammurabi, que foi escrito na antiga Babilónia por volta de 1750 AC, incluía disposições para a construção de edifícios e as responsabilidades dos construtores ¹. Esses regulamentos ganharam relevo nas grandes civilizações

¹ Ver éditos 228 a 233 (*Yale Law School*, 2008).

européias da Antiguidade, nomeadamente no direito romano, através de cuja influência muitas normas chegaram aos nossos dias.

Nos séculos XVII e XVIII surgiram os primeiros regulamentos de construção modernos, geralmente em resposta a acontecimentos específicos, como grandes fogos e outros desastres. Por exemplo, em resposta ao Grande Incêndio de Londres de 1666, que destruiu grande parte da cidade, foram desenvolvidos regulamentos de construção com vista a melhorar as condições de segurança contra incêndios ². Progressivamente, esses regulamentos evoluíram para incluir requisitos de segurança estrutural, de salubridade e de saneamento.

Com a Revolução Industrial, muitas pessoas deslocaram-se das zonas rurais para as cidades, o que levou a uma rápida urbanização. Surgiram problemas graves de insalubridade, sobrelotação e saneamento deficiente. Como resposta às preocupações com a saúde e a segurança públicas, ao longo do século XIX e início do século XX, primeiro em Inglaterra e depois nos outros países desenvolvidos, os regulamentos de construção tornaram-se progressivamente mais abrangentes e detalhados, e estabeleceram as bases dos atuais regulamentos.

Após a Segunda Guerra Mundial, verificou-se um enfoque renovado nos regulamentos de construção na Europa, como instrumentos de apoio à reconstrução das cidades e ao relançamento das economias. Nos anos 80 e 90 do século XX, os regulamentos de construção tiveram um novo impulso no quadro da regulação do mercado interno levado a cabo pela União Europeia (UE) e com a integração de novas exigências, nomeadamente a acessibilidade, a economia de energia e a qualidade do ambiente. Verificou-se também uma progressiva adoção de regulamentos baseados no desempenho em substituição de regulamentos prescritivos.

Durante as duas primeiras décadas do século XXI, o âmbito dos regulamentos de construção foi alargado com vista a responder às mudanças das sociedades, sendo integradas novas exigências como a eficiência hídrica e a construção sustentável. Para responder aos avanços tecnológicos foram atualizados os conteúdos dos regulamentos em alguns domínios, como por exemplo nas infraestruturas de energia e de telecomunicações.

2.3 Objetivo e formalização

As normas técnicas da construção visam assegurar que os edifícios e as outras construções são concebidos, construídos e mantidos de forma a proporcionar condições adequadas à utilização a que se destinam, nomeadamente em termos de segurança, salubridade, conforto, adequação ao uso e acessibilidade, bem como de modo a promover a economia de água e energia e as práticas de construção sustentáveis (Pedro, Meijer e Henk, 2009; Meacham, 2010; WB, 2013; Pedro e Campos, 2019).

² Ver breve história da regulamentação da construção em Inglaterra (*Institute of Historic Building Conservation*, 2022).

Para garantir as exigências acima indicadas, as NTC podem incluir especificações sobre (Pedro e Campos, 2019):

- 1) As técnicas de construção (e.g., requisitos aplicáveis a materiais, equipamentos e instalações, bem como aos elementos funcionais constituintes das construções);
- 2) A forma e dimensionamento das construções e a sua organização em conjunto (e.g., áreas mínimas dos compartimentos, dimensões mínimas dos vãos, afastamento mínimo entre edifícios);
- 3) O desempenho das construções (e.g., limites das necessidades nominais de energia útil para aquecimento e arrefecimento, níveis máximos de ruído interior, condições de acessibilidade para pessoas com mobilidade condicionada).

As NTC agrupam-se e organizam-se em função da temática em «*regulamentos técnicos de construção*» ou podem fazer parte de «*códigos técnicos de construção*». Os «*regulamentos de construção*» tratam de uma exigência (e.g., segurança contra incêndio), instalação técnica (e.g., instalações elétricas e de iluminação) ou tipo de edifício (e.g., residências de estudantes). Os «*códigos de construção*» são mais abrangentes e tratam, de forma integrada, um conjunto de exigências, instalações técnicas e tipos de edifícios. Alguns regulamentos e códigos técnicos contêm também normas relativas a outros elementos do sistema regulador da construção (vd. 2.9), embora a sua finalidade primordial seja a definição de NTC.

Os regulamentos de construção assumem geralmente a forma de documentos legais, cujo cumprimento é obrigatório em todas as obras abrangidas pelo seu âmbito e de acordo com as condições neles previstas. O seu cumprimento constitui um dever para os promotores, projetistas e construtores, independentemente dos procedimentos de controlo público a que as obras possam estar sujeitas.

Os regulamentos de construção são geralmente complementados por documentos subordinados que tratam aspetos de maior pormenor. Esses documentos podem ser diplomas de hierarquia inferior, documentos técnicos emanados por entidades oficiais, ou normas de qualidade aplicáveis a materiais, produtos, ensaios, projeto e instalação. O cumprimento desses documentos técnicos e normas apenas é obrigatório quando expressamente referido nos regulamentos. Como complemento, podem também existir guias explicativos e de apoio para os profissionais e as empresas do setor da construção que não são de cumprimento obrigatório.

2.4 Exigências tratadas

Tradicionalmente os regulamentos de construção abordavam apenas exigências de segurança, salubridade e conforto. Em virtude da evolução dos objetivos de política, têm vindo a ser incorporadas outras exigências nos regulamentos de construção, nomeadamente a acessibilidade, a economia de água e energia, e as práticas de construção sustentáveis. Alguns regulamentos podem também conter normas sobre a estética das edificações.

Embora o modo de organização varie, as principais exigências tratadas nos regulamentos de construção são as seguintes (LNEC, 1979; Pedro, 2000; Regulamento UE n.º 305/2011):

1) *Segurança estrutural*

Visa garantir a capacidade de resistência das construções às ações estáticas e dinâmicas (habituais, excepcionais e acidentais), consideradas isoladamente ou em combinação, a que possam estar sujeitas durante a construção e a utilização.

2) *Segurança contra incêndios*

Visa minimizar o risco de deflagração e de propagação do fogo, garantir a possibilidade de os ocupantes abandonarem a obra ou serem salvos, e contemplar a segurança das equipas de socorro.

3) *Segurança na utilização*

Visa minimizar o risco de acidentes durante a sua utilização e funcionamento, como, por exemplo, risco de escorregamento, choque, queda, colisão, queimadura, eletrocussão, explosão e roubo.

4) *Habitabilidade*

Visa garantir que os edifícios não são prejudiciais à saúde dos ocupantes, sendo definidos requisitos sobre o abastecimento de água, os equipamentos sanitários, a qualidade do ar, a proteção contra o ruído, e a iluminação natural e artificial.

5) *Proteção do ambiente*

Visa reduzir o impacte ambiental das construções, considerando todo o seu ciclo de vida, sendo definidos requisitos sobre a eficiência energética, a gestão de resíduos e a prevenção da utilização de materiais prejudiciais ao ambiente.

6) *Adequação ao uso*

Visa assegurar que os edifícios proporcionam condições adequadas para o desempenho das funções para os quais foram concebidos.

7) *Acessibilidade*

Visa assegurar a acessibilidade de todas as pessoas, incluindo as pessoas com mobilidade condicionada.

8) *Estética*

Visa promover a qualidade arquitetónica e a integração dos edifícios no contexto urbano ou paisagístico (e.g., materiais de fachada, desenho dos vãos e tipo de cobertura).

2.5 Nível de desempenho

Os regulamentos de construção estabelecem requisitos para assegurar «*condições satisfatórias*» ou «*um nível mínimo de desempenho*» nos edifícios e nas construções.

O nível mínimo de desempenho é um limiar abaixo do qual a segurança, a saúde e o conforto das pessoas podem ser comprometidas para além do socialmente aceitável. O nível mínimo não garante, portanto, a ausência de risco de ocorrerem incidentes, mas sim um nível de risco considerado aceitável pela sociedade.

Na definição do nível mínimo de desempenho procura-se um equilíbrio entre, por um lado, a satisfação das necessidades elementares dos ocupantes e de funcionamento das construções e, por outro lado, a viabilidade técnica e económica do seu cumprimento. O ponto de equilíbrio varia, pois depende do modo como são ponderados os fatores culturais, sociais, ambientais, tecnológicos e económicos que predominam em cada sociedade e período. Os regulamentos de construção têm, portanto, um âmbito territorial determinado e devem ser revistos periodicamente, geralmente a cada 5 a 10 anos.

Ao fixar o nível mínimo de desempenho é importante considerar não só as necessidades dos ocupantes e de funcionamento atuais, mas também a sua previsível evolução durante o período de vida útil da construção. Procura-se assegurar que a construção não ficará obsoleta no curto prazo, face à evolução das necessidades motivada pelo desenvolvimento da sociedade.

Os regulamentos não estabelecem níveis de desempenho que visem a satisfação plena dos desejos e as aspirações dos utilizadores (e.g., habitantes ou trabalhadores). Mesmo no contexto de uma determinada sociedade, não é fácil chegar a um consenso sobre os desejos e as aspirações dos diferentes consumidores, ao que acresce que a sua satisfação pode implicar recursos que nem todos conseguem dispor. Assim, é no quadro do funcionamento do mercado da construção que são construídas soluções que visam dar respostas aos desejos e aspirações que estão acima dos mínimos regulamentares, como forma de as tornar mais competitivas.

Não obstante, a tendência natural de evolução dos regulamentos de construção é o alargamento do seu âmbito, passando a contemplar mais exigências, e a elevação do nível de desempenho, passando a responder melhor às necessidades dos utilizadores e da sociedade. Não é incomum que o que começa como orientações ou recomendações facultativas em guias e manuais de boas práticas, vem mais tarde a ser integrado como requisitos obrigatórios nos regulamentos da construção.

2.6 Organização dos requisitos técnicos

Desde a década de 70 do século XX, vários países realizaram reformas dos seus sistemas reguladores da construção, com vista a adotar uma formulação dos requisitos baseada no desempenho. No desenvolvimento desta nova geração de regulamentos foram adotados modelos de organização das normas técnicas da construção com características idênticas. O *Modelo do Sistema de Desempenho* (MSD) é o mais recente, pelo que é sumariamente descrito em seguida.

O MSD organiza-se em duas partes. Na parte qualitativa são expressas as necessidades da sociedade ou dos utilizadores, em linguagem corrente e facilmente compreensível, sob a forma de metas e objetivos que o edifício deve atingir. Na parte quantitativa são definidos os critérios de desempenho e os métodos de verificação, que permitem verificar se as metas e os objetivos são atingidos (Meacham *et al.*, 2002).

Os níveis do MSD, em que se subdivide cada uma das partes, são os seguintes (Meacham *et al.*, 2002):

Parte 1 – Qualitativa

- 1) *Metas/objetivos* – Definem as necessidades ou expectativas da sociedade quanto ao desempenho mínimo regulamentar dos edifícios (*e.g.*, o objetivo é garantir que todas as pessoas, inclusive as que tenham mobilidade condicionada podem aceder e realizar os usos correntes nos edifícios).
- 2) *Declarações funcionais* – Definem como o edifício deve funcionar para que sejam satisfeitas as necessidades ou expectativas descritas nos objetivos (*e.g.*, os edifícios devem ser dotados de acessos razoáveis e adequados para permitir a circulação segura e fácil de todas as pessoas, inclusive aquelas que tenham mobilidade condicionada).
- 3) *Requisitos operacionais* – Desagregam as declarações funcionais em componentes mais concretos e mensuráveis (*e.g.*, pelo menos um caminho de acesso deve ter características que permitam às pessoas com mobilidade condicionada: a) aproximar-se do edifício a partir da via pública ou, se necessário, do parque de estacionamento do edifício; b) ter acesso ao espaço interior servido pelo acesso principal; e c) ter acesso aos espaços onde se espera que trabalhem ou visitem, ou que contenham instalações para higiene pessoal).
- 4) *Níveis de desempenho ou de risco* – Quantificam a performance que um determinado tipo de edifício deve atingir para satisfazer os requisitos operacionais e as declarações funcionais. Servem de ligação dos objetivos, declarações funcionais e requisitos operacionais com os critérios de desempenho quantitativos e os métodos de verificação (*e.g.*, os requisitos operacionais não se aplicam a habitações, edifícios anexos, cabanas de montanha, edifícios de apoio e edifícios industriais onde não existam mais de 10 pessoas empregadas).

Parte 2 – Quantitativa

- 5) *Crítérios de desempenho* – Definem um conjunto de dados, intervalos de aceitação ou limites de aprovação/rejeição para a conceção baseada no desempenho ou para o desenvolvimento de normas baseadas no desempenho (*e.g.*, a inclinação da rampa deve permitir a sua utilização segura e confortável por pessoas em cadeira de rodas, devendo para o efeito ser observadas as Normas ou guias de projeto reconhecidos).
- 6) *Métodos de verificação* – Definem como aferir se os critérios de desempenho foram atingidos e a aceitabilidade do nível de desempenho. Estes métodos são geralmente as

ferramentas de conceção e as técnicas de medição (e.g., a inclinação da rampa é verificada em projeto ou em obra, sendo calculada pelo rácio entre o desnível vencido e a projeção horizontal do lanço da rampa).

As duas partes são necessárias e interdependentes, pois a parte qualitativa estabelece a estrutura e as diretrizes para a parte quantitativa do modelo, enquanto a parte quantitativa concretiza e operacionaliza a parte qualitativa. A parte qualitativa é orientada para a sociedade, os decisores públicos e os utilizadores, enquanto que a parte quantitativa é orientada para a comunidade técnica da construção. A parte qualitativa é orientada por opções políticas e não muda significativamente no tempo, enquanto a parte quantitativa é essencialmente técnica e é mais afetada pelas mudanças na sociedade e a evolução das tecnologias de construção.

A integração dos *critérios de desempenho* e dos *métodos de verificação* na parte obrigatória de um código de construção baseado em desempenho é motivo de debate. Em alguns países estes critérios e *métodos* são definidos na legislação e na regulamentação. Em outros países, a legislação e a regulamentação da construção são essencialmente qualitativas, remetendo a definição dos requisitos quantitativos para “*documentos aprovados*” ou “*documentos considerados satisfatórios*”, “*métodos aceitáveis*”, normas de referência, guias ou documentos (Beller, Foliente, Meacham, 2002).

No anexo I são descritos, com maior pormenor, os três modelos de organização das normas técnicas da construção.

2.7 Formulação dos requisitos técnicos

Podem ser distinguidas três formas principais de formulação dos requisitos técnicos da construção (Pedro, Meijer e Henk, 2010a):

1) *Requisitos funcionais*

É apenas definido o objetivo funcional que deve ser assegurado (e.g., deve ser assegurada a proteção adequada contra o som proveniente do exterior), sendo geralmente complementado com «*documentos aprovados*» ou “*documentos considerados satisfatórios*”;

2) *Requisitos de desempenho*

São definidos o nível de desempenho em termos quantitativos e os métodos de determinação (e.g., devem assegurar valores mínimos do isolamento sonoro da envolvente exterior, determinados de acordo com um método de cálculo ou ensaio especificado);

3) *Requisito prescritivo*

São definidas as soluções espaciais ou construtivas a utilizar (e.g., devem ser utilizadas determinadas soluções de paredes, telhados, pavimentos de modo a assegurar um determinado nível de isolamento sonoro).

A evolução dos regulamentos da construção tem sido no sentido do abandono da formulação prescritiva e da adoção de uma formulação essencialmente exigencial (i.e., as disposições regulamentares

estabelecem os objetivos, os métodos de verificação e os níveis de desempenho, mas deixam em aberto as soluções para os atingir).

As principais vantagens da formulação dos requisitos com base no desempenho são as seguintes (IETcc, 2022):

- 1) *Flexibilidade* – Permite a adoção de soluções alternativas que atinjam, pelo menos, os mesmos níveis de desempenho;
- 2) *Eficiência de custo* – Permite adaptar as soluções às necessidades específicas de cada situação e otimizar os recursos empregues, o que pode resultar numa redução de custos;
- 3) *Melhoria da segurança* – Fomenta uma avaliação dos riscos e a implementação de soluções que abordem esses riscos, ao invés de serem adotadas soluções pré-estabelecidas;
- 4) *Estímulo à Inovação* – Incentiva a investigação e o desenvolvimento de novas soluções.

2.8 Contributo da normalização

A regulamentação da construção é por vezes objeto de críticas por ser excessivamente pormenorizada e por ficar desatualizada devido à morosidade do processo de revisão. A opção por legislar por referência a normas pode ser uma via para a melhoria da regulamentação, destacando-se as seguintes vantagens (IPQ, 2023):

- 1) *Confiabilidade*
As normas são desenvolvidas por comissões técnicas com um amplo conhecimento técnico, científico e das boas práticas, e são baseadas em resultados consolidados da ciência, da tecnologia e da experiência dos agentes.
- 2) *Aceitação alargada*
As normas são estabelecidas por consenso e desenvolvidas por comissões técnicas nas quais as entidades interessadas nas matérias em causa podem participar de forma voluntária.
- 3) *Manutenção da atualidade*
As normas são periodicamente revistas e atualizadas para incorporar novas tecnologias, tendências e práticas de mercado.
- 4) *Apoio à promoção de abordagens inovadoras*
As normas não exigem a alteração do enquadramento legal para serem adotadas.
- 5) *Simplificação da legislação*
As normas podem ser citadas no corpo dos diplomas legais, sem a necessidade de transcrever o seu conteúdo no texto da lei.

6) *Simplificação do trabalho do legislador*

As normas definem requisitos específicos, conhecidos *a priori*, que podem ser utilizados na regulamentação.

7) *Incentiva a padronização*

As normas adotam padrões já estabelecidos pelo mercado, evitando divergências técnicas e facilitando o cumprimento das obrigações.

Reconhecendo estas vantagens, o n.º 1 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/86, de 26 de dezembro, determina que os serviços com competência para a elaboração de regulamentos técnicos sobre bens ou serviços devem:

- «1) *Adoptar, sempre que tal se mostre conveniente, nos sectores adequados, como prática habitual na elaboração dos regulamentos técnicos, o método da referência às normas, evitando, sempre que possível, incluir neles especificações técnicas;*
- 2) *Promover as necessárias diligências, junto do organismo nacional de normalização ou dos organismos de normalização sectorial, para que sejam elaboradas as normas de que careçam, quando não existam ou quando as existentes sejam insuficientes, face aos objectivos que se pretendam alcançar com a regulamentação técnica, indicando as exigências mínimas a contemplar;*
- 3) *Participar activamente nos trabalhos das comissões técnicas de normalização, a fim de evitar que venham a ser homologadas normas que não correspondam às necessidades da Administração.»*

A este respeito, observa-se que Normas Técnicas de Construção não são Normas do Sistema Português da Qualidade (SPQ):

- 1) A Norma Técnica é uma norma jurídica de um diploma legal ou regulamentar que *«exprime, em termos gerais e abstratos, a representação de uma situação da vida cuja verificação ou preenchimento determina a emissão de uma valoração ou a necessidade de um comportamento»* (Lexionário, INCM, 2023);
- 2) Uma Norma do SPQ *«é um documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo de normalização reconhecido, que estabelece regras, linhas diretrizes ou características para produtos ou serviços, com vista a atingir um nível ótimo num dado contexto»* (ISO, 2004, p. 12, tradução do autor)

2.9 Aplicação aos edifícios existentes

Ao conceber um novo edifício, os únicos dados previamente definidos são, geralmente, o fim a que se destina e os parâmetros urbanísticos. Todas as outras características são definidas durante o processo de projeto. No entanto, na reabilitação, a utilização é muitas vezes o parâmetro mais flexível, uma vez que a maioria das características físicas dos edifícios é condicionada pela preexistência (Green, 2011).

Além disso, o parque edificado tem características muito diversificadas, quanto à idade dos edifícios, às suas dimensões, e aos materiais e processos de construção. Acresce ainda que a extensão das obras em edifícios existentes pode variar, e, conseqüentemente, o que pode ser exigido.

Por estes motivos, torna-se mais complexo encontrar o equilíbrio entre o nível mínimo de desempenho exigido e a viabilidade técnico-económica das intervenções no caso dos regulamentos de construção aplicáveis na reabilitação do edificado existente (vd. 2.5). Para lidar com esta complexidade, os regulamentos de construção normalmente adotam as seguintes abordagens complementares:

- 1) Aceitar não conformidades pré-existentes, desde que não sejam manifestamente perigosas e não haja agravamento das condições;
- 2) Definir um nível mínimo absoluto abaixo do qual se considera que a vida e a saúde dos ocupantes podem ser prejudicadas;
- 3) Nas partes alteradas, exigir um nível de desempenho tanto mais elevado quanto mais profunda for a intervenção;
- 4) Nas partes ampliadas e reconstruídas, aplicar o nível de desempenho exigido nas construções novas;
- 5) Se não existir mudança de uso, exigir o cumprimento dos requisitos aplicáveis apenas nas partes do edifício que são alteradas, ampliadas ou reconstruídas;
- 6) Admitir soluções alternativas, desempenhos inferiores ou mesmo a isenção de alguns requisitos, desde que haja uma fundamentação adequada;
- 7) Isentar as obras de conservação, que visem apenas manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção ou reconstrução, de cumprir com a legislação posterior;
- 8) Admitir uma especial flexibilidade no cumprimento dos requisitos regulamentares em edifícios classificados ou em vias de classificação, em virtude dos valores culturais que lhes são reconhecidos;
- 9) Impor o cumprimento retroativo dos requisitos regulamentares nos casos raros em que esses requisitos são considerados de importância fundamental para a segurança e a saúde (*i.e.*, nestes casos as autoridades podem convocar o proprietário a realizar melhorias nos edifícios que não os cumpram, mesmo que este não tencione realizar obras);
- 10) Basear o controlo da aplicação dos regulamentos num diálogo mais intenso entre projetistas e técnicos de entidades licenciadoras, reforçando a competência discricionária dessas entidades.

É importa salientar que, tal como o cumprimento integral dos regulamentos de construção não significa que um edifício não tenha vulnerabilidades, também a presença de não conformidades num edifício existente não implica necessariamente a existência de riscos significativos. Significa apenas que é socialmente aceitável um nível de risco superior ao que se exige na nova construção.

2.10 Integração no sistema regulador da construção

As NTC, geralmente definidas pelos regulamentos de construção, constituem o centro do sistema regulador da construção. Esse sistema pode ser organizado nos seguintes elementos (Meacham, 2010; WB, 2013; Pedro e Vitor, 2015):

1) *Normas técnicas da construção*

Definem um conjunto de requisitos para assegurar que os edifícios e as outras construções proporcionam condições adequadas à utilização a que se destinam (vd. 2.3).

2) *Controlo técnico-administrativo da construção*

Assegura a conformidade do projeto e da construção com as normas técnicas da construção, e também com o quadro legal e regulamentar do ordenamento do território, do urbanismo, do ambiente e demais regimes conexos.

3) *Qualificações dos profissionais e regulação da atividade*

Definem as qualificações e as responsabilidades exigidas aos profissionais que intervêm no projeto, no controlo e na execução das obras.

4) *Certificação dos produtos da construção*

Assegura que os produtos destinados a serem permanentemente incorporados nas obras de construção cumprem os requisitos essenciais da construção.

5) *Sistema de seguros e garantias*

Garantem a proteção relativamente a situações imprevistas que possam ocorrer durante e após a construção da obra.

6) *Mecanismos de resolução de conflitos*

Garantem a possibilidade de apresentar objeções a um pedido de licenciamento e de recorrer das decisões das autoridades.

Alguns regulamentos de construção incluem normas relativas a outros elementos do sistema regulador da construção, embora a sua finalidade primordial seja a definição de NTC.

Para um funcionamento eficiente e eficaz do sistema regulador da construção, os vários elementos que o constituem devem estar corretamente articulados entre si.



Figura 2.1 – Integração das NTC no sistema regulador da construção

2.11 Utilidade e finalidade

Para que servem os regulamentos de construção? Porque não deixar o mercado autorregular-se? Para responder a estas questões é importante ter presente que os regulamentos de construção têm várias finalidades, como a seguir se descreve (Visscher & Meijer, 2008; Meacham, 2010; WB, 2013):

1) *Estabelecer condições mínimas socialmente aceitáveis*

Os regulamentos de construção estabelecem condições mínimas de segurança, salubridade e conforto para os ocupantes e os visitantes. Sem os regulamentos o funcionamento do mercado podia levar, em situações de escassez de meios ou recursos, à adoção de soluções abaixo do socialmente aceitável. Acresce que sem os regulamentos, é improvável que algumas exigências mínimas, como a acessibilidade, fossem cumpridas de forma alargada e consistente.

2) *Salvaguardar o interesse de terceiros*

Os regulamentos de construção estabelecem condições não só para os ocupantes e visitantes, mas também para salvaguardar o interesse de terceiros. Os edifícios podem ter impactos negativos em outras pessoas, que não aquelas diretamente envolvidas na sua utilização. Na ausência de regulamentação, poderiam não ser salvaguardados os efeitos adversos dos edifícios sobre o interesse de terceiros como, por exemplo, o risco de derrocada arrastando edifícios vizinhos e o risco de alastramento de incêndio.

3) *Promover o interesse da sociedade*

Os regulamentos de construção visam também promover o interesse da sociedade. Em regra, os edifícios têm uma vida útil mais longa do que seus primeiros utilizadores. A construção e a operação dos edifícios consomem recursos ambientais. Portanto, é responsabilidade do Estado garantir que os edifícios têm as condições funcionais para uma longa vida útil e são mitigados os seus impactos ambientais negativos. O funcionamento do mercado, muitas

vezes guiado por perspectivas de curto prazo, poderia não criar os incentivos necessários para cumprir estes objetivos.

4) *Minimizar os inconvenientes das faltas de informação e conhecimento*

Os regulamentos de construção proporcionam aos ocupantes a confiança de que os edifícios asseguram um nível mínimo de desempenho determinado por lei. Isto ajuda a reduzir a incerteza tanto dos consumidores (no caso da compra de edifícios novos) como dos ocupantes (no caso de inquilinos ou trabalhadores de edifícios em uso), que muitas vezes não têm conhecimentos técnicos sobre construção ou a possibilidade de inspecionar aspetos que ficaram ocultos quando concluída a construção. Alguns aspetos em que podem ocorrer faltas de informação, com potenciais impactes adversos, incluem a segurança estrutural, a utilização de materiais prejudiciais à saúde e o conforto acústico.

5) *Facilitar a articulação entre as partes envolvidas na construção*

Os regulamentos de construção constituem um referencial único, comum e conhecido *a priori*, que deve ser observado, num determinado território, por todas as partes envolvidas na construção (e.g., fabricantes de materiais, projetistas, empreiteiros e entidades licenciadoras). Isto facilita a articulação entre as partes envolvidas no fabrico, projeto, licenciamento e construção de edifícios nesse território, bem como a troca de produtos e serviços de construção entre territórios. Por exemplo, na ausência de regulamentos adequados são muito prejudicadas a objetividade e a segurança no processo de licenciamento de obras.

2.12 Características que conferem eficácia

Para que a aplicação dos regulamentos de construção seja eficaz, considera-se que as suas principais características devem ser as seguintes:

- 1) *Claros e objetivos* – são escritos e organizados de modo claro e objetivo, facilitando a sua compreensão e cumprimento;
- 2) *Robustos* – são baseados em conhecimentos técnicos e científicos ou em boas práticas testadas;
- 3) *Atualizados* – são atualizados regularmente para incorporar os conhecimentos, materiais e tecnologias mais recentes e abordar os problemas prioritários de cada época.
- 4) *Adaptáveis* – podem ser cumpridos nos diferentes tipos de edifícios e contextos abrangidos pelo seu âmbito de aplicação;
- 5) *Flexíveis* – podem ser cumpridos através de diferentes soluções e permitem a inovação;
- 6) *Verificáveis* – estabelecem requisitos que são facilmente comprovados e verificados em projeto e em obra;
- 7) *Económicos* – não obrigam a adotar soluções que representam encargos superiores ao estritamente necessário;

- 8) *Integrados* – estão coordenados entre si, com outros diplomas legais e com os objetivos das políticas públicas;
- 9) *Transparentes* – resultam de um processo de elaboração participado, o que é determinante para serem equilibrados, aplicáveis e bem aceites pelo setor da construção e pela sociedade;
- 10) *Acessíveis* – estão disponíveis a todos os interessados de forma fácil e sem encargos.

Sobre o fator económico, importa frisar que «*o estritamente necessário*» deve ser estabelecido tendo por base uma avaliação de custo-benefício no horizonte temporal de longo prazo, no qual são considerados os encargos para os ocupantes e para a sociedade (vd. 2.5).

2.13 Processo de revisão

Os regulamentos de construção devem ser avaliados e revistos periodicamente. A sua revisão pode ser motivada por diversos fatores, tais como:

- 1) Progresso nos conhecimentos técnicos e científicos (e.g., resultados de estudos de investigação científica);
- 2) Evolução tecnológica no setor da construção (e.g., utilização de novos materiais, construção *offsite*, generalização do uso do BIM);
- 3) Evolução dos objetivos de política pública (e.g., reduzir o consumo de energia e as emissões de CO₂);
- 4) Transposição de diretivas europeias (e.g., Diretiva relativa à promoção da utilização de energia de fontes renováveis³);
- 5) Identificação de insuficiências nos regulamentos em vigor (e.g., lacunas, inconsistências, ambiguidades ou desatualizações).

Sendo identificada a necessidade de rever os regulamentos, as principais fases do processo são as seguintes (WB, 2013):

- 1) *Definição dos objetivos e da estratégia da revisão*

Nesta fase é geralmente realizada uma avaliação detalhada dos regulamentos em vigor. É também conveniente consultar as partes interessadas sobre as necessidades de revisão. Com base nesta informação, são definidos e priorizados os objetivos que se pretende alcançar com a revisão, estabelecidas as opções de base, e elaborada uma estratégia e um plano para a sua implementação.

³ «Uma “diretiva” é um ato legislativo que fixa um objetivo geral que todos os países da UE devem alcançar. Contudo, cabe a cada país elaborar a sua própria legislação para dar cumprimento a esse objetivo» (UE, 2023).

2) *Desenvolvimento de propostas*

A elaboração das propostas assenta nos resultados da avaliação dos regulamentos em vigor e no conhecimento das melhores práticas. Assim, pode envolver a consultoria de especialistas, a revisão da literatura técnica e científica, e a realização de estudos. Depois de estabilizadas, as propostas devem ser testadas em projetos ou aplicações piloto. Desejavelmente, as propostas são elaboradas envolvendo representantes das partes interessadas mais relevantes. Caso isso não seja viável⁴, deverão ser apresentadas e discutidas com as partes interessadas, pois o seu envolvimento contribui para a adequação e a clareza das propostas, bem como para ter o seu apoio durante a aprovação e implementação.

3) *Elaboração de projetos de diplomas*

As propostas técnicas são apreciadas pelos órgãos do estado competentes e, quando necessário, convertidas em projetos de diplomas. Deve também ser avaliado o impacto desses projetos, em termos sociais, ambientais e económicos.

4) *Análise externa e revisão*

Consoante a sua importância, os projetos de diplomas podem ser sujeitos a análise externa por especialistas, pelas partes interessadas ou mesmo a consulta pública. Isto permite às partes interessadas e ao público em geral dar a sua opinião sobre os projetos de diplomas e sugerir alterações. Contribui para que as propostas sejam mais equilibradas, claras e robustas. Os resultados das análises externas são compilados e, sempre que se justifique, os projetos de diplomas são aperfeiçoados.

5) *Aprovação*

Os projetos de diplomas são aprovados pelos órgãos do Estado competentes.

6) *Informação e formação*

Dependendo da extensão e profundidade da revisão, poderá ser necessário promover uma campanha para informar o setor, explicar as alterações e eventualmente formar os profissionais (*e.g.*, projetista, técnicos de entidades licenciadoras). As associações representativas dos profissionais são parceiras privilegiadas nesta fase.

7) *Monitorização e avaliação*

Durante a fase de implementação, a monitorização continua da aplicação e a avaliação periódica dos resultados são importantes para verificar se a revisão está a atingir os objetivos pretendidos e para identificar eventuais aspetos que necessitem de ser aperfeiçoados.

O processo descrito é ordenado, metódico, robusto, aberto e transparente. No entanto, este processo pode ser longo. Embora seja o ideal, nem sempre será necessário seguir este processo passo a passo,

⁴ Por exemplo, em virtude da natureza técnica especializada das matérias tratadas.

especialmente quando a reforma for simples e consensual. Limitações de tempo e de recursos podem também levar a que o processo não seja integralmente cumprido.

Reconhece-se que, por vezes, as reformas têm de ser concretizadas em “*janelas*” de oportunidade apertadas, aproveitando o momento certo, quando as circunstâncias políticas e sociais são favoráveis à mudança (WB, 2013). Ainda assim, nessas situações devem, na maior extensão possível, ser seguidas as fases indicadas.

2.14 Processo de codificação

No campo do Direito, o termo «*codificação*» refere-se ao processo de reunir e sistematizar todas as normas jurídicas de um determinado ramo do direito num único conjunto de leis ou código. Este processo tem como objetivo tornar mais acessível e compreensível o conjunto de normas, além de assegurar a coerência e a unidade entre as leis e princípios que regem o tema em questão.

No processo de codificação é reunido, num único diploma novo, um diploma anterior, ou vários diplomas conexos, bem com as respetivas alterações de que esses diplomas tenham sido objeto. A codificação é *vertical* quando integra, num único diploma novo, o diploma original e as suas alterações, ou *horizontal* quando integra, num único diploma novo, dois ou mais diplomas originais que tratam de matérias conexas, bem como as respetivas eventuais alterações (Glossário das sínteses \ Codificação, UE, 2023).

No processo de codificação o diploma novo percorre o processo legislativo e substitui os diplomas objeto da codificação. Difere, portanto, do processo de consolidação, que é uma simplificação oficiosa de um ato jurídico que integra as alterações ao mesmo (Glossário das sínteses \ Consolidação, UE, 2023).

O processo de codificação geralmente envolve as seguintes tarefas:

1) *Identificação e seleção*

Identificação e seleção dos diplomas vigentes sobre o assunto que será objeto da codificação.

2) *Análise*

Análise pormenorizada dos diplomas que abordam o assunto objeto da codificação, com vista a identificar possíveis inconsistências, redundâncias, desadequações ou lacunas nas normas existentes.

3) *Unificação e consolidação*

Integração de conteúdos num único conjunto coerente de normas, eliminando inconsistências e redundâncias e assegurando uma estrutura lógica e coerente.

4) *Revisão e atualização*

Revisão das normas que se encontram desadequadas face às mudanças sociais e tecnológicas e definição de novas normas para colmatar lacunas.

2.15 Partes interessadas

Na descrição do processo de revisão dos regulamentos de construção (vd. 2.13), foi sublinhada a importância do envolvimento, ou pelo menos a consulta, das partes interessadas do setor da construção. Mas quem são essas partes interessadas? São os participantes diretos no processo de construção, que utilizam os regulamentos de construção na sua atividade corrente. São também todos aqueles que, mesmo com interesse indireto, possam ser afetados pela revisão dos regulamentos de construção (WB, 2019).

As partes interessadas com um papel direto e central na realização de obras incluem:

- 1) Projetistas;
- 2) Consultores e revisores de projeto;
- 3) Empreiteiros;
- 4) Técnicos de empresas de fiscalização;
- 5) Entidades licenciadoras e respetivos técnicos;
- 6) Promotores imobiliários;
- 7) Associações ou entidades que representam os profissionais anteriores.

As outras partes interessadas, com interesse ou intervenção indireta na realização de obras, incluem:

- 1) Instituições financeiras que financiam projetos de construção;
- 2) Seguradoras que fornecem cobertura a profissionais e a proprietários;
- 3) Fabricantes de materiais de construção;
- 4) Organizações de normalização;
- 5) Associações de proprietários e inquilinos;
- 6) Associações de consumidores;
- 7) Associações de defesa do ambiente;
- 8) Institutos públicos do setor da construção ⁵;
- 9) Direções-Gerais do setor do urbanismo e património ⁶;
- 10) Agências públicas ou de utilidade pública ⁷;
- 11) Universidades e académicos.

⁵ Por exemplo, Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção (IMPIC), Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU).

⁶ Por exemplo, Direção-Geral do Património Cultural (DGPC), Direção-geral do Território (DGT).

⁷ Por exemplo, Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e Agência para a Energia (ADENE).

2.16 Principais tendências de evolução

Os regulamentos da construção têm evoluído ao longo do tempo para acompanhar as mudanças na sociedade. De entre as principais tendências recentes de evolução destacam-se as seguintes (Pedro, Meijer e Henk, 2009; Meacham, 2010, WB, 2013):

- 1) Integração progressiva de exigências relativas à economia de água e a práticas de construção sustentáveis;
- 2) Elaboração de regulamentos mais detalhados e abrangentes, pormenorizando os requisitos existentes ou incluindo requisitos sobre novos materiais e sistemas de construção;
- 3) Definição dos requisitos regulamentares segundo categorias de edifícios, considerando características como, por exemplo, uso, número de ocupantes, tipo de estrutura, localização geográfica;
- 4) Substituição progressiva de regulamentos prescritivos por regulamentos baseados no desempenho;
- 5) Previsão da possibilidade de verificação automática do cumprimento dos requisitos regulamentares recorrendo às novas tecnologias da informação, nomeadamente ao BIM;
- 6) Aperfeiçoamento da organização dos regulamentos da construção através da simplificação e unificação dos regulamentos num único documento, conjunto de documentos ou plataforma digital;
- 7) Maior envolvimento do setor da construção na elaboração das propostas regulamentares, para garantir que sejam adequadas às necessidades e tenham rápida aceitação.

3 | Sobre a organização e formulação das NTC em Portugal

3.1 Nota introdutória

Neste capítulo apresenta-se uma caracterização breve da organização e formulação das normas técnicas da construção em Portugal, que termina com um diagnóstico. Em cada uma das suas secções é abordado um tema específico, como a seguir se indica:

- 1) A ausência de uma lei enquadradora;
- 2) A forma de organização das NTC;
- 3) As entidades envolvidas na aprovação das NTC;
- 4) A reduzida coordenação na produção das NTC;
- 5) O modo de formulação dos requisitos das NTC;
- 6) A aplicação das NTC aos edifícios existentes;
- 7) A consolidação das NTC;
- 8) A compilação das NTC;
- 9) A evolução quantitativa das NTC;
- 10) A importância das NTC no controlo da construção;
- 11) O diagnóstico das NTC.

3.2 Lei enquadradora

Em Portugal, não existe uma lei enquadradora da edificação, na qual sejam estabelecidas as bases do quadro legal da construção de edifícios. Em outros países, essa lei tradicionalmente define os princípios fundamentais da regulamentação técnica, dos procedimentos de controlo e construção, e dos deveres e responsabilidades das partes envolvidas. A lei de bases da edificação tende a ser perene num período de tempo longo pois define as bases comuns para toda a ação de edificar. Se a lei de bases tratar toda a construção e não apenas os edifícios, será uma lei de bases da construção.

Observa-se que existe uma Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo, aprovada pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio.

3.3 Organização das NTC

Em virtude da organização político-administrativa, das atribuições e competências dos respetivos órgãos e da arquitetura da administração territorial, as NTC em Portugal encontram-se organizadas em

quatro âmbitos territoriais: europeu, nacional, regional e municipal. Em seguida caracteriza-se cada um deles.

Âmbito Europeu

As NTC de âmbito europeu são implementadas através de Regulamentos UE. Um «*Regulamento UE*» é um ato legislativo da União Europeia, que é imediatamente aplicável, em todos os seus elementos, nos países da UE em simultâneo e sem necessidade de transposição (Glossário das sínteses \ Regulamento, UE, 2023).

Como exemplo de um Regulamento UE no domínio da construção refere-se o Regulamento (UE) n.º 305/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 9 de março de 2011, que estabelece as «*condições de colocação ou disponibilização de produtos de construção no mercado, estabelecendo regras harmonizadas sobre a forma de expressar o desempenho dos produtos de construção correspondente às suas características essenciais e sobre a utilização da marcação CE nesses produtos*» (artigo 1.º).

Observa-se que as Diretivas UE também podem conter NTC. Uma «*Diretiva UE*» é também um ato legislativo da União Europeia, porém a sua aplicação carece que as autoridades nacionais de cada estado membro da UE ao qual se destina determinem a forma e os métodos que utilizam para incorporar essa diretiva na sua legislação nacional, através de um processo formalmente designado «*transposição*» (Glossário das sínteses \ Diretiva, UE, 2023). A Diretivas UE não são, portanto, de aplicação imediata.

Âmbito Nacional

A nível nacional, o Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, constitui a cúpula da regulamentação técnica da construção em Portugal.

Na linha de outros regulamentos europeus seus contemporâneos e seguindo a tradição higienista herdada da segunda metade do século XIX, o RGEU foi configurado como um regulamento abrangente, cobrindo a multiplicidade dos aspetos técnicos setoriais julgados necessários para assegurar a salubridade, a segurança, a economia, a funcionalidade e a estética das edificações (Campos e Pedro, 2022).

Desde 1975 houve três iniciativas oficiais de revisão global do RGEU, das quais duas produziram propostas finais (1990 e 2007). Porém, nenhuma destas propostas foi aprovada, apesar do consenso geral sobre a necessidade de rever este regulamento. A revisão do RGEU tornou-se assim um símbolo de uma tarefa que, sendo desde há muito considerada por quase todos como necessária e inadiável, paradoxalmente nunca foi concretizada. A partir de 1999, a revisão do RGEU e a codificação das normas técnicas passaram a estar interligadas, sem que, todavia, nem uma nem outra se tenham concretizado até à data.

No anexo II apresenta-se uma descrição detalhada do RGEU, na qual se inclui a análise da última proposta que foi elaborada para a sua revisão.

O RGEU é complementado por um conjunto de diplomas setoriais com NTC, nos quais se desenvolvem e especificam (Pedro e Campos, 2020):

- 1) *Exigências gerais* (e.g., resistência mecânica e estabilidade, segurança contra incêndio, proteção relativamente a substâncias e emissões perigosas, proteção contra o ruído, conforto térmico e economia de energia, acessibilidade);
- 2) *Exigências relativas a instalações técnicas* (e.g., distribuição de água, evacuação de água sanitárias, gás, elétricas, elevadores, telecomunicações);
- 3) *Exigências específicas para certos tipos de edifícios ou de atividades* (e.g., edifícios habitacionais, edifícios industriais, edifícios de saúde, edifícios escolares, equipamentos coletivos); estas exigências devem ser observadas para garantir que o edifício possa ser utilizado para o propósito pretendido.

Âmbito Regional

No território continental da República Portuguesa não existem NTC de âmbito regional, dado que o âmbito regional não está dotado de autonomia política própria, assegurada através de órgãos eleitos. No entanto, as Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, têm poderes legislativos e regulamentares nos termos definidos no artigo 229.º da Constituição da República Portuguesa, nomeadamente no que respeita a:

- 1) Desenvolver para o âmbito regional os princípios ou as bases gerais dos regimes jurídicos contidos em lei que a eles se circunscrevam;
- 2) Regulamentar a legislação regional e as leis emanadas dos órgãos de soberania que não reservem para estes o respetivo poder regulamentar.

Ao abrigo destes poderes legislativos e regulamentares, algumas NTC de âmbito nacional são adaptadas às condições locais das Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores, através de diplomas de âmbito regional. Por exemplo, o RJUE é adaptado à Região Autónoma da Madeira através do Decreto Legislativo Regional n.º 37/2006/M, 18 de agosto.

Âmbito Municipal

Os municípios têm também poder legislativo e regulamentar nos termos definidos no artigo 241.º da Constituição da República Portuguesa. De acordo com o previsto no artigo 3.º do RJUE, os municípios podem aprovar:

- 1) Regulamentos municipais de urbanização e edificação (RMUE);
- 2) Regulamentos relativos ao lançamento e liquidação das taxas e prestação de caução que, nos termos da lei, sejam devidas pela realização de operações urbanísticas.

Os regulamentos municipais têm como objetivo regular matérias técnicas e administrativas de interesse direto para o exercício da autoridade municipal e complementar os regulamentos técnicos nacionais, tendo presentes as condições específicas, tradições e usos locais.

Um número significativo de municípios opta por concentrar os conteúdos regulamentares em matéria de urbanização e edificação num único regulamento municipal, enquanto outros têm regulamentos municipais específicos para as diferentes áreas. Por exemplo, o Município de Lisboa aprovou o Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação de Lisboa que aborda tanto as questões técnicas como as questões procedimentais das operações urbanísticas (Aviso n.º 1229/2009).

3.4 Produção e publicação das NTC

Como decorre da secção anterior, a produção das NTC que vigoram em Portugal está repartida por diversas entidades, consoante o seu âmbito territorial, como a seguir se indica (Pedro, Meijer e Henk, 2009; Pedro e Campos, 2022):

1) *Âmbito Europeu*

Os regulamentos da UE são aprovados pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, e publicados no Jornal Oficial da União Europeia.

2) *Âmbito Nacional*

As NTC de âmbito nacional são aprovadas pelo Governo ou pela Assembleia da República. No caso do Governo, normalmente, cada ministério, isoladamente ou em conjunto com outros, é responsável por desenvolver normas técnicas de construção nas suas áreas de competência. Os projetos de diploma são geralmente discutidos e negociados entre as diferentes áreas governativas, antes da sua aprovação.

Algumas matérias são de competência reservada da Assembleia da República. Nesses casos as NTC são aprovadas por Leis da Assembleia República ou pelo Governo após a aprovação na Assembleia da República de autorizações legislativas.

Após a aprovação, pelo Governo ou pela Assembleia da República, os diplomas são publicados no Diário da República, e ficam acessíveis de forma livre e gratuita na Internet.

3) *Âmbito Regional*

As NTC de âmbito regional são aprovadas pelas Assembleias Legislativas Regionais e pelos Governos Regionais das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira.

Os diplomas de âmbito regional não são submetidos a ratificação pelas autoridades nacionais, mas são publicados no Diário da República, sem prejuízo de serem também publicados nos jornais oficiais regionais.

4) *Âmbito Municipal*

As NTC de âmbito municipal são aprovadas pelas assembleias municipais.

Tal como no âmbito regional, os regulamentos municipais não são submetidos a ratificação pelas autoridades nacionais, mas são publicados no Diário da República, sem prejuízo de poderem também ser publicados nos jornais oficiais dos municípios.

3.5 Formulação das NTC

Alguns regulamentos de construção recentes já adotam uma formulação baseada no desempenho, mas os mais antigos mantêm uma formulação essencialmente prescritiva.

Em Portugal, não há tradição de fazer publicar documentação oficial de apoio com a interpretação das exigências regulamentares. Também não existem documentos oficiais com soluções construtivas tipo que satisfazem as exigências regulamentares.

As Normas Portuguesas (NP) são de aplicação voluntária. Alguns regulamentos de construção determinam o cumprimento de determinadas Normas específicas, tornando-se obrigatórias. Por exemplo, o Despacho Normativo n.º 21/2019, de 17 de setembro, que aprova as condições para a utilização dos Eurocódigos Estruturais nos projetos de estruturas de edifícios, remete para 18 Normas Portuguesas. O acesso às Normas não é gratuito, mesmo no caso daquelas que são de cumprimento obrigatório.

Observa-se que a Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/86, de 26 de dezembro, determina que todos os serviços com competência para a elaboração de regulamentos técnicos sobre bens ou serviços devem adotar, como prática habitual e sempre que tal se mostre conveniente, o método da referência às normas, evitando, sempre que possível, incluir neles especificações técnicas (vd. 2.8).

3.6 Aplicação das NTC às obras em edifícios existentes

Diversos regulamentos da construção, sobretudo os que não foram objeto de alterações recentes, assentam em duas orientações que dificultam a sua aplicação na reabilitação de edifícios existentes. Em primeiro lugar, são direcionados para a construção nova, que era o paradigma dominante quando foram aprovados. Em segundo lugar, estão redigidos de uma forma predominantemente prescritiva e imperativa, prevendo soluções muito ligadas às tecnologias de construção e aos valores socioculturais próprios da época em que foram aprovados.

Para tornar a regulamentação da construção adequada à especificidade das obras em edifícios existentes, estão previstas duas abordagens: (i) o recurso ao princípio geral da proteção do existente e (ii) a utilização de condições específicas para esse tipo de obras.

Princípio da proteção do existente

O «*princípio da proteção do existente*» é estabelecido no artigo 60.º do RJUE. Este princípio foi subsequentemente retomado e aprofundado pelos artigos 4.º e 51.º do Regime Jurídico da Reabilitação Urbana (RJRU), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 307/2009, de 23 de outubro (Pedro *et al.*, 2017a).

Ao abrigo do princípio da proteção do existente podem ser realizadas obras para manter ou melhorar as condições dos edifícios existentes, mesmo que as obras sejam desconformes com as normas legais ou regulamentares supervenientes à construção originária. Porém, as obras não devem originar nem agravar as desconformidades com essas normas ou, caso o façam, devem ter como resultado a melhoria das condições de segurança e de salubridade da edificação. Para apelar ao princípio da proteção do existente deve ser evidenciada uma relação direta entre os constrangimentos impostos pelas características do edifício existente e a impossibilidade de observar o disposto nas atuais normas legais e regulamentares.

Se, ao abrigo do princípio da proteção do existente, não forem observadas todas as normas legais e regulamentares aplicáveis, os técnicos autores dos projetos, nos termos de responsabilidade, devem identificar as normas que não foram observadas e justificar as razões para a sua não observância. Cabe à entidade responsável pelo licenciamento apreciar se a justificação apresentada pelos técnicos autores dos projetos evidencia que estão reunidas as condições para ser aplicado o princípio da proteção do existente.

O princípio da proteção do existente introduz alguma flexibilidade na aplicação das normas legais ou regulamentares quando são realizadas obras em edifícios existentes. Porém, este princípio não é absoluto. Se as normas legais e regulamentares explicitamente condicionarem a execução das obras à realização de trabalhos considerados essenciais para garantir condições de segurança e salubridade, não é possível recorrer ao princípio da proteção do existente.

A aplicação do princípio da proteção do existente encontra duas dificuldades. Em primeiro lugar, existe alguma indeterminação no que respeita ao modo como se devem demonstrar e avaliar as desconformidades com a normativa em vigor *versus* as melhorias das condições de segurança e de salubridade das edificações. Em segundo lugar, nem sempre existe convergência de interpretação jurídica sobre as próprias condições de aplicação deste princípio, nos diferentes tipos de obras e domínios regulamentares.

Condições específicas para as obras em edifícios existentes

Devido às limitações do princípio da proteção do existente, foi estabelecido o Regime Especial de Reabilitação de Edifícios (RERE) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 53/2014, de 8 de abril. Sendo o RERE um regime excecional e temporário, assente numa opção de desregulamentação, impunha-se encontrar uma solução dentro da norma e perene, que permitisse ultrapassar as suas insuficiências. Tal veio a acontecer com o Regime Aplicável à Reabilitação de Edifícios ou Frações Autónomas (RAREFA), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho, que adequa a regulamentação da construção à especificidade da reabilitação de edifícios.

Ao abrigo deste regime foram definidas condições específicas para a reabilitação de edifícios nos seguintes domínios regulamentares: (i) segurança estrutural, (ii) segurança contra incêndios, (iii) requisitos acústicos, (iv) comportamento térmico e eficiência energética, (v) exigências funcionais da habitação e da edificação em conjunto, (vi) acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada, e (vii) redes e infraestruturas de comunicações eletrónicas.

Na generalidade dos domínios referidos, são admitidos níveis de desempenho inferiores ou mesmo a dispensa do que é exigido na construção nova, desde que fiquem salvaguardadas condições mínimas de segurança e salubridade e desde que não exista um agravamento das desconformidades. Em algumas situações muito pontuais foram atualizados os requisitos considerados obsoletos e definidos novos requisitos para situações não previstas na construção nova. O recurso à flexibilidade proporcionada por este regime fica, na maioria dos casos, sujeita à apresentação de uma justificação por parte dos projetistas e à sua aceitação pelas entidades licenciadoras.

Além disso, foram também definidos no RAREFA três princípios fundamentais da reabilitação de edifícios e frações autónomas, que todas as operações de reabilitação devem ter em consideração. Estes princípios visam conciliar a melhoria das condições de habitabilidade com uma resposta responsável e proporcionada em termos de respeito pela preexistência e pela sustentabilidade ambiental. Os projetistas utilizam estes princípios para justificar o uso do RAREFA.

A este respeito refira-se ainda que estão também definidas condições mínimas de habitabilidade exigíveis em edifícios clandestinos suscetíveis de eventual reabilitação, que derrogam certos requisitos do RGEU, aprovadas pela Portaria n.º 243/84, de 17 de abril.

3.7 Coordenação das NTC

O Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes (CSOPT) assegurou, até 2006, a supervisão da produção legislativa no setor da construção, através da Comissão de Revisão e Instituição de Regulamentos Técnicos.

Na sequência da extinção do CSOPT, as suas atribuições relativas foram repartidas por diferentes entidades. O LNEC passou a assegurar o funcionamento da Comissão de Eurocódigos Estruturais, da Subcomissão dos Regulamentos de Barragens, da Subcomissão de Regulamentação de Cimentos e Betões e da Subcomissão de Regulamentos de Engenharia Geotécnica (LNEC, 2023). Para o Instituto da Construção e do Imobiliário (IMPIC) transitaram outras atribuições, nomeadamente *«assegurar uma atuação coordenada dos organismos públicos que atuem no setor da construção e do imobiliário»* (Decreto-Lei n.º 232/2015, 13 de outubro, alínea d) do n.º 2 do artigo 3.º).

Observa-se que o atual Conselho Superior de Obras Públicas (CSOP), criado pelo Decreto Regulamentar n.º 8/2018, de 4 de setembro, tem por missão *«coadjuvar o Governo na preparação de decisões sobre os programas de investimento e projetos de grande relevância, cabendo-lhe emitir parecer de carácter técnico, económico e financeiro sobre os projetos que sejam submetidos à sua apreciação»* (artigo 3.º). Embora o CSOP esteja orientado para emitir pareceres sobre programas de investimento e projetos de elevado valor, de acordo com o referido Decreto Regulamentar, também é sua competência emitir pareceres prévios quando solicitado pelo membro do Governo responsável pela área das obras públicas. Portanto, o atual CSOP não está impedido de se pronunciar sobre iniciativas legislativas no domínio da construção.

3.8 Consolidação das NTC

A cada regulamento técnico corresponde um diploma legal de aprovação e, eventualmente, um ou mais diplomas de alteração. Quando são aprovadas alterações menores, não é usual proceder-se à republicação do diploma. Por exemplo, o RGEU foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, e objeto de catorze alterações materiais ou revogações parciais procedentes⁸, não tendo ocorrido em nenhuma delas a republicação integral do RGEU.

O Diário da República Eletrónico (DRE) disponibiliza a versão consolidada dos principais regulamentos da construção de âmbito nacional. A consolidação legislativa consiste na integração, num único documento, das várias alterações e retificações de que um diploma foi objeto. A versão consolidada apresenta a evolução do diploma ao longo do tempo, permitindo visualizar o regime consolidado à data que se pretender (INCM, 2023).

A consolidação legislativa facilita grandemente a consulta dos diplomas legais, contribuindo para aumentar a certeza, a clareza e a eficácia da regulamentação da construção.

3.9 Compilação das NTC

A compilação das disposições legais aplicáveis ao projeto e à execução das obras está prevista no quadro legal português desde 1970 (Decreto-Lei n.º 166/70, de 15 de abril, artigo 25.º), tendo sido reiterada em 1999 (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, artigo 123.º).

Entre 1970 e 2006, o LNEC assegurou a compilação das disposições legais e regulamentares aplicáveis ao projeto e à execução de obras, tanto para a área da construção como para a área do ordenamento do território e urbanismo. Essas relações foram publicadas quer no Diário da República (e.g., Portaria n.º 193/2005, de 17 de fevereiro) quer pelo próprio Laboratório (e.g., Disposições legais aplicáveis ao projecto e à execução de obras : 31 Dez 2006 – LNEC, 2007).⁹

As ordens profissionais dos arquitetos, engenheiros e engenheiros técnicos disponibilizam nos seus sítios da Internet relações dos principais diplomas aplicáveis ou relacionadas com o projeto e a execução das obras (OASRN, 2023; OASRS, 2023; OE, 2023, OERN, 2023, OET 2021).

Em 2023, foi lançado o SILUC que é uma plataforma eletrónica oficial, de âmbito nacional, que disponibiliza um serviço público de acesso livre a uma relação permanentemente atualizada da

⁸ Não foi contabilizada a alteração introduzida pelo Decreto-Lei n.º 43/82, de 8 de fevereiro, visto que este diploma foi depois revogado pelo Decreto-Lei n.º 172-H/86, de 30 de junho.

⁹ Entre 2007 e 2012, o LNEC continuou a assegurar a compilação das disposições legais e regulamentares, publicadas em cada ano, que disciplinam a realização dos empreendimentos de construção. A compilação abrangeu os diplomas de âmbito nacional e das regiões autónomas. Cada lista foi publicada pelo LNEC, referindo-se a última publicação ao ano de 2012 (Bráz, 2013). Em 2012, o LNEC interrompeu a publicação da compilação anual, não tendo sido substituído por outra entidade.

Legislação de Urbanismo e Construção. O SILUC é o resultado de um trabalho colaborativo de diversas entidades,¹⁰ estando disponível no sítio da internet com o endereço www.siluc.pt.

3.10 Evolução das NTC

Em Portugal, as NTC foram objeto de mudanças significativas nos últimos 25 anos, verificando-se que muitos dos diplomas que estão atualmente em vigor foram aprovados durante este período.

Em regra, os novos diplomas de âmbito nacional resultaram de três fatores principais (Pedro e Campos, 2020):

- 1) Evolução dos conhecimentos científicos e técnicos que motivou a aprovação de novas versões dos diplomas;
- 2) Especialização crescente e conseqüente autonomização de domínios regulamentares anteriormente integrados em regulamentos gerais;
- 3) Transposição para o direito interno de diretivas europeias.

Como consequência, verificou-se um crescimento acentuado do número de diplomas legais e regulamentares aplicáveis ao projeto e à execução de obras, o que agravou as dificuldades de acompanhamento da produção legislativa e de aplicação das NTC.

Em 1986, data da adesão de Portugal à então Comunidade Europeia, estavam em vigor 243 diplomas com disposições legais e regulamentares aplicáveis ao projeto e à execução de obras (LNEC, 1987). Vinte anos depois, em 2006, esse valor já era superior a 1300 diplomas (Pedro e Campos, 2015). Neste número estão incluídos tanto os diplomas base que aprovaram as NTC, como os diplomas que regulamentaram, alteraram ou adaptaram às Regiões Autónomas os diplomas base.

Em maio de 2023, a relação disponível no SILUC continha 1725 diplomas em vigor, de âmbito nacional, regional e europeu (SILUC, 2022). Neste número não são contabilizados os diplomas de alteração, visto que o DRE veio facilitar a consulta da versão consolidada da generalidade dos diplomas (*vd.* 3.8). Estima-se que o número de diplomas, incluindo os diplomas de alteração, ascenda a 2500 diplomas.

No SILUC, os diplomas encontram-se classificados em mais de 450 temas, que são organizados numa estrutura em árvore com quatro níveis. O primeiro nível da árvore inclui sete temas: (i) disposições gerais; (ii) território; (iii) ambiente e património construído; (iv) utilizações e atividades específicas; (v) exigências da construção; (vi) instalações, equipamentos e sistemas; e, (vii) produtos e materiais de construção.

¹⁰ O SILUC foi promovido e é gerido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), pela Direção-Geral do Território (DGT) e pelo Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU). A Imprensa Nacional Casa da Moeda (INCM) colabora na manutenção da plataforma informática. Na atualização da relação colaboram o Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (IJFD/UC), o Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção (IMPIC) a Ordem dos Arquitetos (OA), a Ordem dos Engenheiros (OE), a Ordem dos Engenheiros Técnicos (OET) e a Confederação Portuguesa da Construção e do Imobiliário (CPCI).

Destes temas, os mais diretamente ligados com as NTC são os relativos às «*exigências da construção*» (180 diplomas), às «*instalações, equipamentos e sistemas*» (89 diplomas) e aos «*produtos e materiais de construção*» (22 diplomas). Nestes três temas estão assim incluídos 291 diplomas. Nota-se que no tema «*utilizações e atividades específicas*», que integra mais de metade dos diplomas listados no SILUC (1060 diplomas), são também incluídos diplomas que contêm NTC.

O número de diplomas que contém os principais regulamentos técnicos, de âmbito nacional, a observar no projeto de edifícios é substancialmente menor que o número de diplomas listados no SILUC.

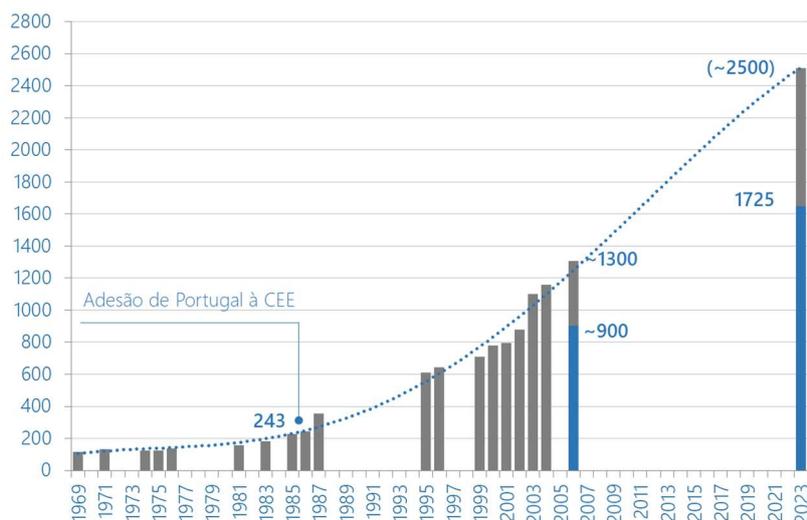


Figura 3.1 – Evolução do número de diplomas com disposições legais e regulamentares aplicáveis ao projeto e à execução de obras

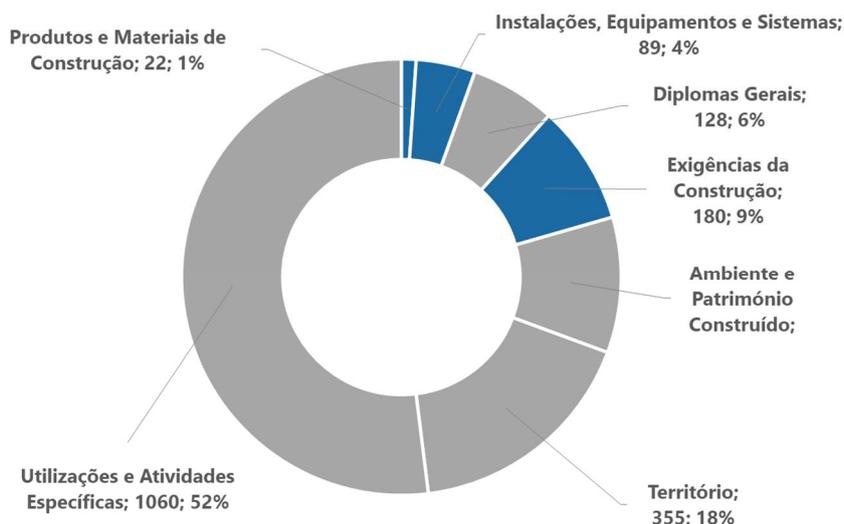


Figura 3.2 – Distribuição do número de diplomas por tema no SILUC, em maio de 2023

3.11 O papel das NTC no controlo construção

As NTC estabelecem os requisitos que devem ser observados na conceção e na construção dos edifícios. Por este motivo, a capacidade de determinar de forma eficiente, fiável e compreensiva as NTC aplicáveis a cada caso concreto é muito importante para os projetistas por dois motivos:

- 1) Orientar o desenvolvimento dos projetos de acordo com os requisitos legais e regulamentares;
- 2) Basear a emissão das declarações dos autores dos projetos quanto ao cumprimento, ou não, desses requisitos legais e regulamentares.

O controlo técnico-administrativo da construção em Portugal assenta na responsabilização dos autores dos projetos, através da emissão de termos de responsabilidade. De acordo com o RJUE, os requerimentos iniciais apresentados para efeitos de controlo prévio da legalidade urbanística são instruídos com declarações dos autores dos projetos na qual consta que foram observadas na elaboração dos mesmos as normas legais e regulamentares aplicáveis, designadamente as normas técnicas de construção em vigor (Decreto-Lei n.º 555/99, art.º 10.1).

Essas declarações de responsabilidade constituem garantia bastante do cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, excluindo a sua apreciação prévia pelos serviços municipais, salvo quando os técnicos autores dos projetos declarem que não foram observadas, na elaboração dos mesmos, normas técnicas de construção em vigor, fundamentando as razões da sua não observância (Decreto-Lei n.º 555/99, art.º 20.8).

3.12 Diagnóstico do quadro normativo da construção

Na sequência da caracterização das normas técnicas de construção e da sua análise quantitativa, apresentadas nas secções anteriores, segue-se um diagnóstico do quadro normativo da construção.

- 1) *O quadro normativo da construção está mais completo e atualizado*

Do ponto de vista da salvaguarda da qualidade da construção, tem-se verificado uma evolução positiva do quadro normativo da construção. Durante os últimos 25 anos foram aprovadas normas técnicas em domínios anteriormente omissos e revistas as principais normas técnicas existentes. Alguns desses regulamentos resultaram da transposição para o direito interno de diretivas europeias e outros foram alterados de modo a incorporar a evolução dos conhecimentos científicos e técnicos. Todavia, o RGEU, que constitui o regulamento de cúpula do “edifício” normativo da construção português, continua sem ser atualizado (Pedro, Meijer e Henk, 2009).

- 2) *As normas técnicas de construção estão dispersas e fragmentadas*

A dispersão e fragmentação das normas técnicas de construção é consequência de uma concorrência de três fatores: (i) ausência de um modelo global para a elaboração e organização das normas técnicas; (ii) dispersão das responsabilidades de preparação das

normas técnicas por diversas entidades sectoriais, sem uma coordenação eficaz; e, (iii) ausência de um trabalho de sistematização, harmonização e consolidação das normas técnicas num corpo mais compreensível e, sobretudo, coerente. Esta situação dificulta uma aplicação compreensiva das normas técnicas e gera dificuldade em conciliar as exigências dos diversos domínios (Pedro *et al.*, 2017b).

3) *A interpretação de algumas normas técnicas da construção não é fácil*

A dificuldade de interpretação de algumas normas técnicas de construção é consequência da: (i) crescente complexidade da construção; (ii) ausência de uma avaliação sistemática da experiência de aplicação das NTC, prévia à sua alteração e revisão; (iii) prática pouco generalizada de publicação de documentos de interpretação, orientações técnicas ou guias de aplicação; (iv) falta de conceitos e terminologia uniforme; e, (v) reduzida participação e discussão pública antes das normas técnicas serem implementadas. Esta situação pode conduzir a diferenças de interpretação e a procedimentos não uniformes (Pedro *et al.*, 2017b).

4) *Algumas normas técnicas de construção encontram-se desatualizadas*

A desatualização de algumas normas técnicas de construção resulta, em grande medida, da falta de avaliação periódica da experiência de aplicação das NTC. O RGEU, aprovado em 1951, é o exemplo mais flagrante. Desde 1975, houve três iniciativas oficiais de revisão do RGEU, das quais duas produziram propostas finais, mas nenhuma foi aprovada. Esta situação, conduz a dificuldades de aplicação das exigências obsoletas (Massapina, 2013; Pedro *et al.*, 2017b).

5) *As normas técnicas estão atualmente melhor adaptadas às intervenções em edifícios existentes*

O *princípio da proteção do existente* está consagrado no RJUE e no RJRU. Este princípio estabelece que as edificações construídas ao abrigo do direito anterior e as utilizações respetivas não são afetadas por normas legais e regulamentares supervenientes. Não sendo este princípio absoluto, em 2019, foi aprovado um regime aplicável à reabilitação de edifícios e frações autónomas ao abrigo, no qual foram aprovadas NTC específicas para os edifícios existentes e definidos os princípios fundamentais para a reabilitação de edifícios.

Relativamente ao diagnóstico realizado em 2009 (Pedro, Meijer e Henk, 2009) e desenvolvido em 2015 (Pedro e Campos, 2015), os problemas que foram então identificados persistiram ou agravaram-se (*i.e.*, dispersão, fragmentação, complexidade, incongruências, variabilidade terminológica e conceptual, e desatualizações parciais). Registam-se apenas como evoluções positivas que (i) o quadro normativo da construção está mais completo e atualizado e (ii) existiu uma melhoria na adequação das NTC às operações de reabilitação.

4 | Sobre a codificação das NTC

4.1 Nota introdutória

Neste capítulo apresenta-se a identificação e discussão de diversas questões que se colocam quando se perspetiva o processo de codificação das NTC. Em cada uma das suas secções é abordado um tema específico, como a seguir se indica:

- 1) Os desafios e as oportunidades que o processo de codificação coloca;
- 2) Os objetivos que se pretende atingir com o processo de codificação;
- 3) As principais opções que é necessário tomar sobre o processo de codificação;
- 4) Os modelos possíveis que podem resultar do processo de codificação das NTC;
- 5) As vantagens e inconvenientes de cada modelo.

4.2 Desafios e oportunidades

A codificação é uma oportunidade para realizar uma reforma com vista a (i) modernizar o sistema regulador da construção e (ii) resolver os problemas estruturais e funcionais do quadro legal e regulamentar que o suporta (*e.g.*, extensão, dispersão, fragmentação, complexidade, incongruências, variabilidade terminológica e conceptual, desatualização) (*vd.* 3.12). A codificação é também uma oportunidade para promover mecanismos de acompanhamento regular e avaliação periódica da regulamentação da construção.

Porém, a codificação constituiu um processo que coloca desafios complexos, nomeadamente (Pedro e Campos, 2015):

- 1) *As normas técnicas da construção estão articuladas com outros elementos do sistema regulador da construção*

As normas técnicas de construção são um dos elementos do sistema regulador da construção (*vd.* 2.10). Assim, as opções adotadas na codificação das NTC devem ser articuladas com os restantes elementos deste sistema e podem exigir ajustamentos e alterações na legislação específica dos outros elementos do sistema, caso não sejam também englobadas no processo de codificação.

- 2) *Existem diversos modelos de organização e formulação das normas técnicas de construção*

Existem diferentes modelos de organização das normas técnicas e de formulação das respetivas exigências, nomeadamente: um único documento normativo; um conjunto de documentos complementares; ou, um conjunto de diplomas avulsos organizados num modelo coerente. A questão que se coloca é qual o modelo que melhor se adequa à tradição jurídica,

técnica e administrativa portuguesa. A escolha deve ser fundamentada em investigação sobre as melhores práticas de outros países (*i.e.*, estudos comparados).

3) *A codificação é um processo complexo e temporalmente dilatado*

As normas técnicas de construção são extensas e encontram-se dispersas por numerosos diplomas legais. O processo de codificação é assim uma tarefa longa e complexa. A experiência de diversos países estrangeiros corrobora esta ideia. Neste contexto, um processo incremental, desenvolvido por etapas, pode ser apropriado, por permitir obter resultados parciais úteis antes da codificação estar totalmente concluída, e introduzir eventuais correções que a experiência de aplicação revele adequadas ao longo do processo. Se for adotado um processo incremental alguma das principais etapas e resultados poderão ser as seguintes:

- Compilação das NTC → relação ordenada das disposições legais;
- Classificação das NTC → sistema classificado de consulta das disposições legais;
- Estudo e definição das regras de organização e formulação das NTC → Modelo;
- Harmonização taxonómica → conceitos e definições no domínio da edificação;
- Compatibilização e atualização das NTC → propostas de novas NTC;
- Organização → código da edificação.

O SILUC, que concretizou as duas primeiras etapas deste processo, é um exemplo de como se podem obter resultados parciais úteis. Além de ser instrumental para a codificação, o SILUC proporciona desde já um serviço útil à sociedade e ao setor da construção. A compatibilização e atualização das NTC poderá ser realizada em paralelo para os diferentes domínios regulamentares e ter diferentes calendários de conclusão, desde que a estrutura geral o enquadre.

4) *É necessário ter em consideração a diversidade de tipos de edifícios*

Devido à grande diversidade de tipos de edifícios quanto ao seu uso, estabelecer requisitos específicos para cada uso pode levar à fragmentação e dispersão do quadro legal e regulamentar da construção. Por isso, os requisitos devem ser definidos por categorias que agrupam edifícios cujos usos tenham requisitos idênticos. Essas categorias, por sua vez, podem ser subdivididas em subcategorias, considerando outras características, como o efetivo, o tipo de estrutura ou o número de pisos.

5) *É necessário ter em consideração a especificidade das obras em edifícios existentes*

A realização de obras em edifícios existentes coloca desafios diferentes quando comparada com a construção de novos edifícios, por vários fatores: (i) a preexistência impõe limitações; (ii) as características do parque edificado são muito diversificadas (*e.g.*, vetustez, dimensões, materiais e processos de construção); e, (iii) a extensão das obras pode variar e, conseqüentemente, influenciar o nível de desempenho a exigir. Assim, a regulamentação da construção deve tratar a construção de novos edifícios e a reabilitação de edifícios existentes de forma diferenciada. Na secção 2.9 são indicadas várias abordagens que podem ser

seguidas na elaboração de regulamentos de construção aplicáveis à reabilitação do edificado existente.

- 6) *O processo de codificação requer um amplo consenso institucional, estável no tempo, entre as várias entidades do setor da construção*

Como já referido, a codificação é um processo complexo e longo. Portanto, para que seja bem-sucedido, é necessário alcançar um amplo consenso institucional, estável no tempo, entre as várias entidades do setor da construção. Para o efeito, deve ser estabelecida uma visão compartilhada, definida uma estratégia clara, estimulada a participação, promovida a transparência e a comunicação, e firmado um compromisso comum. Deve também existir uma entidade responsável pela supervisão e governança do processo, garantindo a sua estabilidade ao longo do tempo e promovendo a introdução de ajustes e aperfeiçoamentos que venham a mostrar-se necessários. Algumas entidades que poderiam desempenhar esse papel são, por exemplo, CSOP (com atribuições revistas e ampliadas), o LNEC ou um Conselho constituído por representantes das entidades interessadas.

- 7) *O sucesso da codificação depende de um conjunto de medidas, além do próprio processo de codificação*

Para que a codificação das normas técnicas seja bem-sucedida, devem ser adotadas um conjunto coordenado de medidas complementares durante a fase de implementação. Entre essas medidas, destacam-se:

- Programas de formação dos projetistas e dos técnicos e eleitos das entidades licenciadoras sobre o funcionamento do sistema regulador da construção;
- Serviços de apoio, dirigidos aos técnicos e não técnicos (*e.g.*, serviço de perguntas e respostas; encaminhamento de dúvidas, facilitação da resolução de conflitos);
- Funcionamento de uma entidade que supervisione (*i.e.*, monitorize e avalie) a implementação da regulamentação e introduza eventuais aperfeiçoamentos, quando necessários.

4.3 Objetivos

Com base na avaliação da regulamentação técnica da construção em Portugal e no estudo da regulamentação de outros países, é possível elencar os objetivos que se pretende alcançar com o processo de codificação.

Considera-se que alguns dos principais objetivos se perfilam como consensuais entre as diversas partes interessadas, nomeadamente

- 1) Facilitar a identificação dos requisitos aplicáveis a cada situação;
- 2) Compatibilizar as disposições entre domínios regulamentares;
- 3) Harmonizar os conceitos e a terminologia utilizados;

- 4) Atualizar os requisitos que se encontram obsoletos;
- 5) Promover a clareza e objetividade das disposições, de forma a diminuir as apreciações casuísticas e subjetivas;
- 6) Adotar uma formulação dos requisitos que confira maior flexibilidade na conceção das soluções espaciais e construtivas, sem perda de qualidade;
- 7) Aprofundar as exigências de manutenção, economia de água, bem como as práticas de construção sustentáveis.

No entanto, é importante salientar que algumas partes interessadas, podem sugerir outros objetivos para o processo de codificação. Afigura-se que estes objetivos não reúnem consenso e que, por isso, exigem discussão prévia à sua adoção, ou não, como objetivos do processo de codificação. Registam-se aqui algumas desses objetivos sob a forma de questões para conhecimento e ponderação:

- 1) Os requisitos sobre a edificação em conjunto devem manter-se nos regulamentos gerais ou ser remetidos inteiramente para os instrumentos de gestão territorial?
- 2) Devem os requisitos relativos a estética das construções e à integração urbana e paisagísticas das edificações ser aprofundados, mantidos ou retirados dos regulamentos gerais?
- 3) Qual o equilíbrio adequado à situação portuguesa atual e futura entre níveis mínimos de desempenho e viabilidade económica da edificação?
- 4) Até onde é possível simplificar ou eliminar requisitos, confiando na responsabilidade profissional dos projetistas e no funcionamento do mercado?
- 5) Devem-se definir apenas requisitos regulamentares que permitam verificação automatizada?
- 6) Como promover a uniformização dos regulamentos municipais de urbanização e construção?

4.4 Principais opções

Existem vários modelos de organização e formulação das NTC, o que significa que, no processo de codificação, podem ser seguidos diferentes caminhos. Tendo presente os desafios que o processo coloca (*vd.* 4.2), entende-se que é importante considerar as opiniões das partes interessadas na escolha dos caminhos a seguir.

Com vista a apoiar a discussão com as partes interessadas, foram identificadas onze opções a considerar na definição do caminho a seguir no processo de codificação. Essas opções foram colocadas como questões, e para cada uma delas foram listadas diferentes possibilidades de resposta, juntamente com informação adicional de apoio, quando justificado.

Lei de bases da edificação

Questão:

Será necessário aprovar uma lei de bases da edificação?

Respostas:

- 1) Sim, deverá existir uma lei de bases da edificação que constitua a cúpula do sistema regulador da construção;
- 2) Não, os conteúdos usualmente definidos numa lei de bases da edificação podem ser distribuídos pelos vários diplomas, dispensando a existência autónoma de uma lei de bases.

Informação adicional:

Tradicionalmente uma lei de bases da edificação define os princípios fundamentais da regulamentação técnica, dos procedimentos de controlo e construção, e dos deveres e responsabilidades das partes envolvidas. Associado com esta questão e dependendo das respostas à questão seguinte, poderá ser prevista a elaboração de uma lei de bases da construção.

Objeto

Questão:

Qual deverá ser o objeto do código?

Respostas:

- 1) Urbanismo e construção – aplicável ao urbanismo, edificação e outras construções (*i.e.*, «*código do urbanismo e da construção*»);
- 2) Construção – aplicável à edificação e outras construções (*i.e.*, «*código da construção*»);
- 3) Edificação – aplicável a todos os edifícios independentemente do seu uso (*i.e.*, «*código da edificação*»);
- 4) Habitação – aplicável apenas os edifícios habitacionais (*i.e.*, «*código da habitação*»).

Informação adicional:

As «*outras construções*» incluem, por exemplo, pontes, barragens e vias de comunicação.

Conteúdos

Questão:

Quais deverão ser os conteúdos a incluir?

Respostas (pode ser escolhida mais de uma opção):

- 1) Quadro legal e regulamentar do ordenamento do território, do urbanismo e do ambiente;

- 2) Normas técnicas da construção;
- 3) Controlo técnico-administrativo;
- 4) Qualificações dos profissionais e regulação da atividade;
- 5) Certificação dos produtos da construção;
- 6) Sistema de seguros e garantias;
- 7) Mecanismos de resolução de conflitos.

Informação adicional:

Será um «*código técnico*» se incluir apenas os conteúdos 2), e um «*código*» se os conteúdos forem mais alargados.

Organização

Questão:

Como deverá ser organizada a regulamentação da construção?

Respostas:

- 1) Um documento principal, complementado com documentos secundários com aspetos específicos ou de pormenor;
- 2) Um conjunto coordenado de documentos, geralmente organizados por exigência, podendo em alguns casos ser também feita uma diferenciação por tipos de edifícios ou de instalações técnicas;
- 3) Um conjunto de documentos legais separados, tratando diferentes exigências, instalações ou tipos de edifício.

Informação adicional:

O resultado do processo de codificação das NTC não tem de ser necessariamente um «*Código*», entendido como um documento unitário que contém toda a regulamentação aplicável à construção. Pode, por exemplo, ser uma estruturação das diferentes NTC num conjunto de documentos normalizados e interreferenciados.

Nível de integração

Questão:

Qual deverá ser o nível de integração do código relativamente aos atuais diplomas legais?

Respostas:

- 1) Apenas os diplomas que estabelecem os princípios gerais (e.g., Leis e Decretos-Lei);

- 2) Os diplomas que estabelecem os princípios gerais e a principal regulamentação técnica (e.g., Leis, Decretos-Lei e Portarias);
- 3) A generalidade dos diplomas, desde os que estabelecem os princípios gerais até à sua regulamentação técnica de pormenor (e.g., Leis, Decretos-Lei, Portarias e Despachos).

Informação adicional:

As leis e decretos-lei geralmente estabelecem os princípios e regras gerais. As portarias e os despachos são subordinados aos primeiros e tratam aspetos de maior pormenor.

Definição dos aspetos técnicos

Questão:

Deverão os aspetos técnicos ser remetidos para documentos complementares?

Respostas:

- 1) Sim, os aspetos técnicos serão definidos prioritariamente em documentos complementares;
- 2) Não, os aspetos técnicos serão definidos prioritariamente nos documentos legais.

Informação adicional:

Os documentos complementares incluem normas do SPQ, guias, manuais ou outros documentos elaborados por comissões técnicas.

Formulação dos requisitos

Questão:

Como deverão ser formulados os requisitos?

Respostas:

- 1) Formulação puramente funcional, complementada com *documentos aprovados* (e.g., Inglaterra e País de Gales);
- 2) Formulação baseada no desempenho complementada pontualmente com requisitos prescritivos (e.g., Espanha);
- 3) Combinação de formulação baseada no desempenho e prescritiva (e.g., Portugal).

Informação adicional:

Na formulação com exigências funcionais são apenas definidos os objetivos genéricos a atingir, geralmente acompanhados por «*documentos aprovados*». Na formulação baseada no desempenho, são definidos os níveis de desempenho a atingir em termos quantitativos e os métodos de determinação do desempenho. Na formulação prescritiva, são definidas soluções de projeto ou de construção específicas.

Requisitos para edifícios existentes

Questão:

Como deverão ser tratados os requisitos aplicáveis aos edifícios existentes?

Respostas:

- 1) Definir requisitos para a construção em geral e admitir genericamente que esses requisitos podem ser dispensados nas obras em edifícios existentes;
- 2) Definir requisitos para a construção em geral e, sempre que necessário, requisitos específicos para as obras em edifícios existentes;
- 3) Definir requisitos diferenciados para a construção de novos edifícios e para a reabilitação de edifícios existentes.

Informação adicional:

O princípio da proteção do existente estabelece que as obras em edifícios construídos no âmbito de um determinado quadro legal podem não cumprir as disposições legais e regulamentares supervenientes. Alguns regulamentos técnicos de construção em vigor já definem condições específicas para as obras em edifícios existentes.

Documentos de apoio

Questão:

Deverão ser publicados documentos oficiais de apoio?

Respostas:

- 1) Os próprios regulamentos deverão incluir, além dos requisitos obrigatórios, orientações complementares sobre a sua implementação;
- 2) Serão elaborados documentos técnicos oficiais, não obrigatórios, com informações técnicas complementares;
- 3) Não existirão documentos oficiais de apoio.

Informação adicional:

A informação técnica complementar poderá incluir: (i) fundamentação dos requisitos, (ii) ilustrações dos requisitos regulamentares, (iii) exemplos de soluções que satisfazem os requisitos, (iv) recomendações para um nível de desempenho acima do mínimo, (v) modelos e formulários, e (vi) bibliografia de referência.

Suporte de publicação

Questão:

Qual deverá ser o suporte para a publicação do código?

Respostas:

- 1) Formato convencional, com publicação no DRE;
- 2) Formato digital com hipertexto, disponível na Internet;
- 3) Ambos, formato convencional, com publicação no DRE, e formato digital com hipertexto.

Informação adicional:

Alguns códigos recentes de outros países são disponibilizados na Internet em formato hipertexto, permitindo a navegação através do índice, e facilitando a consulta das remissões.

Tempo de preparação

Questão:

Quanto tempo será necessário para desenvolver o código?

Respostas:

- 1) 2 a 3 anos;
- 2) 4 a 5 anos;
- 3) Mais de 5 anos.

Informação adicional:

De acordo com o descrito na secção 2.13, as principais fases do processo de revisão da regulamentação da construção são: (i) definição dos objetivos e da estratégia da revisão, (ii) desenvolvimento de propostas, (iii) elaboração de projetos de diplomas, (iv) análise externa e revisão, e (v) aprovação. O tempo necessário depende, naturalmente, dos meios que venham a ser afetos para desenvolver o código.

4.5 Possíveis modelos

Consoante as respostas às questões anteriores, podem ser deduzidos diferentes modelos para o processo de codificação das NTC. O leque de possibilidades é amplo, e apenas para fins exploratórios, apresentam-se a seguir quatro desses modelos. Optando por diferentes conjugações das respostas, obter-se-ão diferentes modelos, com características híbridas dos descritos.

Aperfeiçoar o atual modelo

Este modelo consiste em completar e aperfeiçoar o quadro legal e regulamentar vigente, através da aprovação de uma lei de bases da edificação e de uma versão revista do RGEU, complementadas com orientações para a revisão da regulamentação técnica da construção, que será progressivamente realizada, em cada domínio regulamentar, por iniciativa da respetiva área governativa.

Quadro 4.1 – Opções de base para o modelo «Aperfeiçoar o atual modelo»

Questões	Respostas
Será necessário aprovar uma lei de bases da construção?	Aprovar uma Lei de Bases da Edificação
Qual deverá ser o objeto do código?	Aplicável a todos os edifícios independentemente do seu uso
Quais deverão ser os conteúdos a incluir?	Tratar apenas as NTC
Como deverá ser organizada a regulamentação da construção?	Manter a atual organização das NTC em documentos legais separados, mas clarificar a sua organização
Qual deverá ser o nível de integração do código?	Não integrar diplomas
Deverão os aspetos técnicos ser remetidos para documentos complementares?	Não remeter para documentos complementares
Como deverão ser formulados os requisitos?	Privilegiar uma formulação baseada no desempenho, mas admitir requisitos prescritivos
Como deverão ser tratados os requisitos aplicáveis aos edifícios existentes?	Definir requisitos para a construção em geral e, sempre que necessário, requisitos específicos para as obras em edifícios existentes
Serão publicados documentos oficiais de apoio?	Não aprovar documentos oficiais de apoio
Qual deverá ser o suporte para a publicação do código?	Formato convencional com publicação no DRE
Quanto tempo será necessário para desenvolver o código?	2 a 3 anos para a elaboração da LBE, revisão do RGEU e preparação do Manual (desenvolvidos em paralelo), sendo a atualização das NTC existentes gradual e progressiva e portanto mais dilatada no tempo

As *vantagens* deste modelo são:

- 1) Estabelecer um modelo global para a organização e a formulação das NTC;
- 2) Facilitar a compreensão da organização das NTC e a identificação dos diplomas relevantes;
- 3) Começar a ter resultados práticos antes do fim do processo de codificação;
- 4) Conferir autonomia às áreas governativas na produção das NTC;
- 5) Não obrigar a um envolvimento intenso de outras áreas governativas na elaboração da LBE, revisão do RGEU e preparação do Manual;
- 6) Facilitar a alteração das NTC *a posteriori*;
- 7) Ser viável a sua concretização, sem a afetação de recursos extraordinários, no curto prazo (*i.e.*, 2 a 3 anos).

Por outro lado, os *inconvenientes* deste modelo são:

- 8) Não ser disponibilizada informação complementar de apoio;
- 9) Dependem, para a plena concretização, da proatividade de outras áreas governativas;
- 10) Ser um processo cuja plena concretização poderá não ter um planeamento ou data de conclusão definidos à partida;
- 11) Alcançar no curto prazo um reduzido grau de agregação e integração das NTC, existindo o risco de se perpetuar um elevado nível de fragmentação das NTC;
- 12) Não corresponder às expectativas do meio técnico nacional.

Evoluir com base no atual modelo

Este modelo consiste em harmonizar, num documento único, os principais regulamentos com exigências gerais e para instalações técnicas, privilegiando uma formulação baseada no desempenho, mas admitindo requisitos prescritivos quando justificado. Não prevê a remissão para documentos complementares nem a aprovação de documentos oficiais de apoio.

Quadro 4.2 – Opções de base para o modelo «Evoluir com base no atual modelo»

Questões	Respostas
Será necessário aprovar uma lei de bases da construção?	Aprovar uma Lei de Bases da Edificação
Qual deverá ser o objeto do código?	Aplicável a todos os edifícios independentemente do seu uso
Quais deverão ser os conteúdos a incluir?	Tratar apenas as NTC
Como deverá ser organizada a regulamentação da construção?	Criar um documento principal, complementado com documentos secundários com aspetos de maior pormenor e para edifícios com diferentes usos
Qual deverá ser o nível de integração do código?	Integrar os diplomas que estabelecem os princípios gerais e a respetiva regulamentação técnica
Deverão os aspetos técnicos ser remetidos para documentos complementares?	Não remeter para documentos complementares
Como deverão ser formulados os requisitos?	Privilegiar uma formulação baseada no desempenho, mas admitir requisitos prescritivos
Como deverão ser tratados os requisitos aplicáveis aos edifícios existentes?	Definir requisitos para a construção em geral e, sempre que necessário, requisitos específicos para as obras em edifícios existentes
Serão publicados documentos oficiais de apoio?	Não aprovar documentos oficiais de apoio
Qual deverá ser o suporte para a publicação do código?	Formato convencional com publicação no DRE
Quanto tempo será necessário para desenvolver o código?	4 a 5 anos

As *vantagens* deste modelo são:

- 1) Estabelecer um modelo global para a organização das NTC;

- 2) Facilitar a compreensão da organização das NTC e a consulta dos diplomas relevantes, compilados num documento principal complementado com documentos secundários;
- 3) Alcançar um grau de agregação e integração das NTC médio;
- 4) Ir de encontro às expetativas do meio técnico nacional no que se refere ao grau de agregação e integração das NTC resultante do processo de codificação.

Por outro lado, os *inconvenientes* deste modelo são:

- 5) Ser necessário aguardar pelo fim do processo de codificação para começar a ter resultados práticos;
- 6) Não ser disponibilizada informação complementar de apoio;
- 7) Ser um trabalho complexo e moroso, pelo que apenas se afigura viável a sua concretização, sem a afetação de recursos extraordinários, no médio prazo (*i.e.*, 4 a 5 anos);
- 8) Conferir autonomia limitada às áreas governativas na produção das NTC;
- 9) Requerer um elevado nível de coordenação e envolvimento das diversas áreas governativas;
- 10) Dificultar a alteração das NTC *a posteriori*.

Reformular o atual modelo

Este modelo consiste em harmonizar, num documento único, os principais regulamentos com exigências gerais e para instalações técnicas, adotando uma formulação baseada no desempenho, complementada com documentos técnicos oficiais, e integrar outros elementos do sistema regulador da construção. Prevê a remissão para documentos complementares e a aprovação de documentos oficiais de apoio.

Quadro 4.3 – Opções de base para o modelo «Aperfeiçoar o atual modelo»

Questões	Respostas
Será necessário aprovar uma lei de bases da construção?	Aprovar uma Lei de Bases da Edificação
Qual deverá ser o objeto do código?	Aplicável a todos os edifícios independentemente do seu uso
Quais deverão ser os conteúdos a incluir?	Tratar as NTC e outros elementos do sistema regulador da construção
Como deverá ser organizada a regulamentação da construção?	Criar um documento principal, complementado com documentos secundários com aspetos de maior pormenor e para edifícios com diferentes usos
Qual deverá ser o nível de integração do código?	Integrar a generalidade dos diplomas, desde os que estabelecem os princípios gerais até à sua regulamentação técnica de pormenor
Deverão os aspetos técnicos ser remetidos para documentos complementares?	Sim, sempre que possível
Como deverão ser formulados os requisitos?	Adotar sobretudo uma formulação baseada no desempenho

Questões	Respostas
Como deverão ser tratados os requisitos aplicáveis aos edifícios existentes?	Definir requisitos para a construção em geral e, sempre que necessário, requisitos específicos para as obras em edifícios existentes
Serão publicados documentos oficiais de apoio?	Elaborar documentos técnicos oficiais com informações técnicas complementares
Qual deverá ser o suporte para a publicação do código?	Formato convencional com publicação no DRE
Quanto tempo será necessário para desenvolver o código?	Mais de 5 anos

As *vantagens* deste modelo são:

- 1) Estabelecer um modelo global para a organização das NTC;
- 2) Facilitar a compreensão da organização das NTC e a consulta dos diplomas relevantes, compilados num documento principal complementado com documentos secundários;
- 3) Alcançar um elevado grau de agregação e integração das NTC;
- 4) Ir de encontro às expetativas do meio técnico nacional no que se refere ao grau de agregação e integração das NTC resultante do processo de codificação;
- 5) Ser disponibilizada informação complementar de apoio.

Por outro lado, os *inconvenientes* deste modelo são:

- 6) Ser necessário aguardar pelo fim do processo de codificação para começar a ter resultados práticos;
- 7) Ser um trabalho complexo e moroso, pelo que apenas se afigura viável a sua concretização, sem a afetação de recursos extraordinários, no médio/longo prazo (*i.e.*, mais de 5 anos);
- 8) Conferir autonomia reduzida às áreas governativas na produção das NTC;
- 9) Requerer um elevado nível de coordenação e envolvimento das diversas áreas governativas;
- 10) Dificultar a alteração das NTC *a posteriori*.

Adotar um novo modelo

Este modelo consiste em adaptar um código de construção internacional (*e.g.*, o *Internacional Building Code*) ao contexto português, substituindo a generalidade da regulamentação técnica da construção atualmente em vigor.

Quadro 4.4 – Opções de base para o modelo «Adotar um modelo novo»

Questões	Respostas
Será necessário aprovar uma lei de bases da construção?	Aprovar uma Lei de Bases da Edificação
Qual deverá ser o objeto do código?	Aplicável a todos os edifícios independentemente do seu uso

Questões	Respostas
Quais deverão ser os conteúdos a incluir?	Tratar apenas a NTC
Como deverá ser organizada a regulamentação da construção?	Criar um documento principal e unificador
Qual deverá ser o nível de integração do código?	Integrar os diplomas que estabelecem os princípios gerais e a respetiva regulamentação técnica
Deverão os aspetos técnicos ser remetidos para documentos complementares?	Sim, sempre que possível
Como deverão ser formulados os requisitos?	Combinação de formulação baseada no desempenho e prescritiva
Como deverão ser tratados os requisitos aplicáveis aos edifícios existentes?	Definir requisitos para a construção em geral e, sempre que necessário, requisitos específicos para as obras em edifícios existentes
Serão publicados documentos oficiais de apoio?	Não aprovar documentos oficiais de apoio
Qual deverá ser o suporte para a publicação do código?	Disponibilizar código em formato convencional e em formato digital com hipertexto
Quanto tempo será necessário para desenvolver o código?	4 a 5 anos

As *vantagens* deste modelo são:

- 1) Estabelecer um modelo global para a organização das NTC;
- 2) Facilitar a compreensão da organização das NTC e a consulta dos diplomas relevantes, compilados num documento principal complementado com documentos secundários;
- 3) Alcançar um elevado grau de agregação e integração das NTC.

Por outro lado, os *inconvenientes* deste modelo são:

- 4) Constituir um corpo legal e normativo totalmente novo que surpreende o meio técnico nacional pela sua organização e conteúdo;
- 5) Ser necessário aguardar pelo fim do processo de codificação para começar a ter resultados práticos;
- 5) Não ser disponibilizada informação complementar de apoio;
- 7) Ser um trabalho complexo e moroso, pelo que apenas se afigura viável a sua concretização, sem a afetação de recursos extraordinários, no médio/longo prazo (*i.e.*, 4 a 5 anos);
- 8) Conferir autonomia muito reduzida às áreas governativas na produção das NTC;
- 9) Requerer um elevado nível de coordenação e envolvimento das diversas áreas governativas;
- 10) Dificultar a alteração das NTC *a posteriori*.

4.6 Síntese de vantagens e inconvenientes de cada modelo

As vantagens e inconvenientes dos modelos descritos na secção anterior podem ser sintetizadas conforme apresentado no Quadro 4.5. Neste quadro, os modelos são identificados do seguinte modo:

Modelo 1 – Aperfeiçoar o atual modelo;

Modelo 2 – Evoluir com base no atual modelo;

Modelo 3 – Reformular o atual modelo;

Modelo 4 – Adotar um novo modelo.

Os números entre parêntesis correspondem às vantagens e inconvenientes descritos na secção anterior para cada um dos modelos.

Quadro 4.5 – Síntese das vantagens e inconvenientes dos diferentes modelos

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
1. Definição de um modelo global coerente	*** (1)	*** (1)	*** (1)	*** (1)
2. Facilidade de identificação e consulta das NTC	** (2)	*** (2)	*** (2)	*** (2)
3. Grau de agregação e integração das NTC	* (11)	** (3)	*** (3)	*** (3)
4. Alinhamento dos resultados com as expetativas	* (12)	*** (4)	*** (4)	* (4)
5. Obtenção de resultados úteis antes do fim do processo	*** (3)	* (5)	* (6)	* (5)
6. Disponibilização de informação complementar de apoio	* (8)	* (6)	*** (5)	* (6)
7. Celeridade para completar o processo de codificação	*** (7 e 10)	** (7)	* (7)	** (7)
8. Autonomia de cada área governativa na definição das NTC	*** (4)	** (8)	* (8)	* (8)
9. Dispensa de envolvimento com outras áreas governativas	*** (5 e 9)	* (9)	* (9)	* (9)
10. Facilidade de alteração <i>a posteriori</i>	*** (6)	** (10)	* (10)	* (10)

5 | Considerações finais

A codificação das NTC é um processo complexo, que requer um amplo consenso institucional. Assim, neste relatório foi reunida informação que visa constituir uma base de conhecimento sobre as NTC, necessária para promover uma discussão informada e apoiar decisões bem fundamentadas sobre a codificação das NTC.

No capítulo 2, foi apresentada a revisão e síntese dos principais conhecimentos sobre a regulamentação da construção. Embora a abordagem não tenha sido exaustiva, verificou-se que existe um corpo de conhecimento consolidado sobre a regulamentação da construção quanto aos objetivos, utilidade, organização, formulação e processo de revisão. Registaram-se ainda as principais tendências de evolução.

No capítulo 3, foi realizada uma caracterização das NTC em Portugal da qual resultou um diagnóstico. Conclui-se que: (i) o quadro normativo da construção está mais completo e atualizado; (ii) as normas técnicas de construção estão dispersas e fragmentadas; (iii) a interpretação de algumas normas técnicas da construção não é fácil; (iv) algumas normas técnicas de construção encontram-se desatualizadas; e, (v) as normas técnicas estão atualmente melhor adaptadas às intervenções em edifícios existentes. Relativamente aos diagnósticos realizados em 2009 e em 2015, os problemas identificados persistiram ou agravaram-se, com duas exceções: melhor salvaguarda da qualidade da construção e melhor adequação às operações de reabilitação.

No capítulo 4, foram sistematizadas diversas questões que se colocam quando se perspetiva o processo de codificação das NTC. Demonstrou-se que a codificação das NTC coloca múltiplos desafios, mas representa também uma oportunidade para realizar uma reforma estrutural do quadro legal e regulamentar da construção. Identificaram-se os objetivos que se perfilam como consensuais e anteciparam-se outros que não reúnem consenso e por isso carecem de discussão prévia à sua eventual adoção. Verificou-se também que existem, pelo menos, onze opções a considerar ao definir o caminho a seguir no processo de codificação. Consoante as opções que forem adotadas, resultarão diferentes modelos. Foram descritos, como exemplo, quatro modelos possíveis e identificadas as respetivas vantagens e inconvenientes.

Os resultados obtidos no estudo suscitam as seguintes considerações finais:

- 1) Considera-se muito positiva a iniciativa de avançar com a codificação das NTC, um compromisso assumido pelo Estado à quase um quarto de século e não concretizado até ao momento;
- 2) Entende-se que a codificação das NTC é uma oportunidade para realizar uma reforma que (i) solucione os problemas estruturais e funcionais do quadro legal e regulamentar da construção e (ii) ajude a modernizar o sistema regulador da construção;

- 3) Recomenda-se a realização de uma análise comparada das práticas seguidas por outros países europeus, de modo a completar a base de conhecimento apresentada neste relatório com diferentes estratégias e modelos de codificação das NTC;
- 4) Afigura-se essencial promover a auscultação das partes interessadas sobre os objetivos do processo de codificação das NTC e sobre as diferentes opções e consequentes modelos que podem ser seguidos;
- 5) Com base na informação apresentada neste relatório e decorrente dos resultados obtidos nas tarefas recomendadas em 3) e 4), considera-se que se estará em condições para estabelecer e consensualizar o modelo global a seguir para a organização e formulação das NTC e dos outros elementos do sistema regulador da construção.

Lisboa, LNEC, setembro de 2024

VISTO

O Diretor do Departamento de Edifícios



Álvaro Vale e Azevedo

AUTORIA



João Branco Pedro
Investigador Principal
Chefe do Núcleo de Estudos Urbanos e Territoriais

Referências

Documentos

- ALMEIDA, Nuno; BRANCO, Fernando; ALVES DIAS, L.; SOUSA, Vitor, 2013 – Regulamentos e normas para edifícios baseados no desempenho. *In* PEDRO, J. Branco; GONÇALVES, Fernando; VASCONCELOS, Leonor – **Atas do Encontro “Os Dez Anos do Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação: a evolução do licenciamento municipal de operações urbanísticas, 1999-2009”**. Lisboa: Ad Urbem. pp. 91-104.
- BELLER, Douglas; FOLIENSTE, Greg; MEACHAM, Brian J., 2002 – **Qualitative versus Quantitative Aspects of Performance-Based Regulations**. *In* Proceedings of 4th International Conference on Performance Based Codes and Fire Safety Design Methods. Melbourne: SPEF.
https://www.ircc.info/Doc/Paper3-DougBeller-CIBKLCConference-Codes_Standards.pdf
(abril 2023).
- BRÁZ, A. Oliveira, 2013 – **Legislação da Construção. Diplomas do ano 2012**. LNEC - Proc. 1202/11/17813. Relatório 71/2013 – CQC/NN.
<http://repositorio.lnec.pt:8080/handle/123456789/1004590> (abril 2023).
- CAMPOS, Vitor, 2018 – Parte E – Regulamento Geral das Edificações Urbanas. *In* MENDES DA SILVA, R. (Coordenação) – **Relatório de Diagnóstico**. LNEC, IHRU e IPN/UC.
- CAMPOS, Vitor; PEDRO, J. Branco, 2022 – 3.2 O Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU). *In* PINHO, Fernando; FREITAS, Vasco P. – **Manual de reabilitação – Volume 1 – Reabilitação do Património Edificado: Caracterização e legislação aplicável**. Plataforma Tecnológica Portuguesa da Construção.
- CSOPT [Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes], Subcomissão para a Revisão do RGEU, 2007 – **Regime geral de edificações. Projecto de Decreto-Lei**.
- GREEN, Melvyn, 2011 – **Building codes for existing and historic buildings**. New Jersey: John Wiley & Sons.
- INSTITUTE OF HISTORIC BUILDING CONSERVATION, 2022 – **The history of building regulations and building control**. Designing Buildings Ltd.
https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/The_history_of_building_regulations_and_building_control (abril 2023).
- ISO, International Organization for Standardization, 2004 – **ISO/IEC Guide 2:2004 Multilingual : Standardization and related activities – General vocabulary**. Geneva; ISO.
https://www.bsigroup.com/contentassets/fb7f1499fa6f43c6b9084be8c2378bc9/iso_iec_guide_2_2004.pdf (abril 2023).
- LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1979 – **Recomendações para a elaboração de especificações de comportamento**. Lisboa: LNEC.

- LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1987 – **Relação das disposições legais a observar pelos técnicos responsáveis dos projectos de obras e sua execução. Relatório de actualização 11**. Lisboa: LNEC. [Relatório n.º 159/87 – Chefia].
- LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2007 – **Disposições legais aplicáveis ao projecto e à execução de obras. 31 Dez 2006**. Lisboa: LNEC. [Coleção Informação Técnica de Legislação de Urbanismo e Construção 10].
- MASSAPINA, Vasco, 2013 – **Proposta de Regime Geral da Edificação**. In Pedro, J. Branco; Gonçalves, Fernando; Vasconcelos, Leonor (Coord.) – Os Dez Anos do Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação. A Evolução do Licenciamento Municipal de Operações Urbanísticas, 1999-2009. Actas do Encontro Anual da AD URBEM. Lisboa: AD URBEM.
- MEACHAM, Brian J.; TUBBS, Beth; BERGERON, Denis; SZIGETI, Françoise, 2002 – **Performance System Model – A Framework for Describing the Totality of Building Performance**. In Proceedings of 4th International Conference on Performance Based Codes and Fire Safety Design Methods. Melbourne: SPEF.
<https://www.researchgate.net/publication/44066577> (abril 2023).
- MEACHAM, Brian J., 2004 – **Performance-based building regulatory systems: Structure, hierarchy and linkages**. In Journal of the Structural Engineering Society New Zealand Inc. Vol. 17, No. 1 (April), pp. 37-51.
https://www.iccsafe.org/wp-content/uploads/Performance-based_building_reg_sys_Structure-Hierarchy-Linkages_Meacham_SESOCJournal_April_2004.pdf (abril 2023).
- MEACHAM, Brian J., 2010 – **Performance-based building regulatory systems: Principles and experiences**. S.L.; Inter-jurisdiction Regulatory Collaboration Committee (IRCC)
<https://ircc.info/Doc/A1163909.pdf> (abril 2023).
- MEE, Ministério da Economia e do Emprego; MAMAOT, Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território; CPCI, Confederação Portuguesa de Construção e Imobiliário, 2013 – **Compromisso para a Competitividade Sustentável do Sector da Construção e Imobiliário**. Lisboa: Ministério da Economia e do Emprego.
https://www.cpci.pt/wp-content/uploads/2013/03/Compromisso_Constru%C3%A7%C3%A3o_e_Imobiliario.pdf (abril 2023).
- NKB, The Nordic Committee on Building Regulations, 1978 – **Structure for building regulations**. Report No. 34. Helsinki: NKB.
https://www.iccsafe.org/wp-content/uploads/NKB_Structure_for_Building_Regulations_November_1978.pdf
- OA, Ordem dos Arquitectos, 2006 – **Parecer sobre o anteprojecto de revisão do regulamento geral das edificações urbanas (RGEU)**. S.L.: OA.
http://www.oasrn.org/pdf_upload/Revisao%20RGEU%20-%20parecer%20aprovado%20CDN.pdf (abril 2023).
- OA, Ordem dos Arquitectos, 2023 – **Conclusões do 16.º Congresso dos Arquitectos : Roteiro para a mudança – qualidade e sustentabilidade para construir o [nosso] futuro**. São Miguel (Açores): OA.

- https://changematters.arquitectos.pt/uploads/CONCLUSOES_CAPA_76d77965b9.pdf (abril 2023).
- OE, Ordem dos Engenheiros, 2008 – **Recomendações da Ordem dos Engenheiros para modernizar e tornar mais eficiente o sistema de licenciamento previsto no Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação e demais legislação**. Lisboa: OE.
- OE, Ordem dos Engenheiros, 2017 – **XXI Congresso da Ordem dos Engenheiros: Discurso de encerramento do Bastonário da Ordem dos Engenheiros**. Lisboa: OE.
- https://www.ordemengenheiros.pt/fotos/editor2/encerramento_bastonario_eng_mineiro_aires.pdf (abril 2023).
- OLESZKIEWICZ, I. – **The Concept and Practice of Performance-Based Building Regulations**. [S.L.]: National Research Council Canada, 1994.
- <https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/ft/?id=7d8787af-e8de-4093-b158-3b3b8a8fbc4c>
- PEDRO, J. Branco, 2000 – **Definição e avaliação da qualidade arquitectónica habitacional**. Lisboa: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto.
- <https://www.researchgate.net/publication/260087253> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; CAMPOS, Vitor, 2015 – **Reflexões sobre a codificação das normas técnicas da construção**. Lisboa: LNEC. 47 d. (formato digital).
- <https://www.researchgate.net/publication/276269079> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; CAMPOS, Vitor, 2016 – **Como adequar as normas técnicas de construção à reabilitação dos edifícios? Reflexões sobre os caminhos possíveis**. In “Conferência «Metodologias e soluções técnicas na reabilitação de edifícios»” organizada no âmbito da III Semana de Reabilitação Urbana de Lisboa, Sociedade de Geografia de Lisboa (Lisboa), 6 de abril. Lisboa: LNEC. 52 d. (formato digital).
- <https://www.researchgate.net/publication/300143497> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; CAMPOS, Vitor, 2020 – **SI:LUC – Sistema de informação da legislação de urbanismo e construção: Atividade 1 – Conceito e modelo estruturante**. LNEC - Proc. 0804/1304/21722. Relatório 353/2020 – DED/NUT. Lisboa: LNEC.
- PEDRO, J. Branco; COELHO, A. Leça; PINTO, Armando; PINA dos SANTOS, C.; VIEGAS, João; LOPES, J. Grandão; PATRÍCIO, Jorge; CAMPOS, Vitor, 2017a – **Regulamentação técnica da construção nas obras em edifícios existentes: Análise do quadro legal**. LNEC - Proc. 0804/112/17779. Relatório 420/2017 – DED/NUT. Lisboa: LNEC.
- <http://repositorio.lnec.pt:8080/handle/123456789/1010192> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; COELHO, A. Leça; PINTO, Armando; PINA dos SANTOS, C.; VIEGAS, João; LOPES, J. Grandão; PATRÍCIO, Jorge; CAMPOS, Vitor, 2017b – **Regulamentação técnica da construção nas obras em edifícios existentes: Análise da aplicação e sugestões de melhoria**. LNEC - Proc. 0804/112/17779. Relatório 421/2017 – DED/NUT. Lisboa: LNEC.
- <http://repositorio.lnec.pt:8080/handle/123456789/1010193> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; MEIJER, Frits; VISSCHER, Henk, 2009 – **The Portuguese Building Regulation System: A Critical Review**. In International Journal of Law in the Built Environment. Emerald

- Group Publishing Limited, Vol. 1 No. 2 (2009). pp. 156-175 (20).
<https://www.researchgate.net/publication/242021483> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; MEIJER, Frits; VISSCHER, Henk, 2010a – **Technical building regulations in EU countries: a comparison of their organization and formulation**. In 2010 CIB World Congress, Salford Quays (Inglaterra), 10 a 13 de maio – Building a better world. SL: CIB 2010.
<https://www.researchgate.net/publication/260980505> (abril 2023).
- PEDRO, J. Branco; MEIJER, Frits; VISSCHER, Henk, 2010b – **Building control systems of European Union countries: A comparison of tasks and responsibilities**. In International Journal of Law in the Built Environment. Emerald Group Publishing Limited, Vol. 2 No. 1. pp. 45-59 (15).
<https://www.researchgate.net/publication/228733786> (abril 2023).
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 2019 – **Programa do XXII Governo Constitucional 2019-2023**. SL: Governo da República Portuguesa.
<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBAAAAB%2bLCAAAAAAABACzsDA1AQB5jSa9BAAAAA%3d%3d> (abril 2023).
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 2022 – **Programa do XXIII Governo Constitucional 2022-2026**. SL: Governo da República Portuguesa.
<https://www.portugal.gov.pt/gc23/programa-do-governo-xviii/programa-do-governo-xviii-pdf.aspx?v=%C2%ABmlkvi%C2%BB=54f1146c-05ee-4f3a-be5c-b10f524d8cec> (abril 2023).
- RODEIA, J. Belo, 2012 – **É urgente um novo código de edificação em Portugal**. In Boletim Arquitectos. Número 228 (dezembro 2012, ano XX) pp. 30-31.
<http://www.arquitectos.pt/documentos/1357230770J3mUP5iw3Ki25ZQ1.pdf> (abril 2023).
- TUBBS, Beth, 2004 – CIB TG 37, Final Report. In **Building for the Future: The 16th CIB World Building Congress 2004**, 1 to 7 May 2004.
<https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB1591.pdf> (abril 2023).
- VISSCHER, Henk; MEIJER, Frits, 2008 – The optimization of regulations that guarantee housing quality. In HAIGH, Richard, AMARATUNGA, Dilanthi (edited by) – **Building Resilience. Conference Proceedings**. School of the Built Environment, University of Salford (UK).
<https://core.ac.uk/download/pdf/1661761.pdf#page=741> (abril 2023).
- WB, World Bank Group, 2013 – **Good Practices for Construction Regulation and Enforcement Reform: Guidelines for Reformers**. Washington, DC: World Bank.
<https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media-api/topicsconfig-assets/docs/Construction-Regulation-Reforms-Guidelines-for-Reformers.pdf> (abril 2023).
- YALE LAW SCHOOL, 2008 – **The Code of Hammurabi**. Lillian Goldman Law Library.
<https://avalon.law.yale.edu/ancient/hamframe.asp> (abril 2023).

Sítios da Internet

- IETcc, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, 2022 – **Sítio na Internet «CTE : Código Técnico de la Edificación»**.
<https://www.codigotecnico.org/> (abril 2023).

- LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2023 – **Sítio na Internet «LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil» (Atividade do LNEC no apoio à regulamentação).**
<https://www.lnec.pt> (abril 2023).
- LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil; INCM, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2022 – **Sítio na Internet «SILUC – Sistema de Informação da Legislação de Urbanismo e Construção».** Lisboa: LNEC e INCM. Disponível em <https://www.siluc.pt> (abril 2023).
- INCM, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2023 – **Sítio na Internet «DRE : Diário da República Eletrónico».**
<https://dre.pt/dre/home> (abril 2023).
- IPQ, Instituto Português da Qualidade, 2023 – **Sítio na Internet «Instituto Português da Qualidade».**
<https://www.ipq.pt> (abril 2023).
- OASRN, Ordem dos Arquitetos Secção Regional do Norte, 2023 – **Sítio na Internet «OASRN : Ordem dos Arquitetos Secção Regional do Norte» (Apoio à prática).**
<http://www.oasrn.org/apoio.php?pag=tema> (abril 2023).
- OASRS, Ordem dos Arquitetos Secção Regional do Sul, 2023 – **Sítio na Internet «OASRN : Ordem dos Arquitetos Secção Regional do Sul» (Apoio técnico e jurídico : Legislação).**
<http://oasrs.org/o-que-faz/apoio-tecnico/24> (abril 2023).
- OE, Ordem dos Engenheiros, 2023 – **Sítio na Internet «Ordem dos Engenheiros» (Legislação).**
<https://www.ordemengenheiros.pt/pt/centro-de-informacao/legislacao> (setembro de 2020).
- OERN, Ordem dos Engenheiros Região Norte, 2023 – **Sítio na Internet «Ordem dos Engenheiros Região Norte» (Profissão : Legislação).**
<http://www.oern.pt/legislacoes> (abril 2023).
- OET, Ordem dos Engenheiros Técnicos, 2021 – **Sítio na Internet «Ordem dos Engenheiros Técnicos» (Legislação).**
<http://www.oet.pt/downloads/Legislacao.pdf> (abril 2023).
- UE, União Europeia, 2023 – **Sítio na Internet «EUR-Lex – Acesso ao direito da União Europeia» (Glossário).**
<https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary.html> (abril 2023).

Diplomas legais (por ordem cronológica)

- Decreto-Lei n.º 38 382 [Aprova o Regulamento Geral das Edificações Urbanas]. **Diário da República, 1.ª Série.** Número 166 (1951-08-07) pp. 715-729.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/38382/1951/p/cons/20081112/pt/html> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 166/70 [Procede à reforma do processo de licenciamento municipal de obras particulares]. **Diário da República, 1.ª Série.** Número 88 (1970-04-15) pp. 475-480.
<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/166-1970-225825> (abril 2023).
- Portaria n.º 243/84 [Fixa as condições mínimas de habitabilidade exigíveis em edifícios clandestinos susceptíveis de eventual reabilitação, bem como de edificações que lhes fiquem contíguas]. **Diário da República, 1.ª Série.** Número 91 (1984-04-17) p. 1260.
<https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/243-1984-654940> (abril 2023).

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/86, de 26 de dezembro [Determina que todos os serviços com competência para a elaboração de regulamentos técnicos sobre bens ou serviços e os departamentos do Estado e as empresas do sector público nos concursos públicos para a aquisição de bens e serviços adotem o método da referência às normas na regulamentação legal]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 296 (1986-12-26) p. 3812-3812.
<https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/91-1986-210595> (abril 2023).
- Aviso n.º 1229/2009 [Publicação do Aviso e respectivos anexos do Regulamento Municipal Urbanização de Edificação de Lisboa]. **Diário da República, 2.ª Série**. Número 8/2009 (2009-01-13) pp. 1443-1472.
<https://dre.pt/dre/detalhe/aviso/1229-2009-3414144> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 555/99 [Estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 291 (1999-12-16) pp. 8912-8942.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/555/1999/12/16/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Portaria n.º 193/2005, de 17 de fevereiro [Atualiza a relação das disposições legais e regulamentares a observar pelos técnicos responsáveis dos projetos de obras e a sua execução]. **Diário da República, 1.ª Série-B**. Número 34 (2005-02-17) pp. 1225-1269.
<https://data.dre.pt/eli/port/193/2005/02/17/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Decreto Legislativo Regional n.º 37/2006/M [Adapta à Região Autónoma da Madeira o Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, que estabelece o regime jurídico da urbanização e da edificação]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 159 (2006-08-18) pp. 5890-5891.
<https://data.dre.pt/eli/declegreg/37/2006/08/18/m/dre/pt/html> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 307/2009 [No uso da autorização concedida pela Lei n.º 95-A/2009, de 2 de setembro, aprova o regime jurídico da reabilitação urbana]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 206 (2009-10-23) pp. 7956-7975.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/307/2009/10/23/p/dre/pt/html>
- Regulamento (UE) n.º 305/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho de 9 de Março de 2011 que estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos de construção e que revoga a Directiva 89/106/CEE do Conselho. **Jornal Oficial da União Europeia**. L 88/5 (2011-4-4) pp. 5-43.
<http://data.europa.eu/eli/reg/2011/305/oj> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 71/2012 [Aprova a orgânica do Instituto Português da Qualidade, I. P.]. **Diário da República, Série I**. Número 58 (2012-03-21) pp. 1316-1319.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/71/2012/03/21/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 53/2014 [Estabelece um regime excecional e temporário a aplicar à reabilitação de edifícios ou de frações, cuja construção tenha sido concluída há pelo menos 30 anos ou localizados em áreas de reabilitação urbana, sempre que estejam afetos ou se destinem a ser afetos total ou predominantemente ao uso habitacional]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 69 (2014-04-08) pp. 2337-2340.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/53/2014/04/08/p/dre/pt/html> (abril 2023).

- Lei n.º 31/2014 [Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 104 (2014-05-30) pp. 2988-3003.
<https://data.dre.pt/eli/lei/31/2014/05/30/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 232/2015 [Aprova a orgânica do Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P.]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 200 (2015-10-13) pp. 8866-8870.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/232/2015/10/13/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 48/2015 [Aprova a Estratégia Nacional para a Habitação para o período de 2015-2031]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 136 (2015-07-15) pp. 4826-4850.
<https://data.dre.pt/eli/resolconsmin/48/2015/07/15/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Decreto Regulamentar n.º 8/2018 [Cria o Conselho Superior de Obras Públicas]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 170 (2018-09-04) pp. 4426-4429.
<https://data.dre.pt/eli/decregul/8/2018/09/04/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 95/2019 [Estabelece o regime aplicável à reabilitação de edifícios ou frações autónomas]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 136 (2019-07-18) pp. 35-45.
<https://data.dre.pt/eli/dec-lei/95/2019/07/18/p/dre/pt/html> (abril 2023).
- Despacho Normativo n.º 21/2019 [Aprova as condições para a utilização dos Eurocódigos Estruturais nos projetos de estruturas de edifícios]. **Diário da República, 2.ª Série**. Número 178 (2019-09-17) pp. 81-83.
<https://dre.pt/dre/detalhe/despacho-normativo/21-2019-124750394> (abril 2023).
- Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro [Procede à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria]. **Diário da República, 1.ª Série**. Número 5 (2024-01-08) pp. 5-52.
<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/10-2024-836222484> (junho 2024).

Página intencionalmente deixada em branco

Anexos

Página intencionalmente deixada em branco

ANEXO I
Sistemas de formulação das normas técnicas de construção

Página intencionalmente deixada em branco

Modelo Nórdico

Em 1963, o *Nordic Committee on Regulations* (NKB) deu início a um programa com o objetivo de harmonizar e organizar as NTC da Dinamarca, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia. A primeira tarefa deste comité foi desenvolver uma estrutura para as NTC que fosse lógica, transparente e compatível com as normas já existentes nestes países. Em 1978, o NKB publicou um relatório que delineava essa estrutura e que ficou conhecida como *Modelo Nórdico* ou *Modelo dos Cinco Níveis*, como a seguir se descreve (NKB, 1978) (Figura A.I.1):

Nível 1a – Objetivos gerais

São declaradas as qualidades gerais de um edifício que devem ser consideradas como essenciais na perspetiva da sociedade e dos cidadãos.

Observações: as qualidades são expressas em termos gerais, normalmente, não quantificados. Essas qualidades aplicam-se normalmente a todos os edifícios durante o seu tempo de vida.

Nível 1b – Requisitos funcional

As qualidades gerais de um edifício, declaradas no nível 1a, são classificadas em áreas funcionais e são estabelecidos princípios para a sua concretização.

Observações: neste nível são definidos requisitos funcionais que devem ser cumpridos nos edifícios e nos seus subsistemas, de modo a que sejam alcançadas as qualidades gerais estabelecidas no nível 1. São descritas as atividades/medições necessárias, bem como as consequências positivas ou negativas que devem ser eliminadas. É fornecida uma classificação sistemática para a estruturação da regulamentação.

Nível 1c – Requisitos operacionais

Os princípios das diferentes áreas funcionais, estabelecidos no nível 1b, são convertidos em regras práticas, que podem ser utilizadas no projeto e na construção de edifícios.

Observações: neste nível, os objetivos gerais do nível 1a são transformados em requisitos operacionais, por meio dos princípios do nível 1b, para que possam ser utilizados pelos projetistas. O desenvolvimento de soluções inovadoras e de projetos mais avançados podem ser baseados nos requisitos dos níveis 1a ou 1b.

Nível 2 – Verificação

São fornecidas orientações ou diretrizes para verificar se os requisitos operacionais são cumpridos.

Observações: neste nível, são fornecidos métodos para verificar o cumprimento dos requisitos. Os projetistas, construtores, fabricantes e responsáveis pelo controle de construção devem ser capazes de utilizar esses métodos diretamente. A verificação pode ser realizada de várias maneiras, como por exemplo, por meio da especificação de um método

de teste aprovado ou de um modelo de cálculo. O modelo de verificação deve sempre ser adaptado aos requisitos e pode estar estreitamente relacionado aos requisitos do nível 1c. Por essa razão, pode ser difícil separar o nível 1c do nível 2.

Nível 3 – Exemplos de soluções aceitáveis

Contêm exemplos práticos de soluções consideradas satisfatórias para cumprir a regulamentação.

Observações: conjunto de soluções que, se forem cumpridas, asseguram o desempenho pretendido, conforme determinados requisitos funcionais e operacionais.



Figura A.I.1 – Esquema representativo do Modelo Nórdico (NKB)

No Quadro A.I.1 apresenta-se um exemplo de aplicação do *Modelo Nórdico* à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada (NKB, 1978).

O *Modelo Nórdico* foi utilizado para orientar a criação da regulamentação da construção em muitos países. Foi também a base de modelos subsequentes de organização da regulamentação técnica da edificação (Oleszkiewicz, 1994; Beller, Foliente & Meacham, 2002; Meacham, 2004).

Quadro A.I.1 – Exemplo de aplicação do *Modelo Nórdico* à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada

Nível	Descritor	Descrição
Nível 1a	Objetivos gerais	Os edifícios e a sua envolvente devem ser organizados, concebidos e equipados para que sejam facilmente acessíveis e possam ser utilizados para o fim a que se destinam.
Nível 1b	Requisitos funcional	Os sinais, símbolos e textos, utilizados na sinalização de orientação, devem ser apresentados de forma que os torne fáceis de ler e de compreender.
Nível 1c	Requisitos operacionais	O texto da sinalização deve ter, no mínimo, uma altura de 12 mm.
Nível 2	Verificação	A altura do texto indicada implica que o leitor tem a possibilidade de se aproximar bastante da placa de sinalização e que esta está colocada a uma altura do pavimento compreendida entre 1,4 e 1,6 m. A uma maior distância de leitura, o tamanho do texto deve ser aumentado.
Nível 3	Exemplos de soluções aceitáveis	

Modelo de Oito Níveis

Em 1999, o *Inter-jurisdictional Regulatory Collaboration Committee* (IRCC) analisou a aplicação do *Modelo Nórdico* e concluiu que, sem prejuízo da sua valia, era necessário aprofundar a ligação entre os objetivos gerais e requisitos funcionais de nível superior (qualitativos), e os requisitos operacionais e métodos de verificação de nível inferior (quantitativos) (Meacham, 2004).

Para concretizar este aperfeiçoamento, no modelo do IRCC foram acrescentados, ao Modelo Nórdico, os níveis «*Grupos de desempenho ou de risco*», «*Nível de desempenho ou de risco*» e «*Critérios do desempenho ou do risco*», passando este modelo a incluir um total de oito níveis. Os níveis adicionados permitem concretizar os *objetivos gerais, declarações funcionais e requisitos operacionais*, para diferentes tipos de edifícios e diferentes níveis de desempenho ou de risco (Meacham, 2004).

Em seguida descreve-se cada um dos níveis (Meacham, 2004) (Figura A.1.2):

1) **Objetivos gerais**

Os *objetivos gerais* são geralmente definidos por um nível de decisão com legitimidade política e refletem os propósitos essenciais da sociedade, no que diz respeito à edificação.

Nos códigos de construção, os objetivos gerais usualmente incluem aspetos como a segurança, a saúde, o conforto e a acessibilidade física, e em alguns casos incluem também a acessibilidade económica, a durabilidade e, mais recentemente, a proteção do ambiente.

Para serem mais eficazes, os objetivos gerais devem expressar os valores da sociedade em linguagem clara e facilmente compreensível, não recorrendo a uma formulação técnica, que seja difícil de compreender por não especialistas.

Estes objetivos são geralmente estabelecidos pelos órgãos com funções de governo que tutelam a área da construção de edifícios, mas podem também ser definidos pelas áreas governativas da saúde, segurança ou ambiente. Os objetivos gerais são usualmente definidos na lei que regula a edificação.

2) **Declarações funcionais**

As *declarações funcionais* estabelecem requisitos qualitativos para o edifício ou para elementos do edifício, que descrevem como cada objetivo geral pode ser alcançado.

As declarações funcionais definem orientações mais específicas que o objetivo geral e devem conter ou fazer referência a uma medida apropriada (qualitativa ou quantitativa) do nível de desempenho ou de risco aceitável pela sociedade.

Isso pode ser feito, por exemplo, pela inclusão de critérios específicos (nível 6), por referência a soluções aceitáveis (nível 7a), a soluções baseadas no desempenho (nível 7b) ou a métodos de verificação (nível 8).

Estabelecer níveis de desempenho ou de risco aceitáveis pode não ser fácil, devendo resultar de uma decisão política informada por uma variedade de contribuições, incluindo de autoridades de construção, projetistas, proprietários, inquilinos e consumidores.

3) **Requisitos operacionais**

Os *requisitos operacionais* estabelecem regras concretas, expressas em termos de critérios de desempenho ou descrições funcionais detalhadas.

Tal como no nível anterior, os requisitos operacionais também requerem alguma referência aos *níveis de desempenho* ou *de risco* aceitáveis.

Alguns requisitos operacionais podem ser simplesmente declarações qualitativas detalhadas, enquanto outros podem incluir critérios de desempenho quantitativos.

4) **Grupos de desempenho ou de risco**

Um *grupo de desempenho ou de risco* é um conjunto de edifícios para os quais foi identificado um nível de desempenho ou de risco semelhante.

Os critérios que determinam a constituição dos grupos são variáveis, podendo por exemplo incluir:

- a) Uso principal do edifício;
- b) Características gerais do edifício;
- c) Grau de importância do edifício;
- d) Características de risco dos ocupantes;
- e) Tipo e magnitude do evento que se espera que o edifício suporte.

A principal intenção de definir estes grupos é simplificar a regulamentação. No entanto, é possível optar por não os definir, sendo os critérios de desempenho definidos com base em categorias individuais de uso de edifícios.

5) **Níveis de desempenho ou de risco**

Um *nível de desempenho ou de risco* descreve a performance desejada, requerida ou expectável de um edifício num critério de desempenho ou do risco específico.

Não existem regras rígidas quanto ao número de níveis de desempenho que são necessários, devendo apenas ser suficientes para permitir estabelecer as diferenças no desempenho pretendidas.

6) **Critérios de desempenho ou de risco**

Os *critérios de desempenho ou de risco* são os padrões pelos quais o desempenho deve ser medido, calculado, previsto, avaliado ou comparado, para demonstrar a conformidade com os objetivos gerais, declarações funcionais e requisitos operacionais.

Estes critérios podem não fazer parte de um Código de Edificação baseado em desempenho, mas devem ser uma parte integrante do sistema baseado em desempenho.

Em geral, os critérios de desempenho têm um papel crucial em sistemas regulatórios baseados em desempenho, fornecendo padrões mensuráveis para avaliar e garantir o nível desejado de desempenho ou risco em edifícios e estruturas.

7a) **Soluções aceitáveis**

As *soluções aceitáveis* ou *satisfatórias* são soluções, preconizadas em documentos prescritivos (por vezes designados por «*documentos aprovados*» ou «*métodos aprovados*»), reconhecidas oficialmente como válidas para satisfazer os objetivos gerais, as declarações funcionais e os requisitos operacionais. O recurso às soluções aceitáveis pode ser justificado por motivos técnicos, políticos ou práticos.

A maioria das regulamentações da construção baseadas em desempenho permite a aplicação de uma combinação de soluções prescritivas e soluções baseadas em desempenho (7b). Isto é necessário por várias razões, nomeadamente:

- a) As soluções baseadas em desempenho nem sempre são necessárias para todo o edifício;
- b) As soluções prescritivas podem ser mais fáceis de aplicar e de fiscalizar;
- c) A combinação de soluções prescritivas e soluções baseadas em desempenho pode fornecer maior flexibilidade e uma relação custo-benefício melhor.

As soluções aceitáveis podem resultar da adoção ou adaptação dos requisitos prescritivos que estavam em vigor antes da introdução de um código baseado em desempenho. Embora esta abordagem assegure alguma fundamentação na escolha das soluções aceitáveis, existe, contudo, a possibilidade de os requisitos prescritivos não estarem, de facto, em conformidade com os objetivos gerais, as declarações funcionais e os requisitos operacionais do novo código de construção baseado em desempenho.

7b) **Soluções baseadas no desempenho**

As *soluções baseadas no desempenho* são as soluções em que se comprova que satisfazem os *requisitos operacionais* e os *critérios de desempenho* associados, recorrendo a análises baseadas no desempenho e a normas de projeto, guias orientadores ou outras práticas aceites pela profissão.

8) **Métodos de verificação**

Os *métodos de verificação* incluem os documentos, testes, métodos ou ferramentas adequadas para verificar a conformidade de um projeto ou edifício, com os objetivos gerais, declarações funcionais, requisitos operacionais e critérios de desempenho.

Num sistema regulamentar baseado no desempenho, os métodos de verificação são muitas vezes ferramentas informáticas. Isto ocorre porque pode não ser viável testar fisicamente todas as soluções (e.g., não é aceitável iniciar um incêndio num edifício para testar seu desempenho em caso de incêndio). Nestes casos, é importante garantir que as ferramentas e os dados necessários para a análise são devidamente verificados e validados. É também

importante que essas ferramentas e métodos sejam utilizados por profissionais devidamente qualificados, que compreendam a abordagem baseada no desempenho e no risco.

De acordo com o IRCC, foram utilizados oito níveis para introduzir e discutir os conceitos importantes para um sistema regulador da construção baseado em desempenho. No entanto, o número de níveis pode variar, dependendo das especificidades de cada País (Meacham, 2004).



Figura A.I.2 – Esquema representativo do Modelo dos Oito Níveis (IRCC)

No Quadro A.I.2 apresenta-se um exemplo de aplicação do *Modelo dos Oito Níveis* à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada.

Quadro A.I.2 – Exemplo de aplicação do *Modelo dos Oito Níveis* à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada

Nível	Descritor	Descrição
Nível 1	Objetivos gerais	O objetivo é garantir que todas as pessoas, inclusive as que tenham mobilidade condicionada podem aceder e realizar os usos correntes nos edifícios.
Nível 2	Declarações funcionais	Os edifícios devem ser dotados de acessos razoáveis e adequados para permitir a circulação segura e fácil de todas as pessoas, inclusive aquelas que tenham mobilidade condicionada.
Nível 3	Requisitos operacionais	Pelo menos um caminho de acesso deve ter características que permitam às pessoas com mobilidade condicionada: (a) Aproximar-se do edifício a partir da via pública ou, se necessário, do parque de estacionamento do edifício; (b) Ter acesso ao espaço interior servido pelo acesso principal; (c) Ter acesso aos espaços onde se espera que trabalhem ou visitem, ou que contenham instalações para higiene pessoal.

Nível	Descritor	Descrição
Nível 4	Grupos de desempenho ou de risco	Diferenciar as condições de acessibilidade aos edifícios pelos seguintes grupos de desempenho: (a) Uso dominante do edifício; (b) Características gerais do edifício; (c) Grau de importância do edifício; (d) Características de risco dos ocupantes.
Nível 5	Níveis de desempenho ou de risco	Diferenciar as condições de acessibilidade para cada grupo de desempenho nos seguintes níveis: (a) <i>Uso dominante do edifício</i> – (i) habitacional, (ii) administrativo, (iii) escolar, (iv) hospitalar, (v) equipamentos sociais idosos, (v) recreio e cultura, (vi) alojamento turístico e restauração; (b) <i>Características gerais do edifício</i> – (i) edifícios menos de cinco pisos sobrepostos, (ii) edifícios com cinco ou mais pisos sobrepostos; (c) <i>Grau de importância do edifício</i> – (i) edifícios correntes, (ii) edifícios classificados ou em vias de classificação pelo seu valor cultural; (d) <i>Características de risco dos ocupantes</i> – (i) edifícios em que é previsível o uso frequente por pessoas com mobilidade condicionada (e.g., estabelecimentos de saúde, Equipamentos sociais de apoio a pessoas idosas e/ou com deficiência), (ii) outros edifícios.
Nível 6	Soluções aceitáveis	As rampas devem ter a menor inclinação possível e satisfazer uma das seguintes situações ou valores interpolados dos indicados: 1) Ter uma inclinação não superior a 6%, vencer um desnível não superior a 0,6 m e ter uma projeção horizontal não superior a 10 m; 2) Ter uma inclinação não superior a 8%, vencer um desnível não superior a 0,4 m e ter uma projeção horizontal não superior a 5 m.
Nível 7	Soluções baseadas no desempenho	A inclinação da rampa deve permitir a sua utilização segura e confortável por pessoas em cadeira de rodas, devendo para o efeito ser observadas as Normas ou guias de projeto reconhecidos.
Nível 8	Métodos de verificação	A inclinação da rampa é verificada em projeto ou em obra, sendo calculada pelo rácio entre o desnível vencido e a projeção horizontal do lanço da rampa.

Modelo do Sistema de Desempenho (*Performance System Model*)

O CIB Task Group 37 desenvolveu o *Modelo do Sistema de Desempenho* (MSD) que permite analisar e descrever os vários sistemas regulamentares da construção baseados no desempenho. Este modelo, apresentado em 2001, teve origem no Modelo de Oito Níveis, do IRCC (Meacham *et al.*, 2002; Tubbs, 2004).

O modelo organiza-se em duas partes. Na parte qualitativa são expressas as necessidades da sociedade ou dos utilizadores, em linguagem corrente e facilmente compreensível, sob a forma de metas e objetivos que o edifício deve atingir. Na parte quantitativa são definidos os critérios de desempenho e métodos de verificação, que permitem verificar se as metas e objetivos são atingidos.

Ambas as partes são necessárias e interdependentes (Meacham *et al.*, 2002):

- 1) A parte qualitativa estabelece a estrutura e as diretrizes para a parte quantitativa do modelo, enquanto a parte quantitativa concretiza e operacionaliza a parte qualitativa;
- 2) A parte qualitativa é orientada para a sociedade, os decisores públicos e os utilizadores, enquanto que a parte quantitativa é orientada para a comunidade técnica da construção;
- 3) A parte qualitativa é orientada por opções políticas e não muda significativamente no tempo, enquanto a parte quantitativa é essencialmente técnica e é mais afetada pelas mudanças na sociedade e a evolução das tecnologias de construção.

A parte qualitativa é especialmente importante por dois motivos (Meacham *et al.*, 2002):

- 1) Para a sociedade, os decisores públicos e os utilizadores compreenderem plenamente o motivo e a justificação dos critérios de desempenho definidos na regulamentação;
- 2) Para a comunidade técnica compreender que está a trabalhar dentro de um sistema mais amplo, e que, portanto, a suas decisões se devem fundar, em última instância, nos objetivos funcionais e de desempenho dos edifícios.

Tal como no Modelo de Oito Níveis, o MSD também visou aperfeiçoar o Modelo Nórdico no que se refere à ligação dos objetivos gerais e dos requisitos funcionais de nível superior (parte qualitativa), com os requisitos operacionais e os métodos de verificação de nível inferior (parte quantitativa). Para o efeito, foi previsto o elemento «*Níveis de desempenho e de risco*» (Meacham *et al.*, 2002).

O MSD tem o potencial de ser utilizado para regular o desempenho dos edifícios, desde um nível mínimo até níveis de desempenho superiores. O nível mínimo é usualmente definido na legislação e na regulamentação técnica da construção com vista a salvaguardar a segurança, a saúde e o conforto das pessoas. Os níveis de desempenho superiores são, usualmente, definidos em cadernos de encargos para projetos específicos, com vista a assegurar a resposta aos desejos e aspirações dos consumidores ou dos proprietários individuais dos edifícios (Meacham *et al.*, 2002).

Em seguida descreve-se cada um dos níveis do MSD (Meacham *et al.*, 2002) (Figura A.I.3):

Parte 1 – Qualitativa

1) Metas/objetivos

Os *objetivos*, também designados de *metas*, definem as necessidades ou expectativas da sociedade quanto ao desempenho mínimo regulamentar dos edifícios. Podem também definir os objetivos dos utilizadores de um edifício, que superam os mínimos regulamentares.

Os objetivos constituem a cúpula de todo o sistema. Definem o âmbito dos aspetos que são importantes abordar ao determinar o desempenho de um edifício e para desenvolver os restantes níveis do MSD.

2) Declarações funcionais

As *declarações funcionais* definem como o edifício deve funcionar para que sejam satisfeitas as necessidades ou expectativas descritas nos objetivos. Para que possam ser quantificadas, as declarações funcionais devem estar relacionadas com um critério de desempenho.

3) Requisitos operacionais

Os *requisitos operacionais* desagregam as declarações funcionais em componentes mais concretos e mensuráveis. Por exemplo, uma declaração funcional é que «os edifícios devem resistir ao fogo», sendo um requisito operacional que «as estruturas dos edifícios devem ter uma adequada resistência ao fogo».

4) Níveis de desempenho ou de risco

Os *níveis de desempenho ou de risco* quantificam a performance que um determinado tipo de edifício deve atingir para satisfazer os requisitos operacionais e as declarações funcionais. Servem para estabelecer a ligação dos objetivos, declarações funcionais e requisitos operacionais com os critérios de desempenho quantitativos e os métodos de verificação.

Este nível do MSD foi acrescentado relativamente ao definido no modelo do NKB. A sua introdução visou refletir a diversidade dos tipos de edifícios e suas características, bem como a variação nas expectativas dos utilizadores dos edifícios.

É discutível se este nível deve ser inserido na parte qualitativa ou na parte quantitativa do modelo, pois pode conter uma combinação de aspetos qualitativos e quantitativos.

Parte 2 – Quantitativa

5) Critérios de desempenho

Os critérios de desempenho, definem um conjunto de dados, intervalos aceitáveis ou limites de aprovação/rejeição para a conceção baseada no desempenho ou para o desenvolvimento de normas baseadas no desempenho.

Tradicionalmente os critérios de desempenho eram definidos pela comunidade técnica, com pouca interação com os decisores políticos ou com um conhecimento reduzido das necessidades dos utilizadores. Atualmente, entende-se que se deve reunir o maior número possível de partes interessadas e discutir as necessidades de todos os envolvidos, resultando a definição dos critérios de desempenho mais relevantes e adequados a cada situação.

6) **Métodos de verificação**

Os *métodos de verificação* definem como aferir se os critérios de desempenho foram atingidos e a aceitabilidade do nível de desempenho. Estes métodos são geralmente as ferramentas de conceção e as técnicas de medição.

Para um bom funcionamento do MSD, os *critérios de desempenho* devem estar objetivamente ligados com os *objetivos*. Se assim for, será possível visualizar este modelo de baixo para cima ou de cima para baixo. Isto é, será possível começar com a declaração de um *objetivo* e descer até identificar os *critérios de desempenho* que o concretizam. Inversamente, será possível selecionar um determinado *critério de desempenho* e subir até ao respetivo *objetivo*.

Muito embora, seja defendido no MSD uma formulação exigencial, é também reconhecido que, na maioria dos casos, especialmente na legislação e na regulamentação técnica da construção, a formulação prescritiva continua a desempenhar um papel importante pela facilidade de compreensão e verificação (Meacham *et al.*, 2002).



Figura A.I.3 – Esquema representativo do Modelo do Sistema de Desempenho (CIB)

No Quadro A.I.3 apresenta-se um exemplo de aplicação do *Modelo do Sistema de Desempenho* à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada.

Quadro A.I.3 – Exemplo de aplicação do *Modelo do Sistema de Desempenho* à acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada

Nível	Descritor	Descrição
Nível 1	Metas/objetivos	O objetivo é garantir que todas as pessoas, inclusive as que tenham mobilidade condicionada podem aceder e realizar os usos correntes nos edifícios.
Nível 2	Declarações funcionais	Os edifícios devem ser dotados de acessos razoáveis e adequados para permitir a circulação segura e fácil de todas as pessoas, inclusive aquelas que tenham mobilidade condicionada.
Nível 3	Requisitos operacionais	Pelo menos um caminho de acesso deve ter características que permitam às pessoas com mobilidade condicionada: (a) Aproximar-se do edifício a partir da via pública ou, se necessário, do parque de estacionamento do edifício; (b) Ter acesso ao espaço interior servido pelo acesso principal; e (c) Ter acesso aos espaços onde se espera que trabalhem ou visitem, ou que contenham instalações para higiene pessoal.
Nível 4	Níveis de desempenho e de risco	Os requisitos operacionais não se aplicam a habitações, edifícios anexos, cabanas de montanha, edifícios de apoio e edifícios industriais onde não existam mais de 10 pessoas empregadas.
Nível 5	Critérios de desempenho	A inclinação da rampa deve permitir a sua utilização segura e confortável por pessoas em cadeira de rodas, devendo para o efeito ser observadas as Normas ou guias de projeto reconhecidos.
Nível 6	Métodos de verificação	A inclinação da rampa é verificada em projeto ou em obra, sendo calculada pelo rácio entre o desnível vencido e a projeção horizontal do lanço da rampa.

ANEXO II
Regulamento Geral das Edificações Urbanas

Página intencionalmente deixada em branco

Regulamento geral das edificações urbanas (RGEU) ¹¹

Génese e enquadramento

O Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, constitui a cúpula da regulamentação técnica da construção em Portugal.

À data da entrada em vigor do RGEU, o edifício normativo da construção em Portugal encontrava-se pouco desenvolvido. Para além do Regulamento do Betão Armado, aprovado pelo Decreto n.º 25948, de 16 de outubro de 1935, posteriormente alterado pelo Decreto n.º 33021, de 2 de setembro de 1943, do Regulamento Geral de Abastecimento de Água, aprovado pela Portaria n.º 10367, de 14 de abril de 1943, e do Regulamento Geral das Canalizações de Esgotos, aprovado pela Portaria n.º 11338, de 8 de maio de 1946, pouco mais havia, no âmbito nacional ¹², que condicionasse tecnicamente o modo como se projetavam e construía os edifícios em Portugal.

A situação de carência regulamentar começa a alterar-se a partir da década de 50 do século XX, mas é a partir de 1986, com a adesão de Portugal à então Comunidade Económica Europeia (CEE), atual União Europeia, que se assiste a um crescimento exponencial do quadro legal e regulamentar do urbanismo e da construção, em grande medida determinado pela adoção de diretivas e regulamentos comunitários.

Estrutura e conteúdo

Na linha de outros regulamentos europeus seus contemporâneos e seguindo a tradição higienista herdada da segunda metade do século XIX, o RGEU foi configurado como um regulamento abrangente, cobrindo a multiplicidade dos aspetos técnicos setoriais julgados necessários para assegurar a salubridade, a segurança, a economia, a funcionalidade e a estética das edificações. O conteúdo regulamentar do RGEU está organizado conforme apresentado no Quadro A.II.4.

Modificações

Desde a sua entrada em vigor, o RGEU foi objeto de catorze alterações materiais ou revogações parciais, a mais recente das quais foi operada pelo Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro, que procede à reforma e simplificação dos licenciamentos no âmbito do urbanismo, ordenamento do território e indústria. De entre as várias alterações, uma das mais significativa foi a alteração aprovada pelo Decreto-Lei n.º 650/75, de 18 de novembro, que deu nova redação a vários artigos do RGEU,

¹¹ Este anexo foi elaborado com base na secção «3.3 – O Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU)» (Campos e Pedro, 2022), incluída na publicação «Manual de reabilitação – Volume 1 – Reabilitação do Património Edificado: Caracterização e legislação aplicável».

¹² Os dois principais municípios do País, Lisboa e Porto, cedo desenvolveram regulamentos municipais que cobriam aspetos em que a legislação nacional era omissa ou inexistente ou aprofundavam aspetos dessa legislação.

modificando um conjunto de requisitos espaço funcionais aplicáveis às comunicações verticais, as habitações e aos respetivos compartimentos.

Quadro A.II.4 – Índice do RGEU

Título I – Disposições da Natureza Administrativa

Capítulo I – Generalidades

Título II – Condições gerais das edificações

Capítulo I – Generalidades
Capítulo II – Fundações
Capítulo III – Paredes
Capítulo IV – Pavimentos e coberturas
Capítulo V – Comunicações verticais

Título III – Condições especiais relativas à salubridade das edificações e dos terrenos de construção

Capítulo I – Salubridade dos terrenos
Capítulo II – Da edificação em conjunto
Capítulo III – Disposições interiores das edificações e espaços livres
Capítulo IV – Instalações sanitárias e esgotos
Capítulo V – Abastecimento de água potável
Capítulo VI – Evacuação dos fumos e gases
Capítulo VII – Alojamento de animais

Título IV – Condições especiais relativas à estética das edificações

Capítulo único

Título V – Condições especiais relativas à segurança das edificações

Capítulo I – Solidez das edificações
Capítulo II – Segurança pública e dos operários no decurso das obras
Capítulo III – Segurança contra incêndios ¹³

Título VI – Sanções e disposições diversas

Capítulo único

¹³ O capítulo sobre a segurança contra incêndios foi revogado pelo Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

Posteriormente a 2008, foi publicado o Decreto-Lei n.º 53/2014, de 8 de abril, que estabeleceu um regime excecional e temporário a aplicar à reabilitação de edifícios ou de frações de edifícios destinados a ser afetos ou predominantemente afetos ao uso habitacional, cuja construção tenha sido concluída há pelo menos 30 anos contados da data de publicação do diploma ou que se encontrem localizados em áreas de reabilitação urbana (ARU). Este regime, correntemente designado pelos acrónimos RERE ou RERU, dispensou as obras abrangidas pelo seu âmbito do cumprimento de um conjunto de disposições do RGEU.

O RERE/RERU foi publicado em 2014 para vigorar por um período de sete anos contados da data da sua publicação (*i.e.*, até 2021), mas foi antecipadamente revogado pelo Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho, que estabelece o regime aplicável à reabilitação de edifícios ou frações autónomas (RAREFA). Este novo regime procedeu à revisão do enquadramento legal e regulamentar da construção de modo a adequá-lo às especificidades da reabilitação de edifícios ou suas frações. No âmbito do RAREFA foi publicada a Portaria n.º 304/2019, de 12 de setembro, que definiu requisitos funcionais mínimos da habitação e da edificação em conjunto¹⁴, alternativos aos definidos no RGEU. Os requisitos definidos na referida Portaria prevalecem, dentro do seu âmbito de aplicação, sobre os requisitos correspondentes do RGEU.

Propostas de revisão

Nas mais de sete décadas que decorreram desde a sua entrada em vigor e para além das múltiplas alterações que sofreu, o RGEU foi objeto de várias iniciativas de revisão global. A primeira data da década de 60 do século passado. Desde 1975 houve três iniciativas oficiais, das quais duas produziram propostas finais (1990 e 2007). Porém, nenhuma destas propostas foi aprovada. A revisão do RGEU tornou-se um símbolo de uma tarefa que, sendo desde há muito classificada por quase todos como necessária e inadiável, paradoxalmente nunca foi concretizada. A partir de 1999, a revisão do RGEU e a codificação das NTC passaram a estar interligadas.

A última proposta de revisão do RGEU foi elaborada pela Subcomissão para a Revisão do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, criada pela Portaria n.º 62/2003, de 16 de janeiro e alterada pela Portaria n.º 872-A/2006, de 30 de agosto, que funcionou sob a égide do Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes (CSOPT). Na Portaria que constituiu esta Subcomissão, em 2003, foi reconhecido *«a urgente necessidade de proceder à revisão do Regulamento Geral de Edificações Urbanas, tendo em atenção a evolução técnica verificada, quer quanto a materiais e produtos de construção quer quanto aos processos tecnológicos e soluções construtivas»*.

Dando cumprimento ao estipulado na Portaria, a Subcomissão, no âmbito dos seus trabalhos, consultou e obteve pareceres de treze entidades do setor do urbanismo e da construção (Massapinha, 2013). A

¹⁴ A expressão *«edificação em conjunto»* corresponde à designação do capítulo II do título III do RGEU, no qual são estabelecidos os requisitos relativos à relação entre edifícios (*e.g.*, afastamento entre fachadas de edifícios fronteiros).

versão final do projeto de Regime Geral de Edificações (RGE)¹⁵ data de janeiro de 2007 (CSOPT, 2017).

Embora a Subcomissão tivesse ponderado a hipótese de elaborar um regulamento puramente exigencial, optou por manter no RGE algumas disposições prescritivas para definir requisitos mínimos. As principais opções no desenvolvimento do RGE foram as seguintes (Massapinha, 2013):

- 1) O RGE foi concebido como um documento estruturante no que se refere à segurança, ambiente, energia, sustentabilidade, vida útil dos edifícios, manutenção, durabilidade, conforto e acessibilidade;
- 2) Foram abordadas no RGE exigências que não eram anteriormente tratadas no RGEU, como durabilidade e manutenção, qualidade da edificação, segurança na utilização e segurança da intrusão;
- 3) O RGE foi harmonizado com os diplomas em vigor que tratam de matérias específicas, e os requisitos específicos foram remetidos para esses diplomas, com vista a evitar eventuais desajustamentos, incongruências e desatualizações;
- 4) Apesar de ser um «*regulamento geral*», o RGE segue a tradição portuguesa e não dispõe sobre todos os fatores que determinam a construção, deixando para regulamentação específica matérias como os valores de mercado da construção, o sítio, as vistas, a responsabilidade técnica e o licenciamento;
- 5) Foram introduzidas diversas inovações no RGE para promover a qualidade, incluindo o aumento das áreas mínimas, a criação de níveis de intervenção, a exigência de elaboração do projeto de execução, a previsão da revisão de projetos, e disposições sobre comércio e serviços, ductos e espaços técnicos, acessibilidades e conceção de instalações técnicas.

No Quadro A.II.5 apresenta-se a estrutura do RGE (CSOPT, 2007).

Na informação que remeteu superiormente o projeto de RGEU, a Subcomissão reconheceu que a proposta de RGE mantinha o paradigma vigente de um regulamento de cúpula complementado por múltiplos regulamentos sectoriais. Como complemento, salientou a necessidade de serem adotados «*novos critérios de regulamentação e a urgente codificação técnica*» (Massapinha, 2013).

¹⁵ Na versão final o «*Regulamento Geral de Edificações*» passa a ser designado de «*Regime Geral de Edificações*».

Quadro A.II.5 – Índice do RGE (parte 1)

Título I – Disposições Gerais

Capítulo único

Título II – Meio ambiente

Capítulo 1 – Integração no meio físico
Capítulo 2 – Salubridade do meio físico

Título III – Qualidade do espaço edificado

Capítulo 1 – Relação entre edificações
Capítulo 2 – Espaços interiores das edificações
Secção I – Disposições gerais
Secção II – Habitação
Secção III – Comércio e serviços

Título IV – Segurança, salubridade e conforto

Capítulo 1 – Generalidades
Capítulo 2 – Segurança estrutural
Capítulo 3 – Segurança contra incêndio
Capítulo 4 – Segurança e saúde na execução das obras
Capítulo 5 – Segurança na utilização
Capítulo 6 – Salubridade
Capítulo 7 – Exigências de conforto

Título V – Construção e demolição

Capítulo 1 – Qualidade e economia da construção
Capítulo 2 – Construção
Secção I – Fundações e estrutura
Secção II – Paredes
Secção III – Pavimentos
Secção IV – Coberturas
Secção V – Tetos
Secção VI – Acessos e circulações
Secção VII – Componentes dos vãos
Secção VIII – Guardas
Capítulo 3 – Demolição

Quadro A.II.6 – Índice do RGE (parte 2)

Título VI – Instalações e equipamentos

Capítulo 1 – Ductos, pisos e espaços técnicos
Capítulo 2 – Abastecimento e distribuição de água
Capítulo 3 – Drenagem de águas residuais
Capítulo 4 – Resíduos sólidos urbanos
Capítulo 5 – Combustíveis gasosos
Capítulo 6 – Combustíveis sólidos ou líquidos
Capítulo 7 – Evacuação de produtos de combustão
Capítulo 8 – Dissipação do calor ou da poluição produzidos por fontes concentradas
Capítulo 9 – Eletricidade
Capítulo 10 – Telecomunicações
Capítulo 11 – Ascensores, escadas mecânicas e tapetes rolantes
Capítulo 12 – Correios

Título VII – Durabilidade e manutenção

Capítulo único

Título VIII – Sanções

--

Título IX – Disposições finais e transitórias

--

O futuro do RGEU

A revisão do RGEU já se coloca há várias décadas e mantém-se hoje com a mesma atualidade. No entanto, entende-se que para rever o RGEU não basta partir dos projetos de revisão das décadas passadas e introduzir algumas atualizações pontuais convenientes. Essa ideia, de que o processo assim conduzido será mais simples ou mais rápido, é ilusória e tenderá a conduzir a resultados menos úteis, pois não tem em devida consideração a evolução entretanto verificada nos processos e sistemas da construção, na própria doutrina regulamentar e na organização da sociedade. Por maioria de razão, o RGEU não deve ser objeto de revisões pontuais realizadas de forma avulsa e pouco fundamentada, ponderada e participada.

O lugar de cúpula do sistema regulamentar da construção que é ocupado pelo RGEU faz com que essas decisões não digam apenas respeito e não tenham apenas consequências sobre este Regulamento Geral. As decisões sobre o futuro do RGEU são decisões sobre a estrutura e a

organização geral de todo o edifício normativo da construção, e sobre a sua configuração ao longo de, pelo menos, as próximas duas décadas.

Essas decisões são indissociáveis da questão da codificação das normas técnicas da construção, na medida em que a arquitetura do sistema normativo é determinante para a conceção da estrutura lógica de interreferenciação dos diplomas legais e das suas disposições.

Há, pois, decisões de fundo a tomar, não apenas sobre o RGEU mas sobre como organizar, com uma visão de futuro a médio prazo, o nosso sistema regulamentar da construção, criando simultaneamente condições para melhorar a qualidade da produção normativa, hoje desarticulada e frequentemente incongruente, quer na terminologia, quer nas opções que são adotadas nos diferentes regulamentos.

Nesta perspetiva, é importante ter presente que o RGEU atual contém dois tipos de disposições:

- 1) **Disposições que estabelecem princípios gerais** sobre aquilo que a edificação e o ato de construção devem observar em termos de desempenho. Estas disposições são relativamente intemporais e, desejavelmente, têm de continuar a existir pois são elas que estabelecem o quadro básico de referência de que devem decorrer todos os demais regulamentos setoriais;
- 2) **Disposições que estabelecem exigências sobre aspetos específicos.** Algumas destas exigências sobre aspetos específicos foram entretanto aprofundadas e atualizadas por regulamentos técnicos setoriais e estão, por isso, já acauteladas nesses regulamentos. Mas outras não se encontram tratadas em mais nenhum diploma. É nomeadamente o caso das disposições que encontramos no Título III e no Título IV do RGEU. Sobre estas há uma ponderação a fazer: são de manter ou não, e se forem de manter, onde manter e com que tipo de formulação. Questões que nos remetem novamente para a arquitetura do sistema normativo da construção.

A revisão e substituição do RGEU é um assunto particularmente atual, tendo presente que este regulamento foi revogado pelo artigo 25.º do Decreto-Lei n.º 10/2024, de 8 de janeiro, com efeitos reportados a 1 de junho de 2026. No mesmo artigo foi estipulado que, *«até 1 de junho de 2026, no âmbito do desenvolvimento do Código da Construção, as ordens profissionais competentes definem as regras de ordem técnica que considerem adequadas para a preparação dos projetos relativos às edificações urbanas»*.



www.lnec.pt

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00
lnec@lnec.pt www.lnec.pt