



ORDEM
DOS ENGENHEIROS
REGIÃO NORTE

COLEÇÃO

CADERNO TÉCNICO

02

Qualificação Profissional
do Engenheiro Civil

Índice

1. Engenharia Civil e a Profissão de Engenheiro	5
2. Atos Regulados no Processo da Construção	6
3. Coordenação de Projeto	7
3.1. Qualificação Profissional para a Coordenação de Projeto	8
4. Elaboração de Projeto	9
4.1. Programa Preliminar	9
4.2. Fases do Projeto	10
4.3. Categoria de Obras e Fases de Projeto	11
4.4. Edifícios - Elementos Especiais a integrar nas diversas Fases de Projeto	13
4.4.1. Programa Preliminar	13
4.4.2. Programa Base	13
4.4.3. Estudo Prévio	15
4.4.4. Anteprojeto	17
4.4.5. Projeto de Execução	18
A. Elementos do Projeto de Estruturas	19
B. Elementos do Projeto de Escavação e de Contenção Periférica	20
C. Elementos dos Projetos de Instalações e Equipamentos	21
D. Elementos do Projeto de Condicionamento Acústico e do Projeto de Comportamento Térmico:	22
E. Elementos dos Projetos de Fachadas	22
4.5. Edifícios – Qualificação Profissional para Autoria de Projetos de Especialidades	23
4.5.1. Fundações e Estruturas	24
4.5.2. Obras de Escavação e Contenção	25
4.5.3. Instalações, Equipamentos e Sistemas de Águas e Esgotos	26
4.5.4. Condicionamento Acústica	27
4.5.5. Estudo de Comportamento e Conforto Térmico	30
4.5.6. Segurança contra Incêndio em Edifícios	31

4.5.7. Instalações, Equipamentos e Sistemas de Gás	31
4.6. Qualificação Profissional para Autoria de outros Projetos de Engenharia Civil	32
4.6.1. Pontes, Viadutos e Passadiços	32
4.6.2. Autoestradas, Estradas e Arruamentos	34
4.6.3. Caminhos-de-ferro	34
4.6.4. Aeroportos e Aeródromos	35
4.6.5. Obras Hidráulicas	35
4.6.6. Túneis	36
4.6.7. Abastecimento e Tratamento de Água	36
4.6.8. Drenagem e Tratamento de Águas Residuais	37
4.6.9. Sistemas de Resíduos Urbanos e Industriais	38
4.6.10. Obras Portuárias e de Engenharia Costeira	39
4.6.11. Espaços Exteriores	40
4.6.12. Demolições	41
4.6.13. Outros Projetos	42
4.6.14. Estaleiro, Segurança e Higiene no Trabalho	43
4.6.15. Gestão ambiental e sustentabilidade	43
5. Qualificação Profissional para a Direção de Obra ou de Direção de Fiscalização de Obra	44
5.1. Edifícios	44
5.2. Outras Obras de Engenharia Civil	45
6. Qualificação Profissional para Técnico Condução de Trabalhos Especializados	46
7. Regulamento dos Atos da OE	49
Glossário	60
Legislação	78

A Coleção de Cadernos em propagação, pretende reunir uma compilação de documentos legais, à data da emissão, que abranjam temas relevantes para o exercício da profissão.

Tendo em conta a abrangência e importância da regulação da Qualificação Profissional, este segundo Caderno pretende dar continuidade à primeira publicação, incidindo sobre o enquadramento legal da actividade profissional do engenheiro ao integrar a legislação mais atinente sobre a qualificação profissional do Engenheiro Civil, num único documento.

TEXTOS E PESQUISA **Mafalda Alves**

DESIGN **Melissa Costa**

1. Engenharia Civil e a Profissão de Engenheiro

A Engenharia Civil, profissão de confiança pública, é o ramo da engenharia que engloba a concepção, o projeto, a construção e a manutenção de todos os tipos de infraestrutura necessários ao bem-estar e ao desenvolvimento da sociedade, numa perspectiva de inovação, e de sustentabilidade económica e ambiental.

O Engenheiro Civil gere e dirige todas as etapas do processo de produção, numa intervenção de construção civil, ou de obra pública, visando essencialmente a qualidade e a segurança das obras, de pessoas e bens, a protecção e a reabilitação do património natural e construído e a responsabilidade ética e social nas populações que possam ser lesadas ou afetadas.



2. Atos Regulados no Processo da Construção

O exercício dos atos próprios da profissão de Engenheiro Civil é indissociável de uma dimensão de responsabilidade, de independência e também de autoria de quem os pratica. São atos próprios que implicam uma responsabilidade de natureza pública e social dada a importância e impacto da sua intervenção à escala do território e na vida das pessoas.

A intervenção do Engenheiro Civil é obrigatória nos atos próprios da profissão constantes na Lei n.º 31/2009 de 3 de julho de 2009, alterada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho e em outras Leis que especialmente os consagram.

No exercício das suas competências legais, a Ordem dos Engenheiros verifica e certifica as qualificações profissionais dos seus membros, por declarações que emite, sendo as actividades profissionais de coordenação, conceção, projeto e execução da obra, atos próprios dos Engenheiros Cíveis titulares das qualificações previstas nos pontos que iremos tratar nos capítulos subsequentes.

3. Coordenação de Projeto

A coordenação das actividades dos técnicos intervenientes no projeto tem como objectivo a integração das suas diferentes partes num conjunto harmónico, de fácil interpretação e capaz de fornecer todos os elementos necessários à execução da obra, garantindo a adequada articulação da equipa de projeto em função das características da obra e assegurando a participação dos técnicos autores, a compatibilidade entre os diversos projetos necessários e o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade, bem como a relação com o Dono da Obra ou o seu representante.

A programação do projeto visa o escalonamento das suas diferentes fases e das actividades de cada interveniente, de modo a ser dado cumprimento ao contratado.

A alínea e) do art.º 3º da L40/2015, define Coordenador de Projeto como o autor de um dos projetos ou o técnico que integra a equipa de projeto com a qualificação profissional exigida a um dos autores, a quem compete garantir a adequada articulação da equipa de projeto em função das características da obra, assegurando a participação dos técnicos autores, a compatibilidade entre os diversos projetos e as condições necessárias para o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade e a respeitar por cada autor de projeto.

O Coordenador deve ainda compatibilizar a sua acção com a do coordenador de segurança e saúde em fase de projeto, quando este existir

3.1. Qualificação Profissional para a Coordenação de Projeto

Os Engenheiros Cívicos têm qualificações para o exercício de funções nas suas áreas de especialidade e também como coordenador de projectos.

Assim, em obras até à classe 4, podem acumular a coordenação de projeto com a elaboração total ou parcial de um ou mais projectos, (art.º 4.º, n.º 2 da L40/2015).

Para ficarem qualificados a coordenar projectos em obras de classe 5 ou superior, é exigido que comprovem pelo menos cinco anos de experiência em elaboração ou coordenação de projectos das seguintes obras ou trabalhos, (anexo I da L40/2015):

- Estradas, pontes, túneis, pistas de aeroportos e de aeródromos e vias férreas;
- Redes de distribuição e transporte de águas e de esgotos;
- Obras de engenharia hidráulica, estações de tratamento de água ou de águas residuais;
- Obras portuárias e de engenharia costeira e fluvial;
- Estações de tratamento de resíduos sólidos;
- Demolição e preparação dos locais da construção, perfurações e sondagens;
- Instalações de canalização;
- Instalações de gás.

4. Elaboração de Projeto

4.1. Programa Preliminar

O Programa Preliminar é o documento fornecido pelo Dono de Obra ao Projetista para definição dos objectivos, características orgânicas e funcionais e condicionamentos financeiros da obra, bem como dos respectivos custos e prazos de execução a observar¹.

O art.º 2 da P255/2023 define quais os conteúdos que o Programa preliminar deve incluir. Para além dos elementos específicos constantes da legislação e regulamentação aplicável, deve também abarcar os seguintes elementos²:

- Objectivos da obra;
- Características gerais da obra;
- Dados sobre a localização do empreendimento;
- Elementos topográficos, cartográficos e geotécnicos, levantamento das construções existentes e das redes de infraestruturas locais, coberto vegetal, características ambientais e outros eventualmente disponíveis, a escalas convenientes;
- Dados básicos relativos às exigências de comportamento, funcionamento, exploração e conservação da obra, tendo em atenção as disposições regulamentares;
- Informação sobre a necessidade de obtenção de elementos topográficos, geológicos, hidrológicos, climáticos ou outros elementos ligados aos requisitos ambientais;
- Estimativa de custo e respectivo limite dos desvios e, eventualmente, indicações relativas ao financiamento do empreendimento;
- Indicação geral dos prazos para a elaboração do projeto e para a execução da obra.

¹ Programa previsto no art.º 43º do CCP.

² Alguns documentos podem ser dispensados consoante a obra que se encontra a projectar.

4.2. Fases do Projeto

O projeto desenvolve-se de acordo com as fases abaixo indicadas, podendo, algumas delas, ser dispensadas de apresentação formal, por especificação do caderno de encargos ou acordo entre o Dono da Obra e o Projetista:

- Programa base³: documento elaborado pelo Projetista a partir do programa preliminar resultando da particularização deste, visando a verificação da viabilidade da obra e do estudo de soluções alternativas, o qual, depois de aprovado pelo Dono da Obra, serve de base ao desenvolvimento das fases ulteriores do projeto.
- Estudo prévio: o documento elaborado pelo Projetista, depois da aprovação do programa base, visando a opção pela solução que melhor se ajuste ao programa, essencialmente no que respeita à concepção geral da obra.
- Anteprojecto (ou Projecto base): documento a elaborar pelo Projetista, correspondente ao desenvolvimento do Estudo prévio aprovado pelo Dono da Obra, destinado a estabelecer, em definitivo, as bases a que deve obedecer a continuação do estudo sob a forma de Projecto de execução;
- Projecto de execução: documento elaborado pelo Projetista, a partir do estudo prévio ou do anteprojecto aprovado pelo Dono da Obra, destinado a facultar todos os elementos necessários à definição rigorosa dos trabalhos a executar.
- Assistência Técnica: serviços a prestar pelo coordenador de projeto, o autor ou autores de projeto ao dono da obra, ou seu representante, sem prejuízo do cumprimento de outras obrigações legais ou contratuais que lhe incumbam, que visam, designadamente, o esclarecimento de dúvidas de interpretação do projeto e das suas peças, a prestação de informações e esclarecimentos no decorrer do procedimento de

³ O faseamento dos Projectos de remodelação, ampliação, reabilitação, reforço e demolição pode ser ajustado à respectiva especificidade, por especificação do caderno de encargos ou acordo entre o Dono da Obra e o Projetista. O faseamento da Revisão de projeto segue o da respectiva elaboração, salvo acordo diverso entre o Dono da Obra e o revisor do projeto.

contratação pública, exclusivamente através da entidade adjudicante, e ainda o apoio ao dono da obra na apreciação e comparação de soluções, de modo a assegurar a correta execução da obra, a conformidade da obra executada com o projeto e com o caderno de encargos e o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis.

- Entre outras atividades, consiste também no acompanhamento da execução da obra, a prestar pelo coordenador de projeto e pelos autores do projeto ao dono da obra, ou, quando previsto, ao empreiteiro responsável pela execução da obra, que deve realizar -se, sempre que for solicitado, ou quando tal se revele necessário, e preferencialmente de forma presencial, podendo ocorrer:
 - Durante a fase de preparação do procedimento de formação de um contrato público;
 - Durante a fase de formação do contrato público, em particular durante a apreciação das propostas, visando nomeadamente a correta interpretação do projeto e a escolha do adjudicatário; ou
 - Durante a execução da obra⁴.

4.3. Categoria de Obras e Fases de Projeto

Consoante a maior ou menor dificuldade da concepção e o grau de complexidade do projeto, as obras são classificadas em quatro categorias⁵.

Os projetos cujas obras exijam a execução de trabalhos em circunstâncias excepcionais, tais como, por exemplo, com risco de acidentes, climas severos, com prazos de execução particularmente reduzidos, ou que incluam a responsabilidade por novas concepções ou métodos muito especiais de construção, podem ser classificados em categorias superiores às que lhes corresponderiam sem a ocorrência de tais circunstâncias⁶.

⁴ A assistência técnica não abrange a direção técnica, a administração, a coordenação da segurança, a organização da compilação técnica em matéria de segurança e saúde e a direção de fiscalização da obra, nem a adaptação dos projetos às condições reais das empreitadas não previsíveis na fase do projeto.

⁵ Definição das 4 Categorias no glossário do presente documento.

⁶ A classificação da obra é passível de alteração pelo dono da obra, por proposta escrita do coordenador do projeto, após parecer do(s) projetista(s) da especialidade, para efeitos da exigência de qualificação dos técnicos referida no anexo II da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual.

Todos os projetos englobam várias fases de trabalho que garantem que as decisões tomadas e as soluções desenvolvidas são orientadas e aprofundadas de modo a atingir os objectivos de preço, de prazo e de especificações estabelecidas pelo Dono de Obra. Todas as soluções devem englobar os custos iniciais e de manutenção e conservação durante o período útil de vida do equipamento. Para efeitos de planeamento, o peso relativo de cada fase de projecto poderá traduzir-se pelas seguintes percentagens:

Fases de Projeto	Percentagem
Programa Base	10
Estudo Prévio	20
Anteprojecto	25
Projecto de Execução	35
Assistência Técnica	10

Em função da complexidade e dimensão de cada projeto, e mediante fundamentação especificada das divergências dos impactos de cada fase no processo de elaboração do projeto que justifique a alteração, podem ser definidos outros pesos relativos ou percentagens para cada fase de projeto⁷.

⁷ Não pode ser atribuído uma percentagem acumulada superior a 55% para o Programa Base, Estudo prévio e Anteprojecto.

4.4 Edifícios – Elementos Especiais a integrar nas diversas Fases de Projeto

4.4.1. Programa Preliminar

São elementos especiais do Programa preliminar, da responsabilidade do Dono da Obra:

- Os diferentes tipos de utentes do edifício, a natureza e a medida das respectivas actividades e as suas interligações;
- As características evolutivas das funções a que o edifício se deve adequar;
- A ordem de grandeza das áreas e volumes, as necessidades genéricas de mobiliário, máquinas, instalações, instrumentos e aparelhagem e as eventuais condições específicas de ambiente exigidas, designadamente, isolamento higrométrico, renovação de ar, condicionamento acústico, condições de iluminação e incidência solar;
- O reconhecimento geotécnico do terreno nos termos definidos pelo Autor do projeto no Programa base. (art.º 15.º da P255/2023)

4.4.2. Programa Base

É constituído pelos seguintes elementos:

- Organograma das funções e das actividades dos utentes do edifício, com discriminação dos factores principais que foram tidos em consideração, nomeadamente: estrutura orgânica, funções e actividades, número e qualificação dos utentes;
- Representação gráfica de interdependência das funções e das actividades dos utentes;
- Descrição e avaliação das condições de utilização, de segurança, de conforto e de ambiente exigidas, seja qual for a sua natureza, e a definição e justificação das soluções a adoptar para satisfação daquelas exigências;

- Discriminação e justificação das necessidades de instalações e de equipamentos, de circulações e comunicações e outras fixadas no Programa Preliminar;
- Definição e justificação dos critérios gerais de compartimentação e de dimensionamento, em função da forma de ocupação, das exigências de ambiente e de conforto e das necessidades de instalações e de equipamentos;
- Definição e justificação do programa de reconhecimento geotécnico, incluindo as respectivas especificações, necessário ao desenvolvimento dos estudos geológico e geotécnico. (art.º 16.º da P255/2023)



4.4.3. Estudo Prévio

É composto pelos seguintes elementos:

- Necessários à definição esquemática:
 - implantação do edifício, a qual deverá ser efectuada sobre planta topográfica a escala adequada, a fornecer pelo Dono da Obra;
 - integração urbana e paisagística do edifício;
 - acessos ao terreno e da disposição das redes gerais de água, de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais, gás, electricidade, comunicações e outras;
 - plano de acessibilidades do edifício;
 - necessidades mais importantes de infraestruturas a executar no terreno e dos critérios propostos para a conservação ou para a demolição de construções ou de outros elementos existentes no terreno e para o desvio e reposição das infraestruturas existentes, quando for caso.
- Representação gráfica da forma, da organização de espaços e volume e da composição do edifício que evidencie:
 - características morfológicas dominantes do edifício e das suas partes componentes;
 - organização dos espaços e a interdependência de áreas e volumes que explicitem as inter-relações das partes componentes e destas com o conjunto do edifício;
 - compartimentação genérica do edifício, com indicação da forma como são solucionados os sistemas de comunicações e de circula-

ções estabelecidas no Programa base.

- Descrição e justificação das soluções estruturais propostas, incluindo:
 - pré-dimensionamento da solução estrutural proposta;
 - pré-dimensionamento das soluções de escavação e de contenção periférica proposta, caso aplicável;
- Descrição, justificação e pré-dimensionamento das instalações e dos equipamentos propostos.
- Pré-dimensionamento das medidas de «conforto higrotérmico» e «condicionamento acústico».
- Relatório com os resultados do reconhecimento geotécnico do terreno, fornecido pelo Dono da Obra, com a justificação das soluções de fundação preconizadas e, quando for o caso, a justificação das soluções de escavação e de contenção periférica;
- Descrição genérica das medidas de condicionamento acústico e dos modelos de conservação de energia e de conforto térmico. (art.º 17.º da P255/2023).

4.4.4. Anteprojeto

São componentes especiais do Anteprojeto:

- Planta topográfica de implantação do edifício e perfis do terreno que definam a implantação do edifício e das infraestruturas e expressem, com clareza, a sua integração urbana e paisagística.
- Plantas, alçados e cortes, em escalas apropriadas, que discriminem a compartimentação e indiquem as áreas, os volumes e as dimensões principais da construção, do mobiliário e de outros elementos acessórios do edifício.
- O reconhecimento geológico e o estudo geotécnico, fornecidos pelo Dono da Obra.
- O dimensionamento da solução estrutural proposta e da solução de escavação e de contenção periférica proposta, caso aplicável.
- O dimensionamento das instalações e dos equipamentos.
- O dimensionamento da solução de condicionamento acústico, incluindo uma análise prospectiva de desempenhos e a demonstração de conformidade com os critérios de qualidade aplicáveis, nomeadamente os regulamentares.
- O dimensionamento da solução de conforto higrométrico;
- A localização e caracterização do mobiliário fixo;
- As peças necessárias à organização dos processos de licenciamento quando exigíveis. (art.º 18.º da P255/2023)

4.4.5. Projeto de Execução

Os elementos especiais do Projeto de execução são os seguintes:

- Resultados da análise do reconhecimento geotécnico e do estudo geológico, fornecidos pelo Dono da Obra.
- Planta de localização do edifício e do conjunto em que se insere, incluindo a topografia, as vias públicas que o servem, com a indicação das respectivas redes de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais, abastecimento de água, gás e outras que sejam indispensáveis à natureza do edifício, na escala mínima de 1:2000.
- A planta geral do edifício e do conjunto em que se insere, perfis longitudinais e transversais e outras peças desenhadas, a escalas adequadas a cada caso, que representem as informações relativas à execução de todos os trabalhos exteriores do edifício, nomeadamente⁸:
 - Movimento de terras exigido para a implantação do edifício e para a adaptação do terreno às condições definidas no projeto;
 - Arruamentos, incluindo a estrutura da plataforma e do pavimento, com indicação dos perfis longitudinais e dos perfis transversais tipo;
 - Redes de águas residuais, abastecimento de água, electricidade, gás, comunicações e outras, no terreno circundante do edifício, com discriminação dos traçados das valas, das secções das canalizações e demais características necessárias à sua execução;
 - Muros de suporte, vedações e outras construções exteriores ao edifício, designadamente, plantas, cortes, alçados, pormenores e outros elementos gráficos indispensáveis à sua realização;
 - Representação em planta e perfis dos trabalhos de tratamento de impermeabilização de paredes enterradas, fachadas, soleiras, peitoris, coberturas planas ou inclinadas;
 - Projeto de espaços exteriores, nomeadamente, arborizações, ajardinamentos e outros trabalhos relativos ao tratamento paisagístico e mobiliário urbano, com a especificação das quantidades e das espécies de trabalhos a executar.

⁸ As escalas devem ser as adequadas a cada caso, com os mínimos de 1:500 e 1:1.000, respectivamente, para as representações gerais e de pormenor..

A. Elementos do Projeto de Estruturas:

- Memória descritiva e justificativa da escolha do tipo de fundações e de estrutura e respectivas verificações de cálculo, de acordo com os regulamentos em vigor;
- Plantas e cortes definidores da estrutura, em escalas adequadas, em que sejam representadas⁹:
 - a. A posição, devidamente cotada, de todos os elementos estruturais, nomeadamente, as vigas, pelos seus eixos ou pelos seus contornos; os pilares, pelos seus eixos e contornos; as lajes, com a indicação das suas espessuras; as aberturas nas lajes, com a indicação da sua localização e das suas dimensões; as paredes e outros elementos estruturais, pelos seus eixos e contornos.
 - b. As secções em tosco de todos os elementos estruturais.
 - c. As cotas de nível de toscos das faces superiores das vigas, paredes e lajes e, quando necessário, as espessuras dos revestimentos;
 - d. A localização, devidamente referenciada, e as dimensões das aberturas e passagens através dos elementos estruturais, nomeadamente as relativas a canalizações e a condutas.
 - e. O desenvolvimento em altura dos pilares, definido nas plantas pela sua indicação nos níveis em que têm início e em que terminam.
 - f. Localização de possíveis juntas de betonagem com uso ou não de juntas hidroexpansivas/junta water stop;
 - g. Desenvolvimento de pormenores de ligação dos panos de enchimento com as estruturas;
 - h. Desenvolvimento de pavimentos em betão no piso térreo, com a especificação de espessura, resistência e juntas.

⁹Pormenores de todos os elementos da estrutura que evidenciem a sua forma e constituição e permitam a sua execução sem dúvidas ou ambiguidades, nas escalas 1:50, 1:20, 1:10 ou superior.

B. Elementos do Projeto de Escavação e de Contenção Periférica:

- A memória descritiva deverá incluir, nomeadamente, a descrição geral da obra, uma informação geológica e geotécnica, a caracterização dos elementos da estrutura do edifício e infraestruturas contíguas ou vizinhas, o faseamento de trabalho e o modo de execução das obras, o dimensionamento e justificação das soluções adoptadas, de acordo com os regulamentos em vigor, e, quando for caso, o plano de observação a implementar.
- As peças desenhadas devem incluir, para além da planta de localização sobre o levantamento topográfico actualizado, os elementos de arquitectura necessários à apreciação isolada do referido projeto e da planta de localização dos trabalhos de prospecção e dos cortes geológicos interpretativos, a planta com a indicação das soluções de escavação, de contenção ou de fundações, os cortes transversais, longitudinais e alçados contendo os elementos necessários à compreensão da solução preconizada com referência às estruturas vizinhas, em particular no subsolo, as plantas, alçados e cortes com indicação e definição de todos os elementos de contenção e de drenagem, os cortes e pormenores de betão armado e a definição e a planta de localização dos dispositivos de observação a instalar.

C. Elementos dos Projetos de Instalações e Equipamentos¹⁰:

- Memórias descritivas e justificativas das instalações e equipamentos descrevendo e justificando as soluções adoptadas, tendo em atenção o anteprojecto aprovado e as disposições legais e regulamentares em vigor.
- Especificações técnicas, gerais e especiais, relativas às instalações e equipamentos, definindo as condições de montagem e as características técnicas dos materiais e equipamentos.
- Plantas e, se necessário, alçados e cortes, em escala adequada, com o mínimo de 1:100 que definam:
 - a. A localização e, se necessário, o modo de implantação dos materiais e dos equipamentos afectos às instalações.
 - b. O traçado e o modo de montagem das redes.
 - c. As dimensões das tubagens e condutas para abastecimento de água, águas residuais, ar, gás e outros fluidos.
 - d. As interdependências mais relevantes das instalações e equipamentos com os elementos de construção, nomeadamente, aberturas em pavimentos ou paredes para passagem de canalizações, tubagens e condutas, maciços para equipamentos e revestimentos especiais, seja para atenuação acústica, seja qual for a sua finalidade.
 - e. Esquemas, diagramas, perspectivas necessários à definição das instalações.
 - f. Pormenores, em escalas adequadas, no mínimo à escala 1/50, necessários à montagem dos equipamentos e das instalações.

¹⁰ Quando o projeto preveja o recurso a construção modular, pré-fabricação ou outra forma de industrialização da construção, o dimensionamento, pormenorização e características dos artigos do mapa de quantidades de trabalhos a executar com recurso a tais métodos podem apresentar variações construtivas e geométricas, dentro de intervalos pré-determinados, desde que tal não prejudique as exigências funcionais, a legislação aplicável e a estimativa orçamental que integra o projeto

D. Elementos do Projeto de Condicionamento Acústico e do Projeto de Comportamento Térmico:

- Planta geral em escala adequada onde sejam evidenciadas as características das alterações determinadas na componente acústica do ambiente.
- Plantas e cortes, em escala adequada, onde se indiquem os locais principais de intervenção em termos de conforto higrotérmico e de condicionamento acústico;
- Memórias descritivas e justificativas incluindo análise prospectiva de desempenhos, das intervenções de condicionamento acústico, descrevendo e justificando as soluções projectadas, tendo em atenção o anteprojecto aprovado e as disposições legais em vigor.
- Especificações técnicas, gerais e especiais, referentes ao conforto higrotérmico e de condicionamento acústico, especificando as condições de execução ou montagem e as características técnicas dos materiais e dos equipamentos. (art.º 19.º da P255/2023)

E. Elementos dos Projetos de Fachadas:

- Alçados do edifício, pelo menos na escala 1:100, que explicitem a configuração e dimensões das paredes exteriores e de todos os elementos integrados na fachada, materiais utilizados nos revestimentos e nos elementos de construção e outras informações que sejam indispensáveis à construção adequada da fachada tendo em conta os aspetos funcionais e garantia de desempenho eficiente durante o seu ciclo de vida;
- Cortes de pormenorização, em escala adequada, que indiquem os aspetos construtivos de maior interesse para a execução da fachada;

- Indicação da natureza e das características dos materiais, argamassas e das ferragens e de outras informações necessárias ao fabrico e montagem de fachadas ventiladas e outros elementos;
- Mapa de acabamentos que defina claramente os materiais e a natureza dos acabamentos considerados para todos os elementos da construção da fachada;
- Pormenores de execução dos diferentes elementos de construção com a definição precisa das dimensões e da natureza das interligações dos diferentes materiais ou partes constituintes;
- Outras representações necessárias à definição da construção e à execução das obras.

4.5. Edifícios

– Qualificação Profissional para Autoria de Projetos de Especialidades

Em obras de edificação, os Engenheiros Cívicos estão qualificados a elaborar os projetos das especialidades abaixo enumeradas, de acordo com o estabelecido no anexo III da L40/2015.

Os membros efectivos da Ordem dos Engenheiros encontram-se habilitados a elaborar projetos classificados nas Categorias I e II, já os projetos classificados na Categoria III podem ser subscritos por Engenheiros Cívicos que possuam a qualificação de sénior, conselheiro ou especialista, ou então que comprovem um mínimo de 10 anos de experiência.¹¹

Tratando-se da Categoria IV, só os membros seniores, conselheiros ou especialistas, encontram-se capacitados à sua subscrição.¹²

¹¹ Os Engenheiros Cívicos com nível de qualificação N1 têm competências limitadas ao nível de elaboração de projetos.

¹² Para os projetos especificados no quadro 1 do anexo III, prevalecem as qualificações menos exigentes que ali se determinam.

4.5.1. Fundações e Estruturas

Fundações e Estruturas	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Fundações diretas em solo pequena deformabilidade e resistência mecânica média a elevada	I		
Fundações diretas em solo deformabilidade média ou elevada e resistência mecânica baixa	II		
Fundações indiretas	II		
Fundações especiais	IV		
Fundações diretas em solo pequena deformabilidade e resistência mecânica média a elevada	I		
Fundações diretas em solo deformabilidade média ou elevada e resistência mecânica baixa	II		
Fundações indiretas	III		
Fundações especiais	IV		

Estruturas correntes

Estruturas de edifícios de classe de importância I (EN 1998.1)	I		
Estruturas de edifícios de classe de importância II (EN 1998.1)	II		
Estruturas de edifícios de classe de importância III (EN1998-1: 2004)	III		
Estruturas de edifícios de classe de importância IV (EN1998-1: 2004) e/ou que recorram a fundações e contenções especiais	IV		
Estruturas de edifícios com menos de 21 m de altura (das fundações à cobertura)	II		
Estruturas pré-fabricadas, exceto pavimentos com elementos pré-fabricados	II		

Fundações e Estruturas	Categoria	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Estruturas especiais			
Estruturas de edifícios de classe de importância III (EN1998-1: 2004)	III	●	●
Estruturas de edifícios de classe de importância IV (EN1998-1: 2004)	IV	●	●
Estruturas de edifícios com altura total das fundações à cobertura) entre 21 a 42 m	III	●	●
Estruturas de edifícios com mais de 42 m de altura total (das fundações à cobertura)	IV	●	●
Estruturas de edifícios que recorram a fundações e condições especiais	IV	●	●
Estruturas com pré-esforço e/ou pós-tensão	III	●	●
Estruturas com exigências de utilização especial, hospitais, estádios, grandes instalações desportivas ou grandes instalações culturais	IV	●	●

4.5.2. Obras de Escavação e Contenção

Obras de Escavação e Contenção	Categoria	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Escavações com talude inclinado, sem necessidade de entivação, até um máximo de 6 m de altura, com contenção por paredes de betão armado	I	●	●
Escavações entivadas até 3m de altura ou não entivadas acima de 6 m, com contenção por paredes simples de betão armado	II	●	●
Escavações entivadas com mais de 3m de altura com contenção por paredes de betão armado escorados, ancorados ou com contrafortes	III	●	●
Escavações e contenções especiais	IV	●	●

- qualificados
- não qualificados

4.5.3. Instalações, Equipamentos e Sistemas de Águas e Águas Residuais

Instalações, Equipamentos e Sistemas de Águas e Esgotos	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos	I	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos	II	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos	III	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de águas e esgotos	IV	●	●

- qualificados
- não qualificados

4.5.4. Condicionamento Acústico

De acordo com o disposto no n.º 2 do art.º 3º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios, republicado pelo Decreto-Lei nº 96/2008, de 9 de junho, determina que os projetos de condicionamento acústico devem ser elaborados e subscritos por técnicos qualificados que, sendo engenheiros, possuam especialização em engenharia acústica outorgada ou tenham recebido qualificação adequada na área da acústica de edifícios reconhecida pela Ordem dos Engenheiros.

Conforme procedimento de reconhecimento de competências para a elaboração e subscrição de projetos de condicionamento acústico de edifícios¹³, aos Engenheiros Cíveis concernem os seguintes pressupostos de habilitação:

- Edifícios da Categoria I e II: atribuição automática da competência aos engenheiros cíveis com qualificação profissional de membro efetivo.¹⁴
- Edifícios da Categoria III: os engenheiros cíveis deverão possuir nível de qualificação profissional de membro sénior ou conselheiro.
- Edifícios da Categoria IV: especialistas em engenharia acústica.

Para efeito de subscrição de projetos de condicionamento acústico, as Categorias dos edifícios encontram-se assim estabelecidas:

- **Categoria I:** moradias unifamiliares isoladas.
- **Categoria II:**
 - Moradias unifamiliares não isoladas;
 - Armazéns sem atividade industrial;
 - Edifícios habitacionais multifamiliares;
 - Edifícios mistos;
 - Edifícios escolares (creches, jardins de infância e escolas do ensino básico);
 - Centros de saúde e clínicas hospitalares;
 - Estações de transporte de passageiros, sem sonorização dirigida ao público.

¹³ Procedimento elaborado pela Comissão de Especialização em Engenharia Acústica, aprovado pelo Conselho Diretivo Nacional.

¹⁴ O membro deve anuir ao procedimento de verificação de "manutenção" ou "garantia" de competências, por amostragem, cfr. estabelecidas no [procedimento de reconhecimento](#).

- **Categoria III:**
 - Armazéns com atividade industrial;
 - Edifícios industriais;
 - Edifícios comerciais;
 - Edifícios escolares (ensino secundário, ensino superior ou equivalente);
 - Hospitais;
 - Estações de transporte de passageiros com sonorização dirigida ao público;
 - Edifícios de serviços e hoteleiros;
 - Recintos desportivos;
 - Auditórios, salas de espetáculo e igrejas, até 200 lugares.
- **Categoria IV:**
 - Edifícios escolares (escolas de música);
 - Auditórios, salas de espetáculo e igrejas;
 - Discotecas ou espaços similares;
 - Estúdios de gravação.

Condicionamento Acústico ¹⁵	Categoria	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Projetos de acústica de edifícios correntes de habitação, comércio e serviços	II	●	●
Projetos de acústica de edifícios com exigências especiais - Turismo, escolares, auditórios, espetáculo.	III	●	●
Projetos de acústica ambiental	III	●	●
Condicionamento acústico para edifícios de Categoria I	I	●	●
Condicionamento acústico para edifícios de Categoria II	II	●	●
Condicionamento acústico para edifícios de Categoria III	III	●	●
Condicionamento acústico para edifícios de Categoria IV	IV	●	●

- qualificados
- não qualificados

¹⁵ A P255/2023 nos artigos 82.º a 87.º estabelece as diferentes fases do projeto de condicionamento acústico

4.5.5. Estudo de Comportamento e Conforto Térmico

Os requisitos de acesso e de exercício da atividade dos técnicos do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios encontra-se estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 102/2021, de 19 de novembro. Este pacote legislativo enquadra-se no Pacote Energia Limpa, aprovado em 2016 pela Comissão Europeia e define ambiciosas metas para que o parque imobiliário passe a ter necessidades quase nulas de energia.

Deste modo é definido um quadro de consideração integrada da envolvente e de sistemas técnicos que visem promover o conforto ambiente, o comportamento térmico adequado, a eficiência e durabilidade dos sistemas técnicos, a boa gestão da energia e a utilização de fontes de energia renovável.

O cumprimento dos requisitos acima arrolados é assegurado pelos técnicos autores dos projetos, com as qualificações estabelecidas na Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual, nos termos da Portaria n.º 255/2023, de 7 de agosto, e da Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro, assim, a competência de elaborar projetos de comportamento e conforto térmico de edifícios das Categoria III e IV é atribuída à especialidade de Engenharia Civil com a qualificação de membros seniores. Os membros efetivos podem subscrever os projetos das Categorias I e II.

Comportamento Técnico ¹⁶	Categoria	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Projetos de térmica correntes	I		
Projetos de térmica com exigências especiais	III		

¹⁶ A P255/2023 na subsecção 10, nos artigos 76.º a 81.º estabelece as diferentes fases do projeto de comportamento térmico

4.5.6. Segurança contra Incêndio em Edifícios

O Regime Jurídico da Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE) encontra-se regulado pelo Decreto-Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro que procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro.

De acordo com o Artigo 15º-A do DL n.º 220/2008, na sua redação atual, a responsabilidade pela elaboração dos projetos de SCIE e das medidas de autoproteção referentes a edifícios e recintos classificados nas 2.ª, 3.ª e 4.ª categorias de risco, pode ser assumida por um Engenheiro Civil, reconhecido pela Ordem dos Engenheiros (OE), com certificação de especialização declarada para o efeito de acordo com os requisitos que tenham sido objeto de definição de protocolo entre a ANEPC e a OE. Deste modo, os membros da OE que frequentem com aproveitamento uma ação de formação reconhecida pela ANEPC, ficam qualificados a elaborar estes projetos.¹⁷

4.5.7. Instalações, Equipamentos e Sistemas de Gás

A Lei n.º 15/2015 de 16 de fevereiro, a que se refere o n.º 3 do artigo 32.º, habilita os Engenheiros civis a elaborar projetos das instalações ou das redes e ramais de distribuição de gás, desde que tenham formação específica nesta área e reconhecimento da sua experiência profissional pela Ordem dos Engenheiros.

Instalações, Equipamentos e Sistemas de Gás ¹⁸	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Instalações, equipamentos e sistemas de gás para edifícios de Categoria I	I	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de gás para edifícios de Categoria II	II	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de gás para edifícios de Categoria III	III	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de gás para edifícios de Categoria IV	IV	●	●

● qualificados
● não qualificados

¹⁷ De acordo com a terceira alteração ao DL220/2008, de 12 de novembro, a L123/2019, de 18 de outubro, estabelece que a elaboração de projetos e medidas de autoproteção, está dependente decertificação de especialização, sendo obrigatória formação específica em SCIE da 2ª, 3ª e 4ª Categoria.

¹⁸ A P255/2023 na subsecção 5, nos artigos 46.º a 51.º estabelece as diferentes fases do projeto de comportamento térmico.

Redes e ramais de distribuição de gás, Instalações e Aparelhos a gás	Categoria	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Instalações de gás, em edifícios, de Categoria I	I		
Instalações de gás, em edifícios, de Categoria II	II		
Instalações de gás, em edifícios, de Categoria III	III		
Instalações de gás, em edifícios, de Categoria IV	IV		
Redes de distribuição e condutas de gás de baixa e média pressão	III		
Redes de distribuição e condutas de gás de alta pressão	IV		

4.6. Qualificação Profissional para Autoria de outros Projetos de Engenharia Civil

4.6.1. Pontes, Viadutos e Passadiços ¹⁹

Pontes, Viadutos e Passadiços em infraestrutura rodoviárias	Categoria	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Passadiços com vãos inferiores a 20 metros sem condicionamentos especiais	I		
Passadiços com vãos entre 20 a 40 metros sem condicionamentos especiais	II		
Passadiços com vãos superiores a 40 metros ou com geometria complexa e de qualquer vão	III		
Pontes e obras de arte similares, com vão único e igual ou inferior a 10 metros e viés superior a 70.º	I		

¹⁹ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 88º/94º)

Pontes, Viadutos e Passadiços em infraestrutura rodoviárias	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Obras de Arte com vão máximo igual ou inferior a 40 metros e extensão menor que 400 m sem condicionamento de apoios	II	●	●
Pontes e viadutos que não sejam considerados segundo a regulamentação em vigor como pontes correntes para efeitos de análise sísmica, ou com vãos superior 40m ou com extensão superior 400 m	III	●	●
Pontes e viadutos fortemente enviesados ou com traçado planimétrico complexo, nomeadamente em meios urbanos	III	●	●
Pontes e viadutos com vão máximo igual ou superior a 60 metros, e com extensão superior a 400 metros	IV	●	●
Pontes e viadutos com vão máximo igual ou superior a 120 metros	IV	●	●

Pontes, Viadutos e Passadiços em infraestruturas ferroviárias	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Pontes e obras similares ferroviárias com vão único até 10m e viés superior a 70.º	I	●	●
Pontes e viadutos ferroviários com vão máximo igual ou inferior a 20 m e viés superior a 70.º	II	●	●
Pontes e viadutos ferroviários com vão superior a 20 m e inferior a 40 m ou viés inferior a 70.º	III	●	●
Pontes e viadutos ferroviários com vãos superiores a 40m	IV	●	●
Pontes e viadutos ferroviários para velocidades de projecto superiores a 220 km/h e vão inferior a 20 m, sem viés	III	●	●
Pontes e viadutos ferroviários para velocidades superiores a 220 Km/h com vão superior a 20 m ou viés inferior a 70.º	IV	●	●

- qualificados
- não qualificados

4.6.2. Autoestradas, Estradas e Arruamentos ²⁰

Autoestradas, Estradas e Arruamentos	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Caminhos municipais e caminhos vicinais	I		
Estradas florestais	II		
Arruamentos urbanos com faixa de rodagem simples ou dupla	III		
Estradas nacionais ou municipais com faixa de rodagem simples ou dupla	III		
Autoestradas	IV		

4.6.3. Caminhos-de-ferro ²¹

Caminhos-de-ferro	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Ramais de caminhos-de-ferro de características correntes e feixes industriais	II		
Vias-férreas de eléctricos, de metropolitano e de linhas de rede ferroviária nacional	III		
Vias-férreas para alta velocidade e muito alta velocidade	IV		
Sinalização e equipamentos de segurança de vias-férreas convencionais	III		
Sinalização e equipamentos de segurança de vias-férreas de alta velocidade	IV		

²⁰ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 95º/100º)

²¹ Disposições Gerais, Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 101º-107º/ 114º-119º)

4.6.4. Aeroportos e Aeródromos ²²

Aeródromos	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Aeródromos	III	●	●
Aeroportos	IV	●	●

4.6.5. Obras Hidráulicas ²³

Obras Hidráulicas	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Pequenos açudes de correção torrencial e pequenas obras de regularização fluvial	I	●	●
Pequenas obras de rega ou de enxugo, sem obras de arte especiais	I	●	●
Obras de rega ou de enxugo envolvendo pequenas obras de arte ou instalações especiais	II	●	●
Obras importantes de correção fluvial	III	●	●
Canais e vias navegáveis	III	●	●
Aproveitamentos hidroagrícolas e hidroelétricos não envolvendo a construção de barragens abrangidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens (RSB)	III	●	●
Diques	III	●	●
Barragens abrangidas pelo Regulamento de Segurança de Barragens (RSB)	IV	●	●

- qualificados
- não qualificados

²² Disposições Gerais, Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 120º/ 132º)

²³ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 133º/138º)

4.6.6. Túneis²⁴

Túneis	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Túneis com escavação a céu aberto sem condicionantes geotécnicos especiais	II		
Túneis com escavação a céu aberto com condicionantes geotécnicos especiais	III		
Túneis subterrâneos em qualquer tipo de terreno	III		
Túneis subterrâneos em zonas urbanas ou com intensa ocupação	IV		
Túneis subaquáticos	IV		

4.6.7. Abastecimento e Tratamento de Água²⁵

Abastecimento e Tratamento de Água	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Sistemas ou partes de sistemas de abastecimento de água (redes e ou adutores por bombagem), excluindo tratamento, de aglomerados até 10 000 habitantes	II		
Instalações simples de tratamento de água, incluindo apenas desinfecção e ou correção de agressividade	II		
Sistemas ou partes de sistemas de abastecimento de água, excluindo tratamento, para mais de 10 000 habitantes	III		
Estações de tratamento de água servindo até 50 000 habitantes desde que não apresentem exigências especiais quanto a operação e processos de tratamento e a automatismos (como ozonização ou adsorção por carvão ativado)	III		
Estações de tratamento de água para mais de 50 000 habitantes ou para população inferior mas envolvendo exigências especiais, como, por exemplo, processos de ozonização ou adsorção por meio de carvão ativado	IV		

Instalações, Equipamentos e Sistemas de Águas de Edifícios

Edifícios correntes	I		
Edifícios com características e programas especiais	III		

²⁴ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255 (artigos 139º/ 144º)

²⁵ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 145º/150º)

4.6.8. Drenagem e Tratamento de Águas Residuais ²⁶

Drenagem e Tratamento de Águas Residuais	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Emissários de águas residuais de funcionamento gravítico, para aglomerados até 10 000 habitantes	I	●	●
Sistemas ou partes de sistemas de águas residuais (redes), excluindo tratamento, de funcionamento gravítico, para mais de 10 000 habitantes	II	●	●
Instalações sumárias de tratamento de águas residuais, do tipo fossa séptica e órgão complementar ou tanque Imhoff e leitos de secagem	II	●	●
Sistemas ou partes de sistemas de águas residuais (redes), excluindo tratamento, de funcionamento gravítico, para mais de 10 000 habitantes	III	●	●
Sistemas elevatórios de águas residuais	III	●	●
Estações de tratamento de águas residuais servindo até 50 000 habitantes por processos convencionais, com produção de efluentes de qualidade correspondente a tratamento secundário	III	●	●
Sifões invertidos para águas residuais	III	●	●
Emissários submarinos	IV	●	●
Estações de tratamento de águas residuais para mais de 25 000 habitantes ou para população inferior desde que a linha de tratamento integre processos não convencionais, por exemplo, tratamentos avançados físico-químicos, ou de origem a efluentes de qualidade superior à resultante da aplicação de um tratamento secundário	IV	●	●
Sistemas de reutilização de águas residuais	IV	●	●
Instalações, equipamentos e sistemas de águas residuais de edifícios			
Emissários submarinos	I	●	●
Edifícios com características e programas especiais	III	●	●

- qualificados
- não qualificados

²⁶ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 151º/ 156º)

4.6.9. Sistemas de Resíduos Urbanos e Industriais ²⁷

Resíduos	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Remoções de resíduos sólidos, de âmbito restrito, simples	I		
Sistemas de resíduos sólidos, excluindo tratamento, de aglomerados até 10 000 habitantes	II		
Estações de tratamento de resíduos sólidos servindo até 10 000 habitantes, sem exigências especiais e por processos de aterro controlado	II		
Sistemas de resíduos sólidos, excluindo tratamento, para mais de 10 000 habitantes	III		
Estações de transferência de resíduos sólidos	III		
Estações de tratamento de resíduos sólidos para mais de 10 000 e até 50 000 habitantes, sem exigências especiais, ou para população inferior mas tendo dessas exigências	III		
Estações de tratamento de resíduos sólidos para mais de 50 000 habitantes ou para população inferior mas com exigências especiais	IV		
Sistemas de reutilização e reciclagem de resíduos tratados	IV		
Estações de tratamento de resíduos perigosos	IV		

²⁷ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 157º/ 162º)

4.6.10. Obras Portuárias e de Engenharia Costeira ²⁸

Obras Portuárias e de Engenharia Costeira	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Obras de acostagem (cais, pontes-cais, duques d'alba, pontões flutuantes)	III	● não qualificados	● qualificados
Docas secas e eclusas	IV	● não qualificados	● qualificados
Planos inclinados e plataformas de elevação	III	● não qualificados	● qualificados
Rampas-varadouro	II	● qualificados	● qualificados
Quebra-mares	III	● não qualificados	● qualificados
Esporões, defesas frontais e retenções de protecção marginal	II	● qualificados	● qualificados
Alimentação artificial de praias	II	● qualificados	● qualificados
Tomadas e rejeições de água em costa aberta	III	● não qualificados	● qualificados
Tomadas e rejeições de água em estuários	II	● qualificados	● qualificados
Tubagens submarinas em costa aberta	III	● não qualificados	● qualificados
Tubagens submarinas em estuários	II	● qualificados	● qualificados
Dragagens e depósito de dragados	I	● qualificados	● qualificados
Terraplenos portuários	I	● qualificados	● qualificados

- qualificados
- não qualificados

²⁸ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 163º/ 168º)

4.6.II. Espaços Exteriores ²⁹

Os Engenheiros Civis, membros efectivos da OE, estão qualificados a elaborar os projetos classificados nas Categorias I, II e III, que abaixo se indicam:³⁰

- **Categoria II:**
 - Compartimentação do campo;
 - Instalações Industriais;
 - Cemitérios;
 - Grandes instalações de equipamentos técnicos;
 - Aproveitamentos hidroagrícolas.

- **Categoria III:**
 - Jardins privados e públicos;
 - Zonas Polidesportivas;
 - Campos de golfe;
 - Minas, pedreiras, saibreiras e areeiros;
 - Parques infantis;
 - Lagos artificiais;
 - Pedonalização de ruas;
 - Ciclovias;
 - Matas;
 - Parques de qualquer natureza;
 - Loteamentos urbanos;
 - Parques de campismo;
 - Zonas desportivas, de recreio e lazer;

²⁹ Programa Preliminar, Fases de Projeto, Assistência Técnica estabelecido na P255/2023 (artigos 169º/174º)

³⁰ Os Engenheiros Civis com nível de qualificação NI têm competências limitadas ao nível de elaboração de projetos.

- Áreas envolventes do Património Cultural ou Natural;
 - Espaços livres e zonas verdes urbanas;
 - Enquadramentos de edifícios de várias naturezas;
 - Áreas degradadas;
 - Projetos de rega;
 - Drenagem superficial
 - Obras de regularização fluvial e de linhas de drenagem natural;
 - Edifícios para habitação, escolas, igrejas, hospitais, teatros, cinemas e outros;
 - Conjuntos Industriais;
 - Hotéis e restaurantes;
 - Integração de estradas de qualquer tipo (AE, IP, IC, EN, ER);
 - Arruamentos urbanos, vias e caminhos municipais;
 - Estações de águas e esgotos.
- Aos Engenheiros Cívicos com a qualificação profissional de membros seniores, acresce a habilitação para elaborarem os seguintes projetos classificados na **Categoria IV**:
 - Jardins e sítios históricos;
 - Estabilização e integração de taludes.

4.6.12. Demolições

As diferentes fases do projeto de Demolições encontram-se determinadas na Portaria 255/2023, nos artigos 187º ao 191º, na sua Secção XVI. A classificação destas obras por categorias encontra-se estabelecida no anexo II deste diploma, que diferencia as demolições correntes das demolições com exigências especiais.

Demolições	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Demolições correntes			
Projetos das categorias I	I		
Projetos das categorias II	II		
Demolições com exigências especiais			
Projeto da categoria	III		
Projeto da categoria	IV		

4.6.13. Outros projetos

A Secção XVI da Portaria 255/2023 elenca nos artigos 192º ao 197º as diferentes fases do projeto das obras de estruturas especiais. Estas obras que incluem as torres, mastros, chaminés, postes, coberturas, esculturas e silos, estão classificadas no anexo II da Portaria.

Outros Projetos	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Estruturas especiais			
Torres (telecomunicações, vigia, eólicas, etc.)			
Projetos das categorias I	I		
Projetos das categorias II	II		
Projetos das categorias III	III		
Projetos das categorias IV	IV		
Mastros, chaminés, Postes, Coberturas, Esculturas e Silos			
Projetos das categorias I	I		
Projetos das categorias II	II		
Projetos das categorias III	III		
Projetos das categorias IV	IV		

4.6.14. Estaleiro, Segurança e Higiene no Trabalho

As obras de estaleiro, e da área da segurança e higiene no trabalho estão contempladas na Secção XVII da Portaria 255/2023. Os elementos do Programa Preliminar, Programa Base, Estudo Prévio, Anteprojeto e o Projeto de Execução estão elencados nos artigos 198º a 202º. Os Engenheiros Civis encontram-se qualificados a exercer esta atividade conforme estabelecido no quadro abaixo.

Estaleiro, Segurança e Higiene no Trabalho	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Projetos das categorias I	I	●	●
Projetos das categorias II	II	●	●
Projetos das categorias III	III	●	●
Projetos das categorias IV	IV	●	●
Projetos com Segurança e Higiene no Trabalho com exigências especiais	IV	●	●

4.6.15. Gestão ambiental e sustentabilidade

O elemento especial do programa base estabelece que a memória descritiva de gestão ambiental e sustentabilidade deve contemplar a descrição de todas as medidas a serem adotadas relativamente a questões ambientais e de sustentabilidade de obra e vida útil do empreendimento. Relativamente ao projeto de execução, este deve adotar todas as medidas ambientais e respetivas medidas de mitigação relativas à obra, assim como as iniciativas de sustentabilidade a incorporar no empreendimento, mormente preceitos de soluções amigas do ambiente, de economia circular, adaptação às alterações climáticas, equilíbrio carbónico e energia verde. A sua classificação está definida de acordo com a complexidade da obra.

Gestão ambiental e sustentabilidade	Categoria	Engenheiros Civis	
		Efetivos	Seniores
Projetos das categorias I	I	●	●
Projetos das categorias II	II	●	●
Projetos das categorias III	III	●	●
Projetos das categorias IV	IV	●	●

- qualificados
- não qualificados

5. Qualificação Profissional para a Direção de Obra ou de Direção de Fiscalização de Obra

5.1. Edifícios

Os Engenheiros Cívicos podem desempenhar a função de Diretor de Obra ou de Diretor de Fiscalização de Obra, de acordo com o projeto ordenador ou a natureza predominante da mesma, conforme o estabelecido nos termos no quadro 1 do anexo II da Lei 40/2015.³¹

Este anexo define os níveis de qualificação e experiência, do seguinte modo:

- Obras de Edifícios, segundo a relevância económica (classes de alvará) por tipo de edifícios:

Edifícios	Classes	Engenheiros Cívicos	
		Efetivos	Seniores
Edifícios em geral	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		

Apenas os Engenheiros Cívicos com qualificação de membro sénior, conselheiro, especialista ou que comprovem 10 anos de experiência profissional encontram-se habilitados a assumir a direcção técnica de dirigir/fiscalizar a execução das seguintes obras:³¹

- Edifícios classificados ou em vias de classificação, ou inseridos em zona especial ou automática de protecção, independentemente da classe de obra.
- Edifícios cujo projeto de estruturas tenha sido classificado na Categoria IV prevista na Portaria n.º 255/2023, independentemente da classe de obra.

5.2. Outras Obras de Engenharia Civil

Para outras obras de engenharia, a Lei 40/2015 define os níveis de qualificação e experiência que os Engenheiros Cíveis devem ter, segundo a sua complexidade (Categorias I a IV da Portaria 255/2023):

Obras	Categorias	Engenheiros Cíveis	
		Efetivos	Seniores
Obras em geral*	I	●	●
	II	●	●
	III	●	●
	IV	●	●

● qualificados
● não qualificados

Aos Engenheiros Cíveis com qualificação de membro sénior, conselheiro, especialista ou que comprovem 10 anos de experiência profissional acresce a habilitação para assumir a direcção técnica de dirigir/ fiscalizar a execução de obras de imóveis classificados, em vias de classificação ou inseridos em zona especial ou automática de protecção.

* O quadro 2 do anexo II da L40/2015 regulamenta a actividade da direcção técnica para as seguintes obras:

- Fundações e estruturas
- Obras de escavação e contenção
- Instalações, equipamentos e sistemas de águas e águas residuais
- Comportamento Térmico
- Condicionamento Acústico
- Pontes, viadutos e passadiços
- Autoestradas, estradas e arruamentos
- Caminho-de-ferro
- Aeroportos e aeródromos

³¹ Os Engenheiros Cíveis com nível de qualificação N1 têm competências limitadas ao nível da Direcção de Obra e da Direcção de Fiscalização de Obra.

- Obras hidráulicas
- Túneis
- Abastecimento e tratamento de água
- Drenagem e tratamento de águas residuais
- Sistemas de resíduos urbanos e industriais
- Obras portuárias e de engenharia costeira
- Espaços exteriores
- Demolições
- Outros Projetos (Estruturas Especias)
- Estaleiro, Segurança e Higiene no Trabalho
- Gestão Ambiental e Sustentabilidade

6. Qualificação Profissional para Técnico Condução de Trabalhos Especializados

A Lei 40/2015 determina que o técnico responsável pela condução de trabalhos especializados encontra-se adstrito ao dever de assumir, em termo próprio, a responsabilidade pela correta execução dos trabalhos que lhe foram confiados, em termos análogos aos dos diretores de obra e de fiscalização (artigo 21.º, n.º 6).

Para os trabalhos enunciados no anexo IV da L40/2015, é obrigatório contratar um técnico com qualificações específicas, para as obras de classe 6 ou superior. Estas qualificações mínimas dependem da categoria/subcategoria e da classe de obra que se apresentam. Assim, só os Engenheiros Cívicos com a qualificação de sénior, conselheiro, especialista ou que comprovem 10 anos de experiência profissional, encontram-se capacitados à condução dos trabalhos especializados da classe 9.³¹

³¹ Os Engenheiros Cívicos com nível de qualificação N1 têm competências limitadas ao nível da responsabilidade pela condução de trabalhos especializados.

Os Engenheiros Cívicos, membros efectivos da OE, estão habilitados a assumir a responsabilidade pela condução de trabalhos especializados até à classe 8, nas seguintes Categorias e Subcategorias de obras:³¹

1.ª Categoria: Edifícios e Património Construído, nas subcategorias:

- 1.ª Estruturas e elementos de betão.
- 2.ª Estruturas metálicas.
- 3.ª Estruturas de madeira.
- 4.ª Alvenarias, rebocos e assentamento de cantarias.
- 5.ª Estuques, pinturas e outros revestimentos.
- 6.ª Carpintarias.
- 7.ª Trabalhos em perfis não estruturais.
- 8.ª Canalizações e condutas em edifícios.
- 9.ª Instalações sem qualificação específica
- 10.ª Restauro de bens imóveis histórico-artísticos.

2.ª Categoria: Vias de Comunicação, Obras de Urbanização e outras Infraestruturas, nas subcategorias:

- 1.ª Vias de circulação rodoviária e aeródromos.
- 2.ª Vias de circulação ferroviária.
- 3.ª Pontes e viadutos de betão.
- 4.ª Pontes e viadutos metálicos.
- 5.ª Obras de arte correntes.
- 6.ª Saneamento básico.
- 8.ª Calçamentos.
- 9.ª Ajardinamentos.
- 10.ª Infraestruturas de desporto e lazer.
- 11.ª Sinalização não eléctrica e dispositivos de protecção e segurança.

3.ª Categoria: Obras Hidráulicas, nas subcategorias:

- 1.ª Obras fluviais e aproveitamentos hidráulicos.
- 2.ª Obras portuárias.
- 3.ª Obras de proteção costeira.
- 4.ª Barragens e diques.
- 5.ª Dragagens.
- 6.ª Emissários.

4.ª Categoria: Instalações Elétricas e Mecânicas, nas subcategorias:

- 10.ª Sistemas de extinção de incêndios, de segurança e de deteção.
- 13.ª Estações de tratamento ambiental.

5.ª Categoria: Outros Trabalhos, nas subcategorias:

- 1.ª Demolições.
- 2.ª Movimentação de terras.
- 3.ª Túneis e outros trabalhos de geotécnica.
- 4.ª Fundações especiais.
- 5.ª Reabilitação de elementos estruturais de betão.
- 6.ª Paredes de contenção e ancoragens.
- 7.ª Drenagens e tratamento de taludes.
- 8.ª Armaduras para betão armado.
- 9.ª Reparações e tratamentos superficiais em estruturas metálicas.
- 10.ª Cofragens.
- 11.ª Impermeabilizações e isolamentos.
- 12.ª Andaimos e outras estruturas provisórias.
- 13.ª Caminhos agrícolas e florestais.

7. Regulamento dos Atos da OE

Para além dos atos próprios, os Engenheiros Civis podem atuar em outras áreas que não constituam atos regulados ou que não sejam reservados de outras profissões, não obstante eventual exigência de certificação específica.

Em 20 de julho foi publicado o Regulamento n.º 420/2015, com os atos de engenharia, por especialidade, passíveis de serem exercidos por membros da Ordem dos Engenheiros, sem prejuízo do disposto na legislação europeia aplicável e nos diplomas legais e regulamentares dimanados da Assembleia da República ou do Governo, que tratem da mesma matéria.

No anexo do Regulamento encontram-se estabelecidos os seguintes atos do Colégio de Engenharia Civil:

1. Conceção

1.1. Elaboração de projeto

1.1.1. Edifícios

- 1.1.1.1. Estabilidade que inclua o projeto de escavação e contenção periférica
- 1.1.1.2. Instalações, equipamento e sistemas de águas e esgotos
- 1.1.1.3. Instalações, equipamento e sistemas de gás
- 1.1.1.4. Térmica
- 1.1.1.5. Acústica
- 1.1.1.6. Segurança contra incêndio

1.1.2. Obras de Engenharia Civil

- 1.1.2.1. Pontes, viadutos e passadiços
- 1.1.2.2. Vias de comunicação (rodovia)
- 1.1.2.3. Vias de comunicação (ferrovia)
- 1.1.2.4. Aeródromos
- 1.1.2.5. Aeroportos
- 1.1.2.6. Obras Hidráulicas
- 1.1.2.7. Túneis
- 1.1.2.8. Sistemas de abastecimento e tratamento de água

- 1.1.2.9 Drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais
- 1.1.2.10 Sistemas de resíduos urbanos e industriais
- 1.1.2.11. Instalações, equipamentos e sistemas de gás
- 1.1.2.12 Obras portuárias e de engenharia costeira, canais e vias navegáveis
- 1.1.2.13. Tratamento ou recuperação de espaços exteriores
- 1.1.2.14. Torres (de telecomunicações, de vigia, eólicas, etc.), mastros e chaminés
- 1.1.2.15. Silos, postes e chaminés
- 1.1.2.16. Demolições
- 1.1.2.17. Andaimos, cimbramentos, escoramento e cofragens
- 1.1.2.18. Plataformas, passadiços e escadas de acesso
- 1.1.2.19. Fundações isoladas não integradas nos projetos de estabilidade dos edifícios

1.1.3. Estudos e serviços complementares

- 1.1.3.1. Projeto de Estaleiro
- 1.1.3.2. Coordenação de Segurança e Saúde na fase de projeto
- 1.1.3.3. Avaliação Ambiental e sustentabilidade em projetos (incluí Plano de gestão Ambiental de Obra)
- 1.1.3.4. Plano de resíduos de construção e demolição
- 1.1.3.5. Plano de acessibilidades (edifícios e via pública)

1.2. Coordenação de projeto

1.2.1. Edifícios

(1.2.1.1. a 1.2.1.6. – Desagregação utilizada no grupo de atos 1.1.1.)

1.2.2. Obras de Engenharia Civil

(1.2.2.1. a 1.2.2.19. – Desagregação utilizada no grupo de atos 1.1.2.)

1.3. Revisão de projeto

1.3.1. Edifícios

(1.3.1.1. a 1.3.1.6. – Desagregação utilizada no grupo de atos 1.1.1.)

1.3.2. Obras de Engenharia Civil

(1.3.2.1. a 1.3.2.19. — Desagregação utilizada no grupo de atos 1.1.2.)

2. Produção

2.1. Execução

2.1.1. Direção Técnica da Obra

- 2.1.1.1. Edifícios
- 2.1.1.2. Pontes, viadutos e passadiços
- 2.1.1.3. Vias de comunicação rodoviária
- 2.1.1.4. Vias de comunicação ferroviária
- 2.1.1.5. Aeródromos
- 2.1.1.6. Aeroportos
- 2.1.1.7. Obras hidráulicas
- 2.1.1.8. Túneis
- 2.1.1.9. Sistemas de abastecimento e tratamento de água
- 2.1.1.10. Drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais
- 2.1.1.11. Sistemas de resíduos urbanos e industriais
- 2.1.1.12. Instalações, equipamentos e sistemas de Gás
- 2.1.1.13. Obras portuárias e de engenharia costeira, canais e vias navegáveis
- 2.1.1.14. Tratamento ou recuperação de espaços exteriores
- 2.1.1.15. Estruturas Especiais
- 2.1.1.16. Demolições

2.1.2. Apoio à Direção Técnica da Obra

(2.1.2.1. a 2.1.2.16. — Desagregação utilizada no grupo de atos 2.1.1.)

2.1.3. Gestão de Qualidade de Obra

(2.1.3.1. a 2.1.3.16. — Desagregação utilizada no grupo de atos 2.1.1.)

2.1.4. Preparação dos Locais da Construção, Perfurações e Sondagens

2.1.4.1. Reconhecimento geológico e geotécnico

2.1.4.2. Sondagens

2.1.4.3. Levantamentos Topográficos

2.2. Controlo de Execução

2.2.1. Direção de Fiscalização da Obra

(2.2.2.1. a 2.2.2.16. — Desagregação utilizada no grupo de atos 2.1.1.)

2.2.2. Fiscalização da Obra

(2.2.2.1. a 2.2.2.16. — Desagregação utilizada no grupo de atos 2.1.1.)

2.2.3. Controlo da Qualidade da Obra

2.2.3.1. Edifícios

2.2.3.2. Pontes, viadutos e passadiços

2.2.3.3. Vias de comunicação rodoviária

2.2.3.4. Vias de comunicação ferroviária

2.2.3.5. Aeródromos

2.2.3.6. Aeroportos

2.2.3.7. Obras hidráulicas

2.2.3.8. Túneis

2.2.3.9. Sistemas de abastecimento e tratamento de água

2.2.3.10. Drenagem e tratamento de águas residuais e pluviais

2.2.3.11. Sistemas de resíduos urbanos e industriais

2.2.3.12. Instalações, equipamentos e sistemas de Gás

2.2.3.13. Obras portuárias e de engenharia costeira, canais e vias navegáveis

2.2.3.14. Tratamento ou recuperação de espaços exteriores

2.2.3.15. Estruturas Especiais

2.3. Segurança e Saúde

2.3.1. Coordenação de Segurança e Saúde

(2.3.1.1. a 2.3.1.15. – Desagregação utilizada no grupo de atos 2.2.3.)

2.3.2. Implementação e Controlo de Segurança e Saúde

(2.3.2.1. a 2.3.2.15. – Desagregação utilizada no grupo de atos 2.2.3.)

2.4. Direção Técnica de Empresas

2.4.1. Direção Técnica de Alvarás

2.4.2. Elaboração de estudos e orçamentos

2.4.3. Coordenação de estudos e orçamentos

3 Gestão e Manutenção

3.1. Gestão de Projetos e Investimentos

3.1.1. Estudos e avaliações de viabilidade técnico-económica

3.1.2. Gestão e coordenação de projetos

3.1.3. Apoio à gestão e coordenação de projetos

3.2. Manutenção e Exploração

3.2.1. Gestão e coordenação da manutenção e exploração

(3.2.1.1. a 3.2.1.15. – Desagregação utilizada no grupo de atos 2.2.3.)

3.2.2. Apoio à gestão e coordenação da manutenção e exploração

(3.2.2.1. a 3.2.2.15. – Desagregação utilizada no grupo de atos 2.2.3.)

3.2.3. Monitorização da manutenção

(3.2.3.1. a 3.2.3.15. – Desagregação utilizada no grupo de atos 2.2.3.)

4 Estudos e consultoria em engenharia civil

4.1. Perícias

4.1.1. Elaboração

4.1.1.1. Estruturas

4.1.1.2. Geotecnia

4.1.1.3. Hidráulica, recursos hídricos e pluviais

4.1.1.4. Transportes e vias de comunicação

4.1.1.5. Planeamento e ordenamento do território

4.1.1.6. Física e tecnologia das construções

4.1.1.7. Materiais de construção

4.1.1.8. Gestão da construção (segurança e saúde, qualidade, custos, prazos, ambiente)

4.1.2. Coordenação

(4.1.2.1. a 4.1.2.8. – Desagregação utilizada no grupo de atos 4.1.1.)

4.2. Sistemas de gestão da qualidade, segurança e saúde e ambiente

4.2.1. Implementação e gestão de sistemas

4.2.1.1. Gestão da qualidade

4.2.1.2. Gestão ambiental

4.2.1.3. Gestão de segurança e saúde

4.2.2. Auditorias a sistemas

4.2.3. Coordenação de ensaios

4.2.3.1. Ensaio laboratoriais

4.2.3.2. Ensaio em obra ou estaleiro

4.2.4. Elaboração de ensaios

4.2.4.1. Ensaio laboratoriais

4.2.4.2. Ensaio em obra ou estaleiro

4.3. Consultoria técnica

(4.3.1. a 4.3.8. – Desagregação utilizada no grupo de atos 4.1.1.)

4.4. Implementação e coordenação de ensaios laboratoriais e em obra ou estaleiro

(4.4.1. a 4.4.8. – Desagregação utilizada no grupo de atos 4.1.1.)

4.5. Avaliações

4.5.1. Avaliação de imóveis

4.5.2. Avaliação de projetos de investimentos

5. Produção de Materiais

5.1. Gestão Industrial

5.1.1. Direção

5.1.1.1. Industrial

5.1.1.2. Técnica

5.1.1.3. Comercial

5.2. Sistemas de Gestão da Qualidade Segurança e Ambiente

5.2.1. Implementação e gestão

5.2.1.1. Sistema de gestão da qualidade

5.2.1.2. Sistema de gestão ambiental

5.2.1.3. Sistema de gestão de segurança e saúde

5.2.2. Controlo de qualidade

5.2.2.1. Qualidade de Produtos e Ensaio

6. Planeamento e Ordenamento do Território

6.1. Planeamento de projetos e investimentos

6.1.1. Elaboração e coordenação

- 6.1.1.1. Instrumentos de política sectorial
- 6.1.1.2. Instrumentos de planeamento estratégico
- 6.1.1.3. Estudos e avaliações de viabilidade técnico-económica
- 6.1.1.4. Instrumentos de análise e regulação estratégica

6.1.2. Coordenação

- 6.1.2.1. Instrumentos de desenvolvimento territorial nacionais
- 6.1.2.2. Planos regionais de ordenamento do território
- 6.1.2.3. Planos intermunicipais de ordenamento do território
- 6.1.2.4. Planos diretores municipais
- 6.1.2.5. Planos de urbanização
- 6.1.2.6. Planos de pormenor
- 6.1.2.7. Planos especiais de ordenamento do território
- 6.1.2.8. Planos estratégicos de políticas sectoriais
- 6.1.2.9. Estudos de Impacte ambiental
- 6.1.2.10. Projetos de loteamento

6.1.3. Elaboração

- 6.1.3.1. Instrumentos de desenvolvimento territorial nacionais
- 6.1.3.2. Planos regionais de ordenamento do território
- 6.1.3.3. Planos intermunicipais de ordenamento do território
- 6.1.3.4. Planos diretores municipais
- 6.1.3.5. Planos de urbanização
- 6.1.3.6. Planos de pormenor
- 6.1.3.7. Planos especiais de ordenamento do território
- 6.1.3.8. Planos estratégicos de políticas sectoriais

- 6.1.3.9. Projetos de loteamento
- 6.1.3.10. Planeamento e conceção na área dos transportes
- 6.1.3.11. Estudos de engenharia de tráfego
- 6.1.3.12. Estudos e planos sectoriais e parciais na área dos transportes
- 6.1.3.13. Modelação e análise de sistemas de transportes
- 6.1.3.14. Estudo de transporte colectivo
- 6.1.3.15. Estudos de estacionamento
- 6.1.3.16. Estudos de logística
- 6.1.3.17. Estudos de segurança na área dos transportes
- 6.1.3.18. Estudos de procura de transportes
- 6.1.3.19. Estudos de análise económica de sistemas de transportes
- 6.1.3.20. Estudos de avaliação de qualidade

6.1.4. Execução, gestão e controlo de sistemas

- 6.1.4.1. Planeamento e gestão operacional (horários, rotas centros de tráfego)
- 6.1.4.2. Exploração de transportes
- 6.1.4.3. Gestão de transportes
- 6.1.4.4. Segurança de transportes
- 6.1.4.5. Auditoria e fiscalização (segurança rodoviária, ferroviária, marítima e aérea)
- 6.1.4.6. Regulação técnica e económica

7. Investigação, ensino e normalização

7.1. Investigação

7.1.1. Coordenação

- 7.1.1.1. Estruturas
- 7.1.1.2. Geotecnia
- 7.1.1.3. Hidráulica, recursos hídricos e ambientais
- 7.1.1.4. Vias de comunicação
- 7.1.1.5. Planeamento e ordenamento do território

- 7.1.1.6. Física e tecnologia das construções
- 7.1.1.7. Materiais de construção
- 7.1.1.8. Gestão da construção (segurança e saúde, qualidade, custos, prazos, ambiente).

7.1.2. Desenvolvimento

- 7.1.2.1. Estruturas
- 7.1.2.2. Geotecnia
- 7.1.2.3. Hidráulica, recursos hídricos e ambientais
- 7.1.2.4. Vias de comunicação
- 7.1.2.5. Planeamento e ordenamento do território
- 7.1.2.6. Física e tecnologia das construções
- 7.1.2.7. Materiais de construção
- 7.1.2.8. Gestão da construção (segurança e saúde, qualidade, custos, prazos, ambiente).

58

7.2. Ensino Científico e profissionalizante

7.3. Normalização

7.3.1. Coordenação

- 7.3.1.1. Normas
- 7.3.1.2. Legislação
- 7.3.1.3. Documentos técnicos

7.3.2. Desenvolvimento

(7.3.2.1 a 7.3.2.3. – Desagregação utilizada no grupo de atos 7.3.1.)

7.3.3. Revisão e Avaliação

(7.3.3.1 a 7.3.3.3. – Desagregação utilizada no grupo de atos 7.3.1.)

8. Administração Pública e Concessões

8.1. Engenharia municipal

8.1.1. Apreciação

8.1.1.1. Apreciação de projetos

8.1.1.2. Apreciação de estudos de tráfego

8.1.1.3. Apreciação de planos de mobilidade e transportes

8.1.1.4. Apreciação de instrumentos de planeamento municipal

8.2. Administração central e regional

8.2.1. Apreciação

(8.2.1.1 a 8.2.1.4. – Desagregação utilizada no grupo de atos 8.1.1.)

Glossário

- **Anteprojeto**, ou Projeto base, o documento a elaborar pelo Projetista, correspondente ao desenvolvimento do Estudo prévio aprovado pelo Dono da Obra, destinado a estabelecer, em definitivo, as bases a que deve obedecer a continuação do estudo sob a forma de Projeto de execução. (a) do art.º 1 da P255/2023)
- **Assistência técnica**, as prestações acessórias a realizar pelo Projetista perante o Dono da Obra, sem prejuízo do cumprimento de outras obrigações legais ou contratuais que lhe incumbam, que visam, designadamente, assegurar a correta execução da obra, a conformidade da obra executada com o projeto e com o caderno de encargos e o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis.
- **A Assistência Técnica** consiste, entre outras atividades, na prestação de informações e esclarecimentos, bem como no acompanhamento da execução da obra, a prestar pelo Coordenador de Projeto e pelos Autores do Projeto ao Dono da Obra, ou quando previsto, ao empreiteiro geral, a qual deve realizar -se, sempre que for solicitado, ou quando tal se revele necessário, e preferencialmente, de forma presencial, podendo ocorrer:
 - (i) durante a fase de preparação do procedimento de formação de um contrato público;
 - (ii) durante a fase de formação do contrato público, em particular durante a apreciação das propostas, visando nomeadamente a correta interpretação do projeto e a escolha do adjudicatário; ou
 - (iii) durante a execução da obra. (b) do art.º 1 da P255/2023
- **Assistência técnica especial**, os serviços complementares a prestar, quando contratualmente previstos, pelo coordenador de projeto e autores do projeto ao dono da obra, visando a apreciação da qualidade de equipamentos, elementos ou ensaios ligados à execução da obra, à sua monitorização ou manutenção, bem como à receção da obra e ainda a apreciação de soluções alternativas apresentadas pelo empreiteiro; (c) do art.º 1º da P255/2023)

- **Autor do projeto**, o técnico ou técnicos que elaboram e subscrevem, com autonomia, o projeto de arquitetura, cada um dos projetos de especialidades de engenharia ou o projeto de arquitetura paisagista, ou parte de projeto, e subscreve as declarações e os termos de responsabilidade respetivos, devendo, nos projetos que elaboram, assegurar o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis; (d) do art.º 1º da P255/2023)
- **Caderno de encargos do projeto de execução**, documento a elaborar e da responsabilidade do(s) autor(es) de projeto que inclui as condições técnicas gerais e especiais da empreitada a realizar; (e) do art.º 1º da P255/2023)
- **Caderno de encargos do procedimento de contratação de empreitada**, documento a concluir e da responsabilidade do dono da obra, que contém as cláusulas do contrato a celebrar, para instruir o procedimento de contratação de empreitada de obra pública a realizar; (f) do art.º 1º da P255/2023)
- **Caderno de encargos do procedimento de contratação do projeto**, documento da responsabilidade do dono da obra, que contém as cláusulas do contrato a celebrar, para instruir o procedimento de contratação de empreitada de obra pública a realizar; (g) do art.º 1º da P255/2023)
- **Categoria**, classificação das obras consoante a maior ou menor dificuldade da conceção e o grau de complexidade do projeto; (h) do art.º 1º da P255/2023)
- **Categorias de obra**, os diversos tipos de obra e trabalhos especializados. (c) do art.º 3 da L40/2015)
- **Classes de obra**, os escalões de valores de obra e trabalhos especializados, tal como definidos em portaria aprovada pelo membro do Governo responsável pela fileira da construção, nos termos do regime jurídico de acesso e de exercício desta atividade. (d) do art.º 3 da L40/2015)
- **Coordenador do projeto**, o autor de um dos projetos ou o técnico que integra a equipa de projeto com a qualificação profissional exigida a um dos autores, a quem compete garantir a adequada articulação da equipa de projeto em função das características da

obra, assegurando a participação dos técnicos autores, a compatibilidade entre os diversos projetos e as condições necessárias para o cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis a cada especialidade e a respeitar por cada autor de projeto; (i) do art.º 1º da P255/2023)

- **Coordenador de segurança e saúde em fase de projeto**, a pessoa singular ou coletiva, que executa, durante a elaboração do projeto, as tarefas de coordenação em matéria de segurança e saúde, previstas na legislação aplicável podendo também participar na preparação do processo de negociação da empreitada e de outros atos preparatórios da execução da obra, na parte respeitante à segurança e saúde no trabalho; (j) do art.º 1º da P255/2023)
- **Diretor de fiscalização de obra**, o técnico, habilitado nos termos da presente lei, a quem incumbe assegurar a verificação da execução da obra em conformidade com o projeto de execução e, quando aplicável, o cumprimento das condições da licença ou da comunicação prévia, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares aplicáveis, e ainda o desempenho das competências previstas no Código dos Contratos Públicos, em sede de obra pública. (f) do art.º 3 da L40/2015)
- **Diretor de obra**, o técnico habilitado a quem incumbe assegurar a execução da obra, cumprindo o projeto de execução e, quando aplicável, as condições da licença ou comunicação prévia, bem como o cumprimento das normas legais e regulamentares em vigor. (g) do art.º 3 da L40/2015)
- **Dono da Obra**, o dono de obra pública ou entidade adjudicante tal como definido no Código dos Contratos Públicos ou o concessionário relativamente a obra executada com base em contrato relativamente a obra executada com base em contrato de concessão de obra pública. (k) do art.º 1º da P255/2023)
- **Empreiteiro**, a pessoa singular ou coletiva, habilitada nos termos legais para a execução de empreitadas de obras públicas; (l) do art.º 1º da P255/2023)

- **Empreendimento**, o conjunto de uma ou mais obras integradas para uma determinada função ou objetivo. (m) do art.º 1º da P255/2023)
- **Empresa de fiscalização**, a pessoa singular ou coletiva que, recorrendo a técnicos qualificados nos termos da presente lei, assume a obrigação contratual pela fiscalização de obra. (i) do art.º 3 da L40/2015)
- **Empresa de projeto**, a pessoa singular ou coletiva que, recorrendo a técnicos qualificados nos termos da presente lei, assume a obrigação contratual pela elaboração de projeto. (j) do art.º 3 da L40/2015)
- **Empresa responsável pela execução da obra**, a pessoa singular ou coletiva que exerce atividade de construção e assume a responsabilidade pela execução da obra. (k) do art.º 3 da L40/2015)
- **Equipa de projeto**, a equipa multidisciplinar, tendo por finalidade a elaboração de um projeto contratado pelo Dono da Obra ou especialmente regulamentado por lei ou previsto em procedimento contratual público, constituída por vários autores de projeto e orientada por coordenador de projeto, cumprindo os correspondentes deveres.(n) do art.º 1º da P255/2023)
- **Estruturas complexas**, as que se integrem na definição de edifícios designados por não correntes, de acordo com o artigo 30.º do Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSA), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio, ou que exijam ou integrem fundações por estacas em edifícios localizados em zonas sísmicas classificadas como A ou B, de acordo com o RSA; (m) do art.º 3 da L40/2015)
- **Estudo prévio**, o documento elaborado pelo Projetista, depois da aprovação do programa base, visando a opção pela solução que melhor se ajuste ao programa, essencialmente no que respeita à conceção geral da obra. (o) do art.º 1º da P255/2023)
- **Modelo de informação da construção (BIM)**, metodologia de partilha de informação das características físicas e funcionais de qualquer objeto construído (incluindo edifícios, pontes, estradas, etc.) e de comunicação entre todos os intervenientes durante todas as fases do ciclo de vida de uma construção, apoiada num modelo digital, o qual permite a simulação virtual da construção; (p) do art.º 1º da P255/2023)

- **Obra**, qualquer construção que se incorpore no solo com caráter de permanência, ou que, sendo efêmera, se encontre sujeita a licença administrativa ou comunicação prévia nos termos do RJUE, e qualquer intervenção em construção que se encontre, ela própria, sujeita a licença administrativa ou comunicação prévia nos termos do RJUE, assim como a obra pública, nos termos do Código dos Contratos Públicos. (n) do art.º 3 da L40/2015)
- **Peças do projeto**, os documentos, escritos ou desenhados que caracterizam as diferentes partes de um projeto. (q) do art.º 1º da P255/2023)
- **Programa base**, o documento elaborado pelo Projetista a partir do programa preliminar resultando da particularização deste, visando a verificação da viabilidade da obra e do estudo de soluções alternativas, o qual, depois de aprovado pelo Dono da Obra, serve de base ao desenvolvimento das fases ulteriores do projeto. (r) do art.º 1º da P255/2023)
- **Programa preliminar**, o documento fornecido pelo Dono da Obra ao Projetista para definição dos objetivos, características orgânicas e funcionais e condicionamentos financeiros da obra, bem como dos respetivos custos e prazos de execução a observar; corresponde ao programa previsto no artigo 43.º do CCP. (s) do art.º 1º da P255/2023)
- **Programa de reconhecimento**, o documento que integra as ações de prospeção, medição e ensaio das condições geológicas e geotécnicas existentes; (t) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projetista**, a entidade singular ou coletiva que assume a responsabilidade pela elaboração de projeto ou programa, no âmbito, ou tendo em vista, a realização de um procedimento pré-contratual público. (p) do art.º 1 da P255/2023)
- **Projeto**, o conjunto de documentos escritos e desenhados e outros elementos de natureza informativa que definem e caracterizam a conceção funcional, estética e construtiva de uma obra, compreendendo, designadamente, o projeto de arquitetura e projetos de engenharia; (v) do art.º 1º da P255/2023)

- **Projeto de ampliação**, o projeto com base numa construção existente que visa ampliar a capacidade de utilização, com o correspondente aumento da área de implantação, área de construção, altura da fachada ou do volume da obra; (w) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projeto de demolição**, o projeto de desconstrução ou demolição seletiva de uma construção existente, que visa a sua total ou parcial destruição, de modo a possibilitar a máxima recuperação de materiais e componentes da construção, provendo deste modo a sua reutilização e reciclagem; (x) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projeto de execução**, o documento elaborado pelo Projetista, a partir do estudo prévio ou do anteprojecto aprovado pelo Dono da Obra, destinado a facultar todos os elementos necessários à definição rigorosa dos trabalhos a executar. (y) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projeto ordenador**, aquele que define as características impostas pela função da obra e que é matriz dos demais projetos que o condicionam e por ele são condicionados. (p) do art.º 3 da L40/2015)
- **Projeto de reabilitação**, o projeto com base numa construção existente, que tem por objetivo fundamental repor, melhorar, ou adequar a novas exigências as suas condições de funcionamento; (z) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projeto de reforço**, o projeto com base numa construção existente, que visa conferir-lhe maior capacidade resistente; (aa) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projeto de remodelação**, o projeto com base numa construção existente tendo em vista introduzir quaisquer alterações incluindo as mudanças de utilização. (bb) do art.º 1º da P255/2023)
- **Projeto variante**, o projeto elaborado no todo ou em parte como alternativa a outro já existente, sem modificação dos seus objetivos e condicionantes. (cc) do art.º 1º da P255/2023)
- **Revisão do projeto**, a análise crítica do projeto e emissão dos respetivos pareceres, por outrem que não o projetista e que seja qualificado para o efeito, nos termos da alínea seguinte; (dd) do art.º 1º da P255/2023)
- **Revisor do projeto**, a pessoa singular ou coletiva devidamente qualificada para a elaboração desse projeto e distinta do autor do mesmo; (ee) do art.º 1º da P255/2023)

- **Serviços afetados**, serviços que por força da realização da obra, têm de ser repostos sob pena da sua funcionalidade ficar irremediavelmente perdida, podendo ainda ser necessário um projeto específico complementar, face à complexidade da solução a repor; (ff) do art.º 1º da P255/2023)
- **Técnico**, a pessoa singular cujas qualificações a habilitam a desempenhar funções de elaboração, subscrição e coordenação de projetos, de direção de obra, de condução de execução de trabalhos de determinada especialidade, ou de direção de fiscalização de obras, nos termos da presente lei, com inscrição válida em associação pública profissional, quando obrigatória. (r) do art.º 3 da L40/2015)
- **Telas finais**, o conjunto de desenhos finais do projeto, em suporte físico ou eletrónico, podendo ser também entregue em modelo de informação da construção (BIM), integrando as retificações e alterações introduzidas no decurso da obra e que traduzem o que foi efetivamente construído. (gg) do art.º 1º da P255/2023)

Atividade da Construção

- **Alvará**, a permissão, emitida pelo Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção, I. P. (IMPIC, I. P.), em suporte eletrónico e comprovável mediante consulta no respetivo sítio na Internet e no balcão único eletrónico dos serviços, que habilita a empresa de construção a realizar obras e respetivos trabalhos especializados cujo valor não exceda o limite previsto para a respetiva classe e, no que se refere às obras públicas, que estejam compreendidos nas subcategorias que elenca. (a) do art.º 3 da L41/2015)
- **Atividade da construção**, a atividade que tem por objeto a realização de obras, englobando todo o conjunto de atos que sejam necessários à sua concretização. (b) do art.º 3 da L41/2015)
- **Categorias**, os diversos tipos de obra e trabalhos especializados compreendidos nas habilitações dos empreiteiros de obras públicas. (c) do art.º 3 da L41/2015)
- **Classe**, o escalão de valores das obras e respetivos trabalhos especializados que as empresas de construção estão habilitadas a executar, sem prejuízo da aplicação de regimes especiais para a execução de certos trabalhos especializados. (e) do art.º 3 da L41/2015)

- **Dono da obra**, a entidade por conta de quem a obra é realizada, o dono da obra pública, nos termos definidos no Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, o concessionário relativamente a obra executada com base em contrato de concessão de obra pública, bem como qualquer pessoa ou entidade que contrate a elaboração de projeto de obra. (f) do art.º 3 da L41/2015)
- **Empreiteiro de obras particulares**, a pessoa singular ou coletiva habilitada, nos termos da presente lei, para a execução de obras promovidas por entidades particulares. (g) do art.º 3 da L41/2015)
- **Empreiteiro de obras públicas**, a pessoa singular ou coletiva habilitada, nos termos da presente lei, para a execução de empreitadas de obras públicas. (h) do art.º 3 da L41/2015)
- **Empresa de construção**, empreiteiro ou construtor, a pessoa singular ou coletiva que se encontre habilitada pelo IMPIC, I. P., a exercer a atividade da construção nos termos da presente lei. (i) do art.º 3 da L41/2015)
- **Habilitação**, a faculdade reconhecida pela presente lei ou atribuída ou reconhecida pelo IMPIC, I. P., por permissão administrativa ou registo, a uma empresa para exercer legalmente a atividade da construção em território nacional, executando obras e trabalhos compreendidos nas diversas classes e, no que se refere a obras públicas, nas diversas categorias e subcategorias. (j) do art.º 3 da L41/2015)
- **Obra**, a atividade e o resultado de trabalhos de construção, reconstrução, ampliação, alteração, reabilitação, reparação, restauro, conservação e demolição de bens imóveis. (k) do art.º 3 da L41/2015)
- **Obra particular**, a obra, nos termos da alínea anterior, que, não sendo considerada pública, se encontre prevista no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro. (l) do art.º 3 da L41/2015)
- **Obra pública**, a obra, nos termos da alínea anterior, cuja adjudicação seja regida pelo CCP. (m) do art.º 3 da L41/2015)
- **Permissão administrativa o alvará**, o certificado ou a declaração de habilitação emitida pelo IMPIC, I. P., nos termos do artigo 22.º, para determinada obra pública. (n) do art.º 3 da L41/2015)

- **Subcategorias**, as obras ou trabalhos especializados em que se dividem as categorias, compreendidos nas habilitações dos empreiteiros de obras públicas. (q) do art.º 3 da L41/2015)
- **Subcontratação**, a entrega, mediante contrato, de uma empresa de construção a outra da execução dos trabalhos que lhe foram adjudicados pelo dono da obra. (r) do art.º 3 da L41/2015)

Licenciamento

- **Arrendamento forçado**, o arrendamento de edifícios ou frações autónomas, assumido por uma entidade administrativa, pelo prazo estritamente necessário para o efeito, com o objetivo de garantir o ressarcimento das despesas incorridas com a realização de obras coercivas, através do recebimento das rendas relativas a contrato previamente existente à intervenção que se mantenha em vigor ou, quando este não exista ou tenha cessado a sua vigência, pela celebração de novo contrato. (p) do art.º 2 do RJUE).
- **Edificação**, a atividade ou o resultado da construção, reconstrução, ampliação, alteração ou conservação de um imóvel destinado a utilização humana, bem como de qualquer outra construção que se incorpore no solo com caráter de permanência. (a) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de construção**, as obras de criação de novas edificações. (b) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de reconstrução**, as obras de construção subsequentes à demolição, total ou parcial, de uma edificação existente, das quais resulte a reconstituição da estrutura das fachadas. (c) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de alteração**, as obras de que resulte a modificação das características físicas de uma edificação existente, ou sua fração, designadamente a respetiva estrutura resistente, o número de fogos ou divisões interiores, ou a natureza e cor dos materiais de revestimento exterior, sem aumento da área total de construção, da área de implantação ou da altura da fachada. (d) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de ampliação**, as obras de que resulte o aumento da área de implantação, da área total de construção, da altura da fachada ou do volume de uma edificação existente. (e) do art.º 2 do RJUE)

- **Obras de conservação**, as obras destinadas a manter uma edificação nas condições existentes à data da sua construção, reconstrução, ampliação ou alteração, designadamente as obras de restauro, reparação ou limpeza. (f) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de demolição**, as obras de destruição, total ou parcial, de uma edificação existente. (g) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de urbanização**, as obras de criação e remodelação de infraestruturas destinadas a servir diretamente os espaços urbanos ou as edificações, designadamente arruamentos viários e pedonais, redes de esgotos e de abastecimento de água, eletricidade, gás e telecomunicações, e ainda espaços verdes e outros espaços de utilização coletiva. (h) do art.º 2 do RJUE)
- **Operações de loteamento**, as ações que tenham por objeto ou por efeito a constituição de um ou mais lotes destinados, imediata ou subsequentemente, à edificação urbana e que resulte da divisão de um ou vários prédios ou do seu reparcelamento. (i) do art.º 2 do RJUE)
- **Operações urbanísticas**, as operações materiais de urbanização, de edificação, utilização dos edifícios ou do solo desde que, neste último caso, para fins não exclusivamente agrícolas, pecuários, florestais, mineiros ou de abastecimento público de água. (j) do art.º 2 do RJUE)
- **Obras de escassa relevância urbanística**, as obras de edificação ou demolição que, pela sua natureza, dimensão ou localização tenham escasso impacto urbanístico. (l) do art.º 2 do RJUE)
- **Trabalhos de remodelação dos terrenos**, as operações urbanísticas não compreendidas nas alíneas anteriores que impliquem a destruição do revestimento vegetal, a alteração do relevo natural e das camadas de solo arável ou o derrube de árvores de alto porte ou em maciço para fins não exclusivamente agrícolas, pecuários, florestais ou mineiros. (m) do art.º 2 do RJUE)
- **Zona urbana consolidada**, a zona caracterizada por uma densidade de ocupação que permite identificar uma malha ou estrutura urbana já definida, onde existem as infraestruturas essenciais e onde se encontram definidos os alinhamentos dos planos marginais por edificações em continuidade. (o) do art.º 2 do RJUE)

Desempenho Energético de Edifícios/ Sistema de Certificação Energética

- **Área útil de pavimento**, o somatório das áreas de pavimento, medidas em planta pelo perímetro interior, de todos os espaços interiores úteis pertencentes ao edifício, com ocupação atual ou prevista e com necessidades de energia atuais ou previstas associadas ao aquecimento ou arrefecimento ambiente para conforto humano. (a) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Consumo de energia em condições nominais**, o consumo derivado da satisfação das necessidades de energia afetas a determinados usos nos edifícios, com vista à otimização dos níveis de saúde, conforto térmico e qualidade do ar interior dos seus ocupantes. (b) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício**, a construção coberta, com paredes e pavimentos, destinada à utilização humana e com vista a propiciar condições de conforto térmico que, para efeitos do presente decreto-lei e sempre que aplicável, abrange as frações autónomas e as frações suscetíveis de utilização independente. (c) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício com necessidades quase nulas de energia**, um edifício com um desempenho energético muito elevado, determinado através da metodologia mencionada no artigo seguinte, e no qual as necessidades de energia quase nulas ou muito pequenas são cobertas, em grande medida, por energia proveniente de fontes renováveis preferencialmente locais ou com origem nas proximidades do edifício, quando aquela não seja suficiente. (d) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício de comércio e serviços**, o edifício, ou parte, licenciado ou que seja previsto licenciar para utilização em atividades de comércio, serviços ou similares. (e) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício de utilização mista**, o edifício utilizado, em partes distintas, como edifício de habitação e edifício de comércio e serviços. (f) do art.º 3 do DL92/2017)

- **Edifício em ruínas**, o edifício existente cujo nível de degradação da sua envolvente prejudica a utilização a que se destina, tal como comprovado por declaração da respetiva câmara municipal ou da Direção-Geral do Tesouro e Finanças, no âmbito das respetivas atribuições, ou, no âmbito exclusivo da certificação energética, por declaração provisória do SCE emitida pelo PQ nos termos da alínea c) do n.º 2 do artigo 20.º deste diploma. (g) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício em tosco**, o edifício sem revestimentos interiores nem sistemas técnicos instalados e de que se desconheçam ainda os detalhes de uso efetivo. (h) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício novo**, o edifício cujo primeiro processo de licenciamento ou autorização de edificação tenha data de entrada do projeto de arquitetura junto das entidades competentes posterior à data de entrada em vigor do presente decreto-lei ou, no caso de isenção de controlo prévio, cujo primeiro projeto de arquitetura tenha data de elaboração posterior à data de entrada em vigor do presente decreto-lei. (i) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Edifício renovado**, o edifício existente que foi sujeito a obra de construção, reconstrução, alteração, ampliação, instalação ou modificação de um ou mais componentes. (j) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Energias renováveis**, a energia proveniente de fontes não fósseis renováveis, designadamente energia eólica, solar (térmica e fotovoltaica) e geotérmica, das marés, das ondas e outras formas de energia oceânica, hídrica, de biomassa, de gases dos aterros, de gases das instalações de tratamento de águas residuais, e biogás. (k) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Entidade anunciadora**, a entidade gestora de plataformas eletrónicas ou de sítios da Internet que disponibilizem espaço para a publicação de anúncios com vista à realização dos negócios jurídicos de transação de edifícios mencionados na alínea e) do n.º 1 do artigo 18.º, designadamente sítios na Internet de empresas de mediação imobiliária ou outras plataformas eletrónicas de pesquisa de edifícios. (l) do art.º 3 do DL92/2017)

- **Envolvente do edifício**, o conjunto dos elementos de um edifício que separam o seu espaço interior útil, dos espaços não úteis do exterior, do solo e de outros edifícios. (m) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Espaço interior útil**, o espaço com condições de referência, que, para efeito de cálculo das necessidades energéticas, se pressupõe aquecido ou arrefecido de forma a manter uma temperatura interior de referência de conforto térmico, incluindo os espaços que, não sendo usualmente climatizados, tais como arrumos interiores, despensas, vestíbulos ou instalações sanitárias, devam ser considerados espaços com condições de referência. (n) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Espaço interior não útil**, o espaço sem ocupação humana permanente atual ou prevista, e sem consumo de energia atual ou previsto associado ao aquecimento ou arrefecimento ambiente para conforto térmico, com exceção do espaço interior útil nos termos da alínea anterior. (o) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Grande Edifício de Comércio e Serviços ou GES**, o edifício de comércio e serviços cuja área útil de pavimento, não considerando os espaços interiores não úteis, iguala ou ultrapassa 1000 m², ou 500 m² no caso de conjuntos comerciais, hipermercados, supermercados e piscinas cobertas. (p) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Grande renovação**, a renovação em edifício em que se verifique que a estimativa do custo total da obra, compreendendo a totalidade das frações renovadas, nos casos aplicáveis, relacionada com os componentes, seja superior a 25 % do valor da totalidade do edifício, devendo ser considerado para o efeito o valor médio de construção, por metro quadrado, para efeitos dos artigos 39.º e 62.º do Código de Imposto Municipal sobre Imóveis. (q) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Pequeno Edifício de Comércio e Serviços ou PES**, o edifício de comércio e serviços que não seja um GES. (r) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Perito qualificado ou PQ**, o técnico com título profissional para o exercício da atividade de certificação energética, nos termos da Lei n.º 58/2013, de 20 de agosto, na sua redação atual. (s) do art.º 3 do DL92/2017)

- **Portal SCE**, a zona de um ou mais sítios agregados na Internet disponibilizado(s) e gerido(s) pela ADENE — Agência para a Energia (ADENE), contendo informação relativa ao SCE e ao registo e interação com os seus utilizadores, incluindo, pelo menos, um acesso ao público em geral disponibilizando serviços de pesquisa, designadamente de certificados energéticos e de técnicos do SCE, e um acesso reservado para elaboração e registo de documentos por utilizadores credenciados do SCE. (t) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Potência nominal**, a potência térmica máxima que um equipamento pode fornecer para efeitos de aquecimento ou arrefecimento do ambiente, em condições de ensaio normalizadas. (u) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Potência nominal global**, a potência correspondente ao somatório da potência nominal dos equipamentos instalados no edifício. (v) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Proprietário**, o titular do direito de propriedade, abrangendo -se ainda neste conceito o titular de outro direito de gozo sobre um edifício desde que este, no caso dos edifícios de comércio e serviços, detenha o controlo dos sistemas de climatização, e respetivos consumos, e seja o credor contratual do fornecimento de energia, salvo verificando -se nova venda, dação em cumprimento, locação ou trespasse pelo titular do direito de propriedade. (w) do art.º 3 do DL92/2017)
- **Sistema técnico**, o equipamento técnico para a climatização de espaços, a ventilação, a água quente sanitária, a instalação fixa de iluminação, a automatização e o controlo do edifício, a produção de energia térmica ou elétrica no local e, quando aplicável, o seu armazenamento, as instalações de elevação, as infraestruturas de carregamento de veículos elétricos, ou a combinação destes, incluindo os que utilizem energia proveniente de fontes renováveis, de um edifício. (z) do art.º 3 do DL92/2017)

Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios

- **Altura da utilização-tipo**, a diferença de cota entre o plano de referência e o pavimento do último piso acima do solo, suscetível de ocupação por essa utilização -tipo, de acordo com as seguintes condições:
 - i) Se o último piso coberto for exclusivamente destinado a instalações e equipamentos que apenas impliquem a presença de pessoas para fins de manutenção e reparação, tal piso não entra no cômputo da altura da utilização -tipo;
 - ii) Se o piso for destinado a arrecadações cuja utilização implique apenas visitas episódicas de pessoas, tal piso não entra no cômputo da altura da utilização -tipo;
 - iii) Se os dois últimos pisos forem ocupados por locais de risco em duplex, poderá considerar-se a cota altimétrica da entrada como o piso mais desfavorável;
 - iv) À mesma utilização -tipo, num mesmo edifício, constituída por corpos de alturas diferentes são aplicáveis as disposições correspondentes ao corpo de maior altura, excetuando -se os casos em que os corpos de menor altura forem independentes dos restantes. (a) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Área bruta de um piso ou fração**, a superfície total de um dado piso ou fração, delimitada pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes interiores separadoras dessa fração, relativamente às restantes. (b) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Área útil de um piso ou fração**, a soma da área útil de todos os compartimentos interiores de um dado piso ou fração, excluindo -se vestíbulos, circulações interiores, escadas e rampas comuns, instalações sanitárias, roupeiros, arrumos, armários nas paredes e outros compartimentos de função similar, e mede -se pelo perímetro interior das paredes que delimitam aqueles compartimentos, descontando encaixos até 30 cm, paredes interiores, divisórias e condutas. (c) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Carga de incêndio**, a energia calorífica suscetível de ser libertada

pela combustão completa da totalidade de elementos contidos num espaço, incluindo o revestimento das paredes, divisórias, pavimentos e tetos, devendo, para efeitos de cálculo da densidade de carga de incêndio modificada, excluir -se o revestimento das paredes, pavimentos e tetos. (d) do art.º 2 do RJ SCIE)

- **Carga de incêndio modificada**, a carga de incêndio afetada de coeficientes referentes ao grau de perigosidade e ao índice de ativação dos combustíveis, determinada com base nos critérios referidos no n.º 5 do artigo 12.º do RJ SCIE. (e) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Categorias de risco**, a classificação em quatro níveis de risco de incêndio de qualquer utilização-tipo de um edifício e recinto, atendendo a diversos fatores de risco, como a sua altura, o efetivo, o efetivo em locais de risco, a densidade de carga de incêndio modificada e a existência de pisos abaixo do plano de referência, nos termos previstos no artigo 12.º do RJ SCIE. (f) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Densidade de carga de incêndio**, a carga de incêndio por unidade de área útil de um dado espaço. (g) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Densidade de carga de incêndio modificada**, a densidade de carga de incêndio afetada de coeficientes referentes ao grau de perigosidade e ao índice de ativação dos combustíveis, determinada com base nos critérios referidos no n.º 4 do artigo 12.º do RJ SCIE. (h) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Edifício**, toda e qualquer edificação destinada à utilização humana que disponha, na totalidade ou em parte, de um espaço interior utilizável, abrangendo as realidades referidas no n.º 1 do artigo 8.º do RJ SCIE. (i) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Edifícios independentes**, os edifícios dotados de estruturas inde-

pendentes, sem comunicação interior entre eles ou, quando exista, a mesma seja efetuada exclusivamente através de câmara corta -fogo, e que cumpram as disposições de segurança contra incêndios em edifícios (SCIE), relativamente à resistência ao fogo dos elementos de construção que os isolam entre si, bem como as partes de um mesmo edifício com estrutura comum, sem comunicação interior entre elas ou, quando exista, a mesma seja efetuada exclusivamente através de câmara corta -fogo e cumpram as disposições de SCIE, relativamente à resistência ao fogo dos elementos de construção que as isolam entre si e nenhuma das partes dependa da outra para cumprir as condições regulamentares de evacuação. (j) do art.º 2 do RJ SCIE)

- **Efetivo**, o número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de um edifício ou recinto. (k) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Efetivo de público**, o número máximo estimado de pessoas que pode ocupar em simultâneo um dado espaço de edifício ou recinto que recebe público, excluindo o número de funcionários e quaisquer outras pessoas afetas ao seu funcionamento. (l) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Espaços**, as áreas interiores e exteriores dos edifícios ou recintos. (m) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Imóveis classificados**, os monumentos classificados nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro. (n) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Inspeção**, o ato de verificação da manutenção das condições de SCIE aprovadas ou licenciadas e da implementação das medidas de auto-proteção, a realizar pela ANEPC ou por entidade por esta credenciada, pelos serviços do município competentes ou por outra entidade com competência fiscalizadora. (o) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Local de risco**, a classificação de qualquer área de um edifício ou recinto, em função da natureza do risco de incêndio, em conformidade com o disposto no artigo 10.º do RJ SCIE. (p) do art.º 2 do RJ SCIE)

- **Plano de referência**, o plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída direta para o exterior do edifício, sendo que, no caso de existir mais de um plano de referência, é considerado o plano mais favorável para as operações dos bombeiros. (q) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Recintos**, os espaços delimitados destinados a diversos usos, desde os estacionamento, aos estabelecimentos que recebem público, aos industriais, oficinas e armazéns, podendo dispor de construções de carácter permanente, temporário ou itinerante. (r) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Uso dominante de uma utilização -tipo**, é aquele que, de entre os diversos usos dos seus espaços, define a finalidade que permite atribuir a classificação de determinada utilização -tipo (UT I a UT XII). (s) do art.º 2 do RJ SCIE)
- **Utilização-tipo**, a classificação dada pelo uso dominante de qualquer edifício ou recinto, ou de cada uma das suas partes, em conformidade com o disposto no artigo 8.º do RJ SCIE. (t) do art.º 2 do RJ SCIE)

Qualificação Profissional

- [Lei n.º 25/2018 de 14 de junho](#): Procede à segunda alteração da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, que aprova o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra, que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis, e à primeira alteração à Lei n.º 41/2015, de 3 de junho, que estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção.
- [Lei n.º 40/2015 de 1 de junho](#): Estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, coordenação de projetos, direção de obra pública ou particular, condução da execução dos trabalhos das diferentes especialidades nas obras particulares de classe 6 ou superior e de direção de fiscalização de obras públicas ou particulares, procedendo à primeira alteração à Lei n.º 31/2009, de 3 de julho.
- [Lei n.º 31/2009 de 3 de julho](#): Aprova o regime jurídico que estabelece a qualificação profissional exigível aos técnicos responsáveis pela elaboração e subscrição de projetos, pela fiscalização de obra e pela direção de obra, que não esteja sujeita a legislação especial, e os deveres que lhes são aplicáveis e revoga o Decreto n.º 73/73, de 28 de fevereiro.
- [Portaria n.º 255/2023](#): Aprova o conteúdo obrigatório do projeto de execução, bem como os procedimentos e normas a adotar na elaboração e faseamento de projetos de obras públicas, designados «Instruções para a elaboração de projetos de obras», e a classificação de obras por categorias.

Requisitos Acústicos dos Edifícios

- [Decreto-Lei n.º 96/2008 de 9 de junho](#): Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de Maio, que aprova o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.
- [Decreto-Lei n.º 129/2002 de 11 de maio](#): Aprova o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

Desempenho Energético de Edifícios

- [Lei n.º 58/2013 de 20 de agosto](#): Aprova os requisitos de acesso e de exercício da atividade de perito qualificado para a certificação energética e de técnico de instalação e manutenção de edifícios e sistemas, conformando-o com a disciplina da Lei n.º 9/2009, de 4 de março, que transpõe a Diretiva n.º 2005/36/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 7 de setembro de 2005, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais.
- [Decreto-Lei n.º 118/2013 de 20 de agosto](#): Aprova o Sistema de Certificação Energética dos Edifícios, o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços, e transpõe a Diretiva n.º 2010/31/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de maio de 2010, relativa ao desempenho energético dos edifícios.

Segurança de Incêndios contra Edifícios

- [Lei n.º 123/2019 de 18 de outubro](#): Terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios.
- [Decreto-Lei n.º 220/2008 de 12 de novembro](#): Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios.

Redes e Ramais de Gás

- [Lei n.º 15/2015 de 16 de fevereiro](#): Estabelece os requisitos de acesso e exercício da atividade das entidades e profissionais que atuam na área dos gases combustíveis, dos combustíveis e de outros produtos petrolíferos, conformando-o com a disciplina da Lei n.º 9/2009, de 4 de março, e do Decreto-Lei n.º 92/2010, de 26 de julho, que transpuseram as Diretivas n.ºs 2005/36/CE, de 7 de setembro, relativa ao reconhecimento das qualificações profissionais, e 2006/123/CE, de 12 de dezembro, relativa aos serviços no mercado interno, e procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 267/2002, de 26 de novembro.

Exercício da Atividade da Construção

- [Lei n.º 41/2015 de 3 de junho](#): Estabelece o regime jurídico aplicável ao exercício da atividade da construção, e revoga o Decreto-Lei n.º 12/2004, de 9 de janeiro.

Elementos instrutórios dos procedimentos previstos no RJUE

- Portaria n.º 71-A/2024, de 27 de fevereiro: Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação e revoga a Portaria n.º 113/2015, de 22 de abril.

Valores das Classes

- [Portaria n.º 212/2022 de 23 de agosto](#): Procede à atualização dos valores das classes dos alvarás.

Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação

- 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.
- [Decreto-Lei n.º 555/99 de 16 de dezembro](#): Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação.

Pedidos de Informação Prévia, Licenciamento e Autorização

- [Portaria n.º 113/2015 de 22 de abril](#): Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação e revoga a Portaria n.º 232/2008, de 11 de março.





/OERNorte



/company/oern



@ordem_dos_engenheiros_norte



oern.pt
haengenharia.pt

Ordem dos Engenheiros - Região Norte

Rua Rodrigues Sampaio, 123
4000-425 Porto

Tel. 222 071 300