I SÉRIE

DIÁRIO DA REPÚBLICA

Sexta-feira, 14 de janeiro de 2022 Número 10

ÍNDICE

SUPLEMENTO

Presidência da República

Decreto do Presidente da República n.º 48-A/2022:

Homologa a exoneração do Vice-Almirante Jorge Manuel Novo Palma do cargo de Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, com efeitos a partir de 30 de dezembro de 2021 . . . . . 318-(2)

Decreto do Presidente da República n.º 48-B/2022:

Homologa a nomeação do Vice-Almirante António Manuel de Carvalho Coelho Cândido para o cargo de Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, com efeitos a partir da data de tomada de posse . . . . . 318-(3)

Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Portaria n.º 35-A/2022:

Aprova as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior . . . . . 318-(4)

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Decreto do Presidente da República n.º 48-A/2022

de 14 de janeiro

Sumário: Homologa a exoneração do Vice-Almirante Jorge Manuel Novo Palma do cargo de Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, com efeitos a partir de 30 de dezembro de 2021.

O Presidente da República decreta, nos termos do n.º 5 do artigo 25.º da Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas, aprovada pela Lei Orgânica n.º 2/2021, de 9 de agosto, o seguinte:

É homologada a exoneração do Vice-Almirante Jorge Manuel Novo Palma do cargo de Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, efetuada por despacho do Ministro da Defesa Nacional de 30 de dezembro de 2021, sob proposta de 29 de dezembro de 2021 do Chefe do Estado-Maior da Armada, em virtude de o mesmo ter solicitado a transição para a situação de reserva, com efeitos a partir de 30 de dezembro de 2021.

Assinado em 12 de janeiro de 2021.

Publique-se.

O Presidente da República, Marcelo Rebelo de Sousa.

114895904

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Decreto do Presidente da República n.º 48-B/2022

de 14 de janeiro

Sumário: Homologa a nomeação do Vice-Almirante António Manuel de Carvalho Coelho Cândido para o cargo de Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, com efeitos a partir da data de tomada de posse.

O Presidente da República decreta, nos termos do n.º 5 do artigo 25.º da Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas, aprovada pela Lei Orgânica n.º 2/2021, de 9 de agosto, o seguinte:

É homologada a nomeação do Vice-Almirante António Manuel de Carvalho Coelho Cândido para o cargo de Vice-Chefe do Estado-Maior da Armada, efetuada por despacho do Ministro da Defesa Nacional de 11 de janeiro de 2022, sob proposta de 10 de janeiro de 2022 do Chefe do Estado-Maior da Armada, com efeitos a partir da data de tomada de posse.

Assinado em 12 de janeiro de 2021.

Publique-se.

O Presidente da República, Marcelo Rebelo de Sousa.

114896025

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Portaria n.º 35-A/2022

de 14 de janeiro

Sumário: Aprova as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior.

O Plano Nacional de Alojamento para o Ensino Superior, a executar de forma faseada e num horizonte temporal de 10 anos, prevê várias modalidades de criação e modernização de alojamentos para estudantes deslocados do ensino superior, com vista a maximizar a capacidade de resposta e de intervenção atempada, em articulação entre as autarquias locais, instituições de ensino superior e outras entidades.

Neste âmbito, o Plano de Recuperação e Resiliência — PRR prevê o apoio ao aumento da disponibilização de camas a preço regulado até 2026, nomeadamente através da construção, adaptação e recuperação de residências para estudantes, dando prioridade a projetos de reabilitação de edifícios do Estado, de instituições de ensino superior e de municípios, ou outros imóveis disponíveis ou a construir, garantindo uma boa qualidade do ar e um elevado padrão de eficiência energética, que contribuem para a redução do consumo de combustíveis fósseis.

Neste contexto, foi celebrado um protocolo entre a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I. P., o Instituto de Gestão Financeira da Educação, I. P., e o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P (LNEC, I. P.), com vista a aprofundar o estudo e a atividade de investigação e desenvolvimento e a incentivar a modernização da indústria de construção em Portugal orientada para residências de estudantes. Será, ainda, estimulada a preparação, o desenvolvimento e a divulgação de protótipos que facilitem a construção de residências de estudantes de uma forma inovadora e ambientalmente e energeticamente sustentável.

O Relatório «Alojamento de Estudantes do Ensino e Superior, Propostas de Normas Técnicas», resultante do trabalho realizado no âmbito do referido protocolo, contém um conjunto de normas técnicas específicas para satisfazer tanto a necessidade de otimizar o licenciamento municipal dos projetos de residências como a importância de estabelecer padrões técnicos mínimos de qualidade, funcionalidade e conforto dos alojamentos, que fundamentam o desenvolvimento do regime aplicável em matéria de instalação e funcionamento de alojamentos para estudantes do ensino superior.

Neste contexto, o Decreto-Lei n.º 14/2022, de 13 de janeiro, definiu o regime legal de instalação e funcionamento das residências e dos alojamentos para estudantes do ensino superior, contribuindo para a promoção do plano de intervenção para a requalificação e a construção de residências de estudantes, e reforçando o alojamento disponível para estudantes do ensino superior a custos acessíveis.

Nos termos do referido decreto-lei, os requisitos de localização, de mobilidade, de adequação ao uso, de conforto, de instalações e equipamentos, de sustentabilidade e inovação que devam ser cumpridos ou verificados nas residências são definidos em normas técnicas a aprovar por portaria do membro do Governo responsável pela área do ensino superior.

Assim, ao abrigo do n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 14/2022, de 13 de janeiro, manda o Governo, pelo Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, o seguinte:

Artigo 1.º

Objeto

São aprovadas as normas técnicas que definem as condições de instalação e funcionamento a que devem obedecer os alojamentos para estudantes do ensino superior, constantes do anexo à presente portaria, da qual faz parte integrante.

Artigo 2.º

Produção de efeitos

A presente portaria produz efeitos no dia seguinte ao da sua publicação.

O Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, *Manuel Frederico Tojal de Valsassina Heitor*, em 13 de janeiro de 2022.

ANEXO

Normas técnicas para alojamentos de estudantes do ensino superior

(a que se refere o artigo 1.º)

1 — Disposições gerais

1.1 — Objeto

[1] As presentes Normas Técnicas definem requisitos de localização e mobilidade, de adequação ao uso, de conforto ambiental, de instalações e equipamentos, e de sustentabilidade e inovação, devendo ser seguidas no projeto e na construção de alojamentos para estudantes do ensino superior (adiante designados por «residências»).

[2] Entende-se por alojamento para estudantes do ensino superior a fração autónoma ou o prédio urbano ou misto destinado, no todo ou em parte, a habitação temporária por estudantes deslocados do ensino superior, incluindo as residências de estudantes do ensino superior, compreendendo os edifícios e demais instalações, os logradouros e outras áreas situadas no interior do prédio, incluindo o estacionamento privativo.

1.2 — Âmbito

[3] São abrangidas pelas Normas Técnicas as seguintes intervenções, classificadas em harmonia com os tipos de obras definidos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual:

a) Construção — obras de construção de novos edifícios destinados a residências;

b) Adaptação — obras de alteração, ampliação ou reconstrução de edifícios ou frações autónomas existentes, que passam a ser utilizados como residências, não o sendo anteriormente;

c) Renovação — obras de alteração, ampliação ou reconstrução de edifícios ou frações autónomas existentes, já utilizados como residências.

[4] A aplicação das Normas Técnicas abrange:

a) Nas intervenções de adaptação e de construção, todo o edifício ou fração autónoma;

b) Nas intervenções de renovação, apenas a parte alterada, ampliada ou reconstruída do edifício ou fração autónoma.

[5] As residências com capacidade inferior a 10 residentes devem ser consideradas como habitações, ficando sujeitas ao cumprimento do quadro legal e regulamentar aplicável ao uso habitacional e às seguintes condições adicionais:

a) A capacidade da residência deve corresponder ao menor dos seguintes valores:

i) Número de camas em quartos, considerando as áreas mínimas definidas em [113] para os quartos individuais e os quartos duplos;

ii) Número inteiro que resultar do quociente entre a área útil do fogo e 11,70 m²;

b) Deve ser evidenciada a possibilidade de integrar o mobiliário e equipamento definido para os apartamentos na secção 5.2.2.

[6] Num edifício não deve existir mais do que uma residência da mesma entidade promotora enquadrada pelo previsto no número anterior, exceto no caso de edifícios existentes objeto de intervenções de renovação, em que podem ser mantidas as residências que já existam.

1.3 — Definições e terminologia

[7] No âmbito das presentes Normas Técnicas aplicam-se as definições seguintes:

a) «Compartimentos habitáveis», os compartimentos que são destinados a ocupação prolongada de pessoas (*e.g.*, quartos, cozinhas, salas de refeições, salas de estudo, biblioteca, sala de convívio, gabinete de gestão, sala de pessoal);
b) «Compartimentos não habitáveis», os compartimentos que não são destinados a ocupação prolongada de pessoas (*e.g.*, átrio/receção, corredores, instalações sanitárias, rouparia, vestiários/balneários, arrecadações, depósito de contentores, espaços para instalações e equipamentos);
c) «Fogo», o conjunto de espaços e compartimentos privados nucleares de cada habitação (tais como salas, quartos, cozinha, instalações sanitárias, arrumos, despensa, arrecadações em cave ou em sótão, corredores, vestíbulos), que é confinado por uma envolvente que o separa do ambiente exterior e do resto do edifício;
d) «Percurso acessível», o percurso que pode ser utilizado de forma autónoma, confortável e segura por pessoas com mobilidade condicionada;
e) «Residentes», os estudantes, investigadores, trabalhadores docentes e não docentes de instituições de ensino superior e outros públicos (*e.g.*, turistas, familiares), que estejam alojados nas residências;
f) «Unidade de alojamento», o espaço delimitado destinado ao uso exclusivo e privativo dos respetivos residentes;
g) «Zona adjacente», a fração de território envolvente da residência, até uma distância não superior a 50 m, medida em linha reta a partir de qualquer dos limites da residência;
h) «Zona de proximidade», a fração de território envolvente da residência, até uma distância não superior a 400 m, medida sobre o percurso a realizar pelos peões, a partir do ponto de acesso principal à residência;
i) «Zona de vizinhança», a fração de território envolvente da residência, até uma distância não superior 200 m, medida sobre o percurso a realizar pelos peões, a partir do ponto de acesso principal à residência.

[8] A terminologia utilizada na redação destas Normas Técnicas deve ser interpretada do seguinte modo:

a) «Deve/devem» implica a satisfação de um requisito mínimo;
b) «Pode/podem» apresenta uma opção ou alternativa aceitável;
c) «Recomenda-se» introduz um requisito aconselhável ou desejável;
d) «Quando/caso/se» condiciona um requisito à verificação de uma condição.

1.4 — Prevalência das Normas Técnicas

[9] As residências devem observar os requisitos definidos nestas Normas Técnicas e também cumprir, de forma subsidiária, o estabelecido na legislação e regulamentação da construção aplicável às edificações em geral, nas matérias não abrangidas pelos requisitos definidos nas Normas Técnicas.

1.5 — Casos singulares

[10] Em casos excecionais, admite-se o não cumprimento de requisitos definidos nestas Normas Técnicas, mediante a apresentação de soluções alternativas devidamente fundamentadas ou a fundamentação para esse não cumprimento.

[11] No caso de intervenções de renovação ou adaptação, a fundamentação referida no número anterior pode atender aos princípios estabelecidos no Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho, que estabelece o regime aplicável à reabilitação de edifícios ou frações autónomas.

[12] A identificação dos requisitos não cumpridos e a respetiva fundamentação devem ser apresentadas pelo projetista na memória descritiva e justificativa do projeto, em capítulo específico, ficando sujeitas a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto, nos termos do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação (Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual).

2 — Objetivos e utilizadores

2.1 — Objetivos de qualidade

[13] As residências devem ser concebidas e construídas tendo em vista os seguintes objetivos relativos aos serviços e ambiente do edifício ou fração autónoma:

a) Proporcionar alojamento temporário adequado aos residentes;
b) Garantir condições de bem-estar e qualidade de vida aos residentes;
c) Compatibilizar a vivência em comum com o respeito pela individualidade e privacidade de cada residente;
d) Fomentar a convivência, a camaradagem e o espírito de comunidade;
e) Promover um ambiente de estudo que conduza ao sucesso académico;
f) Estimular a adoção de comportamentos ambientalmente sustentáveis;
g) Criar um ambiente seguro, confortável e humanizado.

[14] As residências devem, de preferência, ter uma localização que proporcione o acesso fácil dos residentes às instituições do ensino superior, aos equipamentos de saúde, cultura, desporto e comércio, e ainda aos pontos nodais e interfaces de transportes públicos.

[15] As residências devem ainda, sempre que possível, contribuir para consolidar a malha urbana, fomentar a coesão social, estimular a mobilidade ativa e de transportes públicos, dinamizar a economia local e promover a competitividade das instituições de ensino superior.

2.2 — Utilizadores

[16] Os utilizadores das residências compreendem:

a) Os residentes, que são os utilizadores alojados nas residências, nomeadamente:

i) Estudantes, investigadores e trabalhadores docentes e não docentes de instituições de ensino superior, que constituem o público alvo das residências;
ii) Elementos dos agregados familiares dos estudantes, investigadores e trabalhadores docentes e não docentes de instituições de ensino superior, em situações devidamente justificadas;
iii) Outros públicos, em particular durante os períodos não letivos, desde que tal não condicione a utilização por parte dos restantes residentes;

b) Os visitantes, nomeadamente colegas, amigos e familiares dos residentes;
c) O pessoal técnico e administrativo encarregado da gestão, vigilância, limpeza, conservação e manutenção das residências.

3 — Localização e mobilidade

3.1 — Localização

[17] Na escolha da localização das residências devem ser ponderados os critérios de preferência que a seguir se indicam:

a) A centralidade relativamente a instituições de ensino superior, tendo em conta os percursos quotidianos dos estudantes;

b) A existência, na sua zona de vizinhança, de outros equipamentos, em funcionamento ou previstos, suscetíveis de proporcionar a partilha, a integração ou complementaridade de funções logísticas;

c) A existência, na sua zona de proximidade, de:

i) Equipamentos de utilização coletiva nos domínios da saúde, cultura, desporto e comércio;

ii) Pontos nodais e interfaces de transportes públicos;

iii) Parques urbanos, jardins públicos e outros espaços naturais suscetíveis de proporcionar o contacto com a natureza;

d) A boa acessibilidade pedonal, de bicicleta, por transportes públicos e rodoviária em geral.

[18] Na escolha da localização das residências deve também ser tido em conta que, sem prejuízo dos contributos positivos das residências para as áreas urbanas, uma excessiva concentração de estudantes numa área urbana coloca pressão sobre a infraestrutura física e o tecido social, podendo criar um desequilíbrio que prejudica a comunidade local.

[19] As residências não devem localizar-se em zonas adjacentes a:

a) Construções, instalações ou infraestruturas onde decorram atividades incómodas ou onde sejam armazenados ou utilizados produtos insalubres, tóxicos ou perigosos;

b) Vias rápidas urbanas, vias da rede rodoviária nacional e vias da rede ferroviária nacional.

[20] As residências não devem localizar-se sobre nem estar em zonas adjacentes a:

a) Linhas de água, permanentes ou temporárias, cujas margens não se encontrem suficientemente consolidadas;

b) Linhas de água, permanentes ou temporárias, que transportem águas residuais não tratadas;

c) Terrenos alagadiços ou de nível freático elevado, favorecendo a formação de neblinas e nevoeiros e condições de elevada humidade no solo;

d) Terrenos que evidenciem más condições de estabilidade, em razão da sua estrutura geológica, da sua natureza geotécnica, do escoamento das águas superficiais ou subterrâneas, de declives muito acentuados ou adjacentes a taludes, naturais ou de escavação.

[21] Caso se verifique alguma das situações indicadas nos números [19] e [20], devem ser eliminadas essas situações ou adotadas medidas que reduzam os seus impactes para um nível aceitável.

3.2 — Mobilidade

[22] As residências devem ser servidas por via pública, compreendendo áreas destinadas à circulação de veículos motorizados, áreas destinadas à circulação pedonal e, desejavelmente, áreas destinadas à circulação de velocípedes.

[23] A via pública a que se refere o número anterior deve ser devidamente pavimentada e dotada de iluminação pública e das demais características técnicas necessárias para assegurar, de forma permanente, a circulação de veículos e pessoas em boas condições de funcionalidade e segurança, atentas as intensidades de tráfego motorizado e pedonal ocorrentes no local.

[24] Nas áreas urbanas em que existam redes de ciclovias, é desejável que as residências disponham de acessos adequados a essas redes, através de vias dedicadas ou de vias partilhadas.

[25] Quando localizadas em área urbana dotada de transportes públicos, recomenda-se que as residências sejam servidas por, pelo menos, uma carreira regular com paragem situada na sua zona de proximidade.

[26] Quando os planos municipais de ordenamento do território em vigor ou os regulamentos municipais aplicáveis não definirem parâmetros de dimensionamento do estacionamento específicos para residências de estudantes, relativos a veículos automóveis, motociclos e velocípedes, cabe à

entidade promotora definir as necessidades de estacionamento privativo da residência, ficando tal sujeito a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto.

[27] A definição das necessidades de estacionamento, referidas no número anterior, deve ter em conta os seguintes critérios:

a) O número e o tipo de utilizadores da residência;
b) Os padrões de mobilidade dos utilizadores;
c) As condições de acessibilidade recorrendo a transportes públicos;
d) O modelo de gestão da residência.

[28] Recomenda-se que as áreas destinadas ao estacionamento de velocípedes e motociclos, quando existam, sejam cobertas, vedadas e situadas no interior do lote.

4 — Caraterísticas gerais dos edifícios

4.1 — Autonomia

[29] Recomenda-se que os edifícios onde se localizam as residências estejam afetos exclusivamente a este uso.

[30] Quando uma residência constituir parte de um edifício no qual têm lugar outros usos, deve ser salvaguardada a independência dos compartimentos da residência em relação a esses outros usos.

4.2 — Acessibilidade geral

[31] As residências devem ter acesso direto a partir do exterior.

[32] Quando o disposto no número anterior for inviável, o acesso às residências pode ser efetuado através de espaços comuns de circulação partilhados com outras utilizações, nos casos de residências em frações autónomas e de residências em partes de edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação.

[33] As residências devem ter uma placa de identificação, visível de dia e de noite a partir do exterior, e situada de modo a não ser obstruída por veículos, podendo a mesma ser dispensada no caso de residências em frações autónomas.

4.3 — Capacidade

[34] As residências devem comportar um número de camas que propicie a promoção de um ambiente calmo, confortável e humanizado.

[35] A capacidade das residências deve ser estabelecida tendo em conta os seguintes critérios:

a) As necessidades de alojamento dos estudantes do ensino superior;
b) Os serviços que se pretende proporcionar aos residentes;
c) Um número de residentes que fomente a convivência, a camaradagem e o espírito de comunidade;
d) Fatores económicos, nomeadamente o investimento inicial e a sustentabilidade da exploração.

4.4 — Unidades de alojamento

[36] As residências podem compreender os seguintes tipos de unidades de alojamento:

a) Quartos individuais ou duplos — integram espaços para descanso pessoal e estudo, podendo integrar também espaços para higiene pessoal;
b) Estúdios individuais ou duplos — integram espaços para descanso pessoal, estudo, preparação e toma de refeições e higiene pessoal;
c) Apartamentos — integram espaços para descanso pessoal, estudo, preparação e toma de refeições, convívio/lazer e higiene pessoal.

[37] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação, embora não seja desejável, podem ser excecionalmente mantidos os quartos triplos, os quartos quádruplos e os dormitórios (*i.e.*, quartos com lotação superior a quatro residentes), caso existam.

[38] Uma residência pode integrar um ou mais tipos de unidades de alojamento referidos nos números [36] e [37].

[39] Os tipos de unidades de alojamento que integram uma residência devem ser definidos considerando, nomeadamente, os seguintes aspetos:

a) Preferências da procura que visam satisfazer;
b) Diversificação da oferta;
c) Adequação ao edifício preexistente (caso se aplique);
d) Fatores económicos, nomeadamente o investimento inicial e a sustentabilidade da exploração.

[40] Recomenda-se que o número total de quartos e estúdios individuais não seja inferior a 25 % do número total de quartos e estúdios da residência, e que o número total de quartos e estúdios duplos também não seja inferior a 25 % do número total de quartos e estúdios da residência.

[41] Cabe às entidades promotoras definir se é necessária a separação das unidades de alojamento por sexos e, em caso afirmativo, o seu número e a sua organização espacial.

4.5 — Programa de espaços e compartimentos

[42] As residências devem estar organizadas nos seguintes setores funcionais:

a) Acessos e circulação;
b) Alojamento;
c) Refeições;
d) Estudo;
e) Convívio e lazer;
f) Tratamento de roupa;
g) Gestão e serviços técnicos;
h) Descanso e higiene do pessoal;
i) Arrecadações e depósito de contentores;
j) Espaços para instalações e equipamentos.

[43] Os espaços e compartimentos de cada setor funcional são caraterizados no capítulo 5 destas Normas Técnicas.

[44] Os espaços e compartimentos afetos ao pessoal técnico e administrativo devem satisfazer as prescrições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho estabelecidas na legislação, nomeadamente na Portaria n.º 987/93, de 6 de outubro.

4.6 — Áreas e dimensões dos espaços

[45] As residências devem dispor de espaços e compartimentos com áreas e dimensões capazes de comportar o mobiliário, o equipamento e as zonas de circulação necessárias à sua adequada utilização.

[46] A área útil total dos espaços e compartimentos afetos aos setores funcionais de alojamento, refeições, estudo e convívio não deve ser inferior a 11,70 m² por residente.

[47] Recomenda-se que a área útil total dos espaços e compartimentos afetos aos setores de tratamento de roupa, gestão e serviços técnicos, descanso e higiene do pessoal, arrecadações e depósito de contentores não seja inferior a 0,80 m² por residente.

[48] A dimensão dos compartimentos habitáveis deve observar o disposto no artigo 69.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, na sua redação atual).

[49] As salas de estudo, a biblioteca, a sala de convívio e outros compartimentos de convívio podem ter um comprimento que exceda o dobro da largura, não cumprindo integralmente o definido

na alínea *d*) do artigo 69.º referido no número anterior, desde que sejam asseguradas adequadas condições de funcionalidade, iluminação e ventilação.

[50] Para efeitos de verificação do disposto no número [48], nas áreas úteis dos quartos e dos estúdios não são consideradas as zonas de circulação entre as respetivas portas de acesso e os espaços principais destas unidades de alojamento.

[51] As dimensões dos corredores dos apartamentos devem observar o disposto no artigo 70.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, na sua redação atual), e as zonas de circulação no interior dos quartos e estúdios (entre as respetivas portas de acesso e os seus espaços principais) devem ter uma largura não inferior a 0,90 m.

[52] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, podem ser excecionalmente admitidos compartimentos com dimensões que não cumpram o disposto nos números [48] e [51], mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto.

[53] As áreas úteis mínimas dos espaços e compartimentos das residências são definidas no capítulo 5 destas Normas Técnicas.

4.7 — Pé-direito

[54] Nas residências o pé-direito livre mínimo deve observar o disposto no artigo 65.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, na sua redação atual), nomeadamente não ser inferior a 2,40 m nos compartimentos habitáveis e a 2,20 m nos compartimentos não habitáveis.

[55] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, pode ser excecionalmente admitido um pé-direito livre inferior ao definido no número anterior, mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto, e desde que sejam cumpridas as condições previstas nos n.os 1 a 3 do artigo 4.º da Portaria n.º 304/2019, de 12 de setembro.

[56] Nos compartimentos habitáveis, em particular naqueles em que se verifica uma longa permanência dos residentes e a concentração de residentes em simultâneo (*e.g.*, espaços de refeições, salas de estudo, sala de convívio), recomenda-se que o pé-direito livre mínimo não seja inferior a 2,50 m.

[57] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, os compartimentos em sótãos, águas-furtadas e mansardas devem cumprir o pé-direito mínimo definido no número [54] em pelo menos metade da sua área, sendo contabilizadas para as áreas úteis desses compartimentos apenas as zonas com pé-direito não inferior a 2,00 m.

4.8 — Mobiliário e equipamento

[58] Nas residências deve ser possível instalar o mobiliário e equipamento necessário à sua adequada utilização pelos residentes e pelo pessoal técnico e administrativo.

[59] O mobiliário e equipamento mínimo a prever em cada um dos espaços e compartimentos da residência é definido no capítulo 5 destas Normas Técnicas.

[60] Os projetos das residências devem evidenciar a possibilidade de dispor o mobiliário e equipamento previsto.

[61] Recomenda-se que o mobiliário e equipamento instalado nas residências cumpra as seguintes condições:

a) Ser seguro e cómodo;
b) Ser funcional e versátil;
c) Ser durável e resistente;
d) Ser de fácil limpeza e conservação;
e) Ter um aspeto que proporcione um ambiente humanizado.

5 — Caraterísticas dos espaços e compartimentos

5.1 — Setor de acessos e circulação

5.1.1 — Átrio/receção

[62] Deve existir um átrio/receção destinado à entrada e saída da residência, à espera e receção de visitas, e ao controlo dos acessos.

[63] O átrio/receção deve possuir uma zona livre de circulação que permita a entrada e saída das pessoas do edifício, recomendando-se que tenha também uma zona de receção e espera para visitas e residentes.

[64] No exterior, junto das portas exteriores do átrio/receção, deve existir uma zona coberta para proteger as pessoas de condições climatéricas adversas.

[65] Recomenda-se que próximo do átrio/receção existam instalações sanitárias comuns.

[66] O átrio/receção e os espaços de circulação devem ter revestimentos e acabamentos que lhes confiram durabilidade, facilidade de limpeza e, simultaneamente, um ambiente qualificado.

[67] No átrio/receção, caso seja prevista a existência de um vigilante, deve ser instalado um balcão ou existir espaço para colocar uma mesa com cadeira para o vigilante.

[68] No exterior do átrio/receção, junto às portas de entrada e saída da residência, deve ser instalado um dispositivo de chamada e ser possível que o trinco da porta seja aberto remotamente, recomendando-se que exista a possibilidade de comunicar com o interior através de áudio ou áudio e vídeo.

[69] Recomenda-se que no espaço de átrio/receção seja possível instalar:

a) Cadeiras, sofás e mesas de apoio em número adequado à sua previsível utilização, com um mínimo de dois lugares;

b) Um relógio, localizado em posição destacada;

c) Quadros para mensagens (que podem em alternativa ser instalados nos espaços de circulação);

d) Os equipamentos de monitorização e alarme dos sistemas de segurança, automatização e controlo que existam na residência.

[70] A área útil do átrio/receção depende da capacidade da residência, recomendando-se que não seja inferior a 9,0 m².

5.1.2 — Espaços de circulação

[71] Devem existir espaços de circulação (*e.g.*, patamares, galerias, corredores, escadas, rampas e ascensores) destinados a proporcionar o acesso aos restantes espaços e compartimentos da residência.

[72] Recomenda-se que os espaços de circulação possuam iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação.

[73] Recomenda-se que todos os compartimentos das residências sejam identificados junto à respetiva porta de acesso e que, nas residências com capacidade superior a 100 residentes, sejam diferenciados os espaços de circulação dos diferentes pisos.

[74] A necessidade de instalar ascensores deve cumprir o definido nos n.os 3.2.1 a 3.2.3 das Normas Técnicas de Acessibilidade, anexas ao Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, na sua redação atual.

[75] Recomenda-se que, caso a residência se organize em vários pisos, sejam instalados ascensores que proporcionem o acesso a todos os pisos utilizados pelos residentes, de modo a cumprir a recomendação definida no número [259].

[76] Caso seja prevista a instalação de máquinas de venda automática nas galerias e corredores, a sua colocação não deve diminuir a largura dos percursos acessíveis nem das vias horizontais de evacuação para efeitos de segurança contra incêndio.

[77] Recomenda-se que as áreas úteis dos espaços e compartimentos do setor de acessos e circulação sejam otimizadas, aproximando-se de um valor de referência de 20 % da soma das áreas úteis dos espaços e compartimentos dos restantes setores (excluindo o setor de espaços para instalações e equipamentos).

5.1.3 — Acesso de serviço

[78] Pode existir um acesso de serviço destinado a ser utilizado pelo pessoal técnico para cargas e descargas e recolha de resíduos sólidos.

[79] A opção de prever um acesso de serviço deve ter em consideração a intensidade de uso previsível para cargas/descargas e a eventual necessidade de assegurar o controlo deste acesso.

[80] Caso exista um lugar de estacionamento para cargas e descargas, recomenda-se que esteja localizado junto ao acesso de serviço.

[81] No dimensionamento do acesso de serviço, recomenda-se que sejam consideradas as dimensões das embalagens e dos meios de transporte utilizados no abastecimento e na recolha de resíduos sólidos.

5.2 — Setor de alojamento

5.2.1 — Quartos

[82] Os quartos destinam-se essencialmente ao descanso dos residentes, bem como ao estudo e lazer individuais.

[83] Os quartos devem ser compartimentos encerrados e os vãos de acesso devem ser dotados de portas com dispositivos de fecho, recomendando-se a adoção de fechaduras eletrónicas com possibilidade de mestragem.

[84] Os quartos devem possuir iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação, recomendando-se que tenham ampla ligação visual com o exterior.

[85] Os quartos não devem ser contíguos a espaços onde são realizadas atividades ruidosas ou onde estão localizados equipamentos ruidosos, admitindo-se, em alternativa, a adoção de medidas que assegurem o conforto acústico nos quartos.

[86] Recomenda-se que a organização interior dos quartos para mais de um residente promova a privacidade entre residentes, através da configuração do espaço ou da disposição do mobiliário (*e.g.*, separação entre cabeceiras de camas).

[87] Recomenda-se que a organização interior dos quartos assegure a definição das diferentes zonas que os constituem (*i.e.*, arrumação, descanso e estudo), em particular nos quartos para mais de um residente.

[88] Os quartos devem permitir colocar, pelo menos, o seguinte mobiliário por cada residente:

a) Uma cama (com pelo menos 2,00 m de comprimento e 0,90 m de largura);

b) Um local para colocar objetos pessoais próximo da cabeceira da cama (*e.g.*, prateleira, mesa de cabeceira, nicho, mesa de estudo);

c) Uma mesa de estudo (com pelo menos 1,00 m de comprimento e 0,60 m de largura) e a respetiva cadeira;

d) Uma estante ou prateleiras para livros (com comprimento total de prateleiras não inferior a 2,00 m);

e) Um armário para arrumação de roupas e objetos pessoais (com pelo menos 1,00 m de comprimento, 0,60 m de largura e 1,80 m de altura, ou com capacidade equivalente).

[89] Na verificação do definido no número anterior, não deve ser considerada a existência de camas em beliche.

[90] Recomenda-se que o mobiliário dos quartos permita um uso versátil (*e.g.*, cama que serve como sofá).

[91] Recomenda-se que sejam adotadas soluções para rentabilizar a utilização do espaço e a capacidade de arrumação dos quartos (*e.g.*, gavetões sob a cama), se necessário recorrendo à conceção e instalação de mobiliário à medida.

[92] Recomenda-se que sejam previstas formas de os residentes poderem personalizar os seus quartos sem que os revestimentos e acabamentos fiquem danificados (*e.g.*, painel para afixação de fotografias).

[93] Caso não seja prevista uma arrecadação para residentes, conforme recomendado no número [246], deve ser previsto um espaço em cada quarto onde os residentes possam arrumar uma mala de viagem.

[94] Os quartos podem ter, ou não, acesso direto a uma instalação sanitária dos alojamentos, a qual deve observar o disposto na secção 5.2.3.

[95] Nos quartos podem ser integradas pequenas copas para preparação de refeições ligeiras e armazenamento de alimentos.

[96] A opção de prever copas nos quartos deve ter em consideração que as mesmas são convenientes para os residentes, mas que implicam um investimento adicional e podem prejudicar as condições de salubridade nos quartos.

[97] Caso existam, as copas devem incluir, pelo menos, o equipamento definido no número [137].

[98] As áreas úteis dos quartos não devem ser inferiores a:

a) Quartos individuais — 8,5 m²;

b) Quartos individuais, com acesso a instalação sanitária privativa (excluindo a área da instalação sanitária) — 9,0 m²;

c) Quartos duplos — 13,5 m²;

d) Quartos duplos, com acesso a instalação sanitária privativa (excluindo a área da instalação sanitária) — 14,0 m².

[99] Para proporcionar melhores condições de funcionalidade e conforto, recomenda-se que as áreas úteis definidas no número anterior não sejam inferiores a 10,5 m² nos quartos individuais e a 16,0 m² nos quartos duplos.

[100] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, as áreas úteis definidas no número [98] podem excecionalmente não ser cumpridas, mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto, mas nunca devem ser inferiores a 6,5 m² nos quartos individuais e a 11,5 m² nos quartos duplos.

[101] Os quartos triplos ou quádruplos, excecionalmente mantidos nos termos previstos no número [37], não devem ter áreas úteis inferiores a 18,0 m², no caso dos quartos triplos, e a 24,0 m², no caso dos quartos quádruplos.

5.2.2 — Estúdios e apartamentos

[102] Os estúdios e os apartamentos são vocacionados para residentes que pretendem maior autonomia e privacidade.

[103] Os estúdios devem incluir um ou dois espaços para descanso pessoal, consoante se tratem de estúdios individuais ou duplos, e os respetivos espaços de estudo, bem como *kitchenette* e instalação sanitária.

[104] Os apartamentos devem incluir:

a) Quartos, individuais ou duplos, para um máximo de oito residentes;

b) Uma sala;

c) Uma cozinha ou *kitchenette* integrada na sala;

d) Uma instalação sanitária, pelo menos, por cada quatro residentes.

[105] Quando um apartamento se destinar a um residente, o espaço de descanso pessoal pode estar integrado na sala, não existindo quarto.

[106] Recomenda-se que os apartamentos sejam sobretudo localizados nas partes mais reservadas das residências.

[107] Os estúdios e os apartamentos devem observar o disposto nas secções seguintes, com as devidas adaptações:

a) Quartos — secção 5.2.1;
b) Instalações sanitárias — secção 5.2.3;
c) Cozinhas/*kitchenettes* — secção 5.3.1.

[108] Recomenda-se que em cada estúdio seja possível instalar uma mesa e cadeiras para refeições, com um lugar por residente.

[109] Além do mobiliário e equipamento que decorre do definido no número [107], em cada apartamento deve ser possível instalar, pelo menos, o seguinte mobiliário:

a) Sala ou cozinha/*kitchenette* — mesa e cadeiras para refeições com um lugar por cada residente, com um mínimo de dois lugares;
b) Sala — poltronas ou sofás com um lugar por cada residente e uma mesa de apoio.

[110] Os residentes dos estúdios devem ser considerados na determinação do número de lugares dos restantes espaços das residências (*i.e.*, fora dos estúdios), do seguinte modo:

a) Não serem contabilizados para as cozinhas e espaços de refeições;
b) Serem contabilizados na sua totalidade para as salas de estudo, salas de convívio, instalações sanitárias comuns e lavandaria para residentes.

[111] Os residentes dos apartamentos devem ser considerados na determinação do número de lugares dos restantes espaços das residências (*i.e.*, fora dos apartamentos), do seguinte modo:

a) Não serem contabilizados para as salas de estudo, cozinhas e espaços de refeições;
b) Serem contabilizados apenas em metade para a sala de convívio e instalações sanitárias comuns;
c) Serem contabilizados na sua totalidade para a lavandaria para residentes.

[112] As áreas úteis dos estúdios e apartamentos não devem ser inferiores a:

a) Estúdios individuais — 15,0 m²;
b) Estúdios duplos — 21,0 m²;
c) Apartamentos para um residente (área base) — 20,0 m²;
d) Adicional à área base dos apartamentos por cada residente suplementar — 8,5 m².

[113] Os quartos integrados nos apartamentos devem ter áreas úteis não inferiores a 6,5 m², no caso dos quartos individuais, e a 10,5 m², no caso dos quartos duplos, recomendando-se, contudo, que cumpram o definido no número [98].

5.2.3 — Instalações sanitárias dos alojamentos

[114] As instalações sanitárias dos alojamentos destinam-se à higiene pessoal dos residentes.

[115] Por cada quatro residentes, deve existir, pelo menos, uma instalação sanitária dos alojamentos, sendo recomendável que, por cada dois residentes, exista, pelo menos, uma instalação sanitária dos alojamentos.

[116] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, podem ser excecionalmente mantidas, mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto, situações em que uma instalação sanitária dos alojamentos sirva mais de quatro residentes.

[117] As instalações sanitárias dos alojamentos devem constituir compartimentos e os vãos de acesso devem ser dotados de porta com dispositivos de fecho.

[118] As instalações sanitárias dos alojamentos devem ser facilmente acessíveis a partir dos quartos que servem.

[119] Recomenda-se que o acesso às instalações sanitárias dos alojamentos seja feito diretamente a partir dos quartos, para proporcionar maior privacidade aos residentes.

[120] Recomenda-se que nas instalações sanitárias dos alojamentos, que servem mais de dois residentes, o chuveiro e a sanita assegurem a privacidade dos respetivos utilizadores, permitindo assim, se necessário, uma utilização em simultâneo.

[121] Em cada instalação sanitária dos alojamentos deve, pelo menos, ser instalado:

a) Um lavatório, por cada dois residentes;
b) Uma sanita, por cada quatro residentes;
c) Um chuveiro, por cada quatro residentes.

[122] Recomenda-se que os equipamentos sanitários tenham dimensões não inferiores a:

a) Lavatório — 0,55 m de frente por 0,45 m de largura;
b) Sanita com tanque — 0,36 m de frente por 0,65 m de profundidade;
c) Sanita simples — 0,36 m de frente por 0,55 m de profundidade;
d) Chuveiro — 0,80 m por 0,80 m ou 0,70 m por 0,90 m.

[123] Recomenda-se que sejam previstos ductos que permitam o acesso fácil à rede de drenagem de águas residuais, garantindo, contudo, o adequado isolamento acústico relativamente aos quartos e salas de estudo.

[124] As instalações sanitárias dos alojamentos devem ter áreas úteis que permitam a utilização dos equipamentos sanitários em condições de segurança, salubridade e funcionalidade, recomendando-se que tenham áreas úteis não inferiores a 2,3 m² quando equipadas com lavatório, sanita e chuveiro.

[125] O equipamento sanitário de uma instalação sanitária dos alojamentos pode ser repartido por mais de um compartimento, desde que na imediata proximidade da sanita exista um lavatório.

5.3 — Setor de refeições

5.3.1 — Cozinhas/*kitchenettes*

[126] Devem existir cozinhas/*kitchenette*s destinadas à preparação de refeições pelos residentes.

[127] Recomenda-se que as cozinhas se localizem próximo das unidades de alojamento que servem.

[128] Próximo das cozinhas devem existir instalações sanitárias comuns ou instalações sanitárias dos quartos servidos por essas cozinhas.

[129] As cozinhas devem possuir iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação.

[130] Recomenda-se que cada cozinha não sirva mais de 32 residentes.

[131] Por cada 16 residentes, o equipamento de cozinha deve, pelo menos, incluir:

a) Um lava-louça com duas cubas de lavagem e escorredor;
b) Um fogão ou placa com quatro queimadores ou zonas de aquecimento, dotado de *hotte* e chaminé ou outro sistema de exaustão de fumos e vapores;
c) Um forno associado ao fogão ou independente;
d) Um micro-ondas;
e) Dois frigoríficos combinados com capacidade de 320 litros cada, ou frigorífico e arca congeladora com capacidade equivalente;
f) Uma bancada de trabalho com uma extensão total de 4,20 m (que pode estar repartida e na qual se inclui o lava-louça e o fogão ou placa);
g) Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
h) Um caixote de lixo, em material não ignífugo, que permita a separação seletiva.

[132] O fogão e o lava-louça referidos no número anterior podem ser substituídos por duas placas (com dois queimadores ou duas zonas de aquecimento cada uma) e dois lava-louças (com uma cuba e escorredor cada um), distribuídos na cozinha de modo a permitir o uso simultâneo por vários residentes.

[133] Recomenda-se que nas cozinhas, ou em espaços adjacentes, sejam instalados cacifos (que possam ser trancados) para arrumação de géneros alimentares e de utensílios de cozinha pessoais, em número suficiente para os utilizadores da cozinha.

[134] Recomenda-se que os tampos das bancadas, em particular quando juntos ao fogão ou placa, sejam constituídos por materiais de classe de reação ao fogo A1 (*e.g.,* pedra ou metal com ligação à terra).

[135] Quando as cozinhas servirem menos de 16 residentes, poderá existir uma redução das dimensões dos equipamentos de cozinha definidos no número [131], não devendo, contudo, o equipamento ser inferior ao definido no número seguinte.

[136] Uma *kitchenette* para um ou dois residentes deve, pelo menos, incluir o seguinte equipamento:

a) Um lava-louça;
b) Uma placa com duas zonas de aquecimento, dotado de *hotte* e chaminé ou outro sistema de exaustão de fumos e vapores;
c) Um micro-ondas;
d) Um frigorífico combinado com capacidade de 90 litros;
e) Uma bancada de trabalho com uma extensão total de 1,80 m;
f) Armários de arrumação (para loiça, utensílios de cozinha e produtos de limpeza);
g) Um caixote de lixo, em material não ignífugo, que permita a separação seletiva.

[137] Recomenda-se que uma copa inclua, pelo menos, o seguinte equipamento:

a) Um lava-louça;
b) Um micro-ondas;
c) Um frigorífico combinado com capacidade de 90 litros;
d) Uma bancada de trabalho com uma extensão total de 1,20 m;
e) Armários de arrumação (para loiça e produtos de limpeza).

[138] Em cada cozinha/*kitchenette* deve ser instalado um extintor de incêndio (*i.e.*, extintor de água ABF de 6 litros na cozinha e extintor de CO_2 de 2 kg na *kitchenette*) e uma manta de incêndio, acessíveis aos residentes.

[139] Nas *kitchenette*s os fogões e as placas devem ser elétricos, recomendando-se o mesmo para as cozinhas.

[140] Os equipamentos, os armários e as bancadas das cozinhas/*kitchenettes* devem ser duráveis e de fácil limpeza.

[141] As cozinhas não devem ter áreas úteis inferiores a 6,0 m², recomendando-se uma área útil não inferior a 0,65 m² por cada residente.

5.3.2 — Espaços de refeições

[142] Devem existir espaços de refeições destinados ao consumo de refeições pelos residentes.

[143] Os espaços de refeições podem estar conjugados com outros espaços de uso compatível (*e.g.*, cozinhas) ou constituírem compartimentos separados (*e.g.*, sala de refeições), devendo neste último caso ter ligação fácil com a cozinha.

[144] Próximo dos espaços de refeições devem existir instalações sanitárias comuns ou instalações sanitárias dos alojamentos servidos por esse espaço de refeições.

[145] Os espaços de refeições devem possuir iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação, recomendando-se que tenham ampla ligação visual com o exterior.

[146] Em cada espaço de refeições deve ser possível instalar mesas e cadeiras com, pelo menos, um lugar por cada três residentes servidos por esse espaço.

[147] Recomenda-se que, nos espaços de refeições, as mesas possam ser agrupadas e que as mesas e cadeiras possam ser empilhadas.

[148] As mesas e cadeiras dos espaços de refeições devem ser duráveis e de fácil limpeza.

[149] Os espaços de refeições, caso constituam compartimentos, devem ter áreas úteis não inferiores a 9,0 m², recomendando-se uma área útil não inferior a 0,40 m² por residente.

5.4 — Setor de estudo

5.4.1 — Salas de estudo

[150] Devem existir salas de estudo destinadas ao estudo acompanhado ou em pequenos grupos, fora dos quartos.

[151] Recomenda-se que as salas de estudo não sejam locais de passagem para outros espaços.

[152] As salas de estudo devem ter iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação, recomendando-se que tenham ampla ligação visual com o exterior.

[153] Deve ser assegurado o isolamento das salas de estudo relativamente a espaços e compartimentos onde são realizadas atividades ruidosas (*e.g.*, salas de convívio) ou onde estão localizados equipamentos ruidosos.

[154] Próximo das salas de estudo devem existir instalações sanitárias comuns ou instalações sanitárias dos alojamentos servidos por essa sala de estudo.

[155] Em cada sala de estudo deve ser possível instalar mesas e cadeiras com, pelo menos, um lugar por cada três residentes servidos por essa sala.

[156] Até metade dos lugares sentados em mesas de estudo podem ser substituídos por cadeiras com braços, poltronas ou sofás e mesas de apoio.

[157] Recomenda-se que o mobiliário nas salas de estudo possa ser colocado de modo a criar ambientes diversificados e acolhedores.

[158] De modo a promover um ambiente adequado ao estudo, recomenda-se que cada sala de estudo não comporte mais de 24 lugares.

[159] As salas de estudo devem ter áreas úteis não inferiores a 9,0 m², recomendando-se uma área útil não inferior a 0,60 m² por residente.

5.4.2 — Biblioteca

[160] Pode existir uma biblioteca destinada a guardar os livros da residência para usufruto dos residentes, bem como a atividades relacionadas com a leitura e a escrita.

[161] A biblioteca, caso exista, pode constituir um compartimento próprio ou um conjunto de estantes para livros, integradas numa sala de estudo, numa sala de convívio ou noutro compartimento com uso compatível.

[162] A biblioteca, caso exista, deve possuir iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação, e ter espaço para estantes, mesas e cadeiras.

5.5 — Setor de convívio

5.5.1 — Sala de convívio

[163] Deve existir uma sala de convívio destinada ao lazer e convívio dos residentes e eventualmente de visitantes, que proporcione zonas acolhedoras e diversificadas, onde têm lugar atividades de lazer.

[164] A sala de convívio deve possuir iluminação natural e vãos com folhas móveis para ventilação, recomendando-se que tenha ampla ligação visual com o exterior.

[165] A sala de convívio deve estar próxima das instalações sanitárias comuns e recomenda-se que também esteja próxima do átrio/receção.

[166] Recomenda-se que a sala de convívio tenha ligação fácil e ampla com os espaços exteriores de convívio e lazer, caso existam.

[167] Recomenda-se que a sala de convívio seja concebida por forma a potenciar a adaptabilidade e a flexibilidade do uso.

[168] Na sala de convívio deve ser possível instalar, pelo menos, o seguinte mobiliário:

a) Uma cadeira ou lugar de sofá por cada 3 residentes;
b) Uma mesa para 4 pessoas por cada 12 residentes;
c) Uma televisão;
d) Estantes para livros e revistas.

[169] Caso a sala de convívio não esteja localizada próximo de uma cozinha/*kitchenette*, recomenda-se que seja prevista na sala de convívio uma copa com o equipamento de cozinha definido no número [137].

[170] Além da sala de convívio, podem existir outros compartimentos de convívio com usos específicos, como por exemplo:

a) Sala de televisão;
b) Sala de jogos;
c) Sala polivalente;
d) Bar/cafetaria;
e) Ginásio.

[171] Caso existam compartimentos de convívio com usos específicos, parte do mobiliário referido no número [168] pode ser colocado nesses compartimentos (*e.g.*, cadeiras na sala de televisão, mesa de bilhar na sala de jogos, aparelhos no ginásio).

[172] Caso esteja prevista a instalação de máquinas de venda automática na sala de convívio ou nos compartimentos de convívio com usos específicos, recomenda-se que seja estudada a sua integração na organização do espaço.

[173] A sala de convívio não deve ter áreas úteis inferiores a 15,0 m² e as salas com usos específicos não devem ter áreas úteis inferiores a 9,0 m², recomendando-se uma área útil não inferior a 0,75 m² por residente para o conjunto da sala de convívio e dos compartimentos de convívio com usos específicos.

[174] Alguns espaços de convívio podem ter utilização partilhada com o público (*e.g.*, bar/cafetaria, ginásio, sala polivalente).

[175] Caso seja pretendido abrir espaços ao público, deve ser assegurado que não ficam comprometidas: a segurança contra intrusão, a privacidade das unidades de alojamento e o nível de serviço proporcionado aos residentes nos espaços partilhados.

5.5.2 — Instalações sanitárias comuns

[176] Devem existir instalações sanitárias comuns destinadas ao uso por residentes, visitantes e eventualmente pessoal técnico e administrativo.

[177] As instalações sanitárias comuns devem ser separadas por sexos e devem estar preparadas para a utilização, conjunta ou separada, por pessoas com mobilidade condicionada.

[178] Quando a capacidade da residência for igual ou inferior a 36 residentes, pode existir apenas uma instalação sanitária comum, que serve ambos os sexos e é adaptada para pessoas com mobilidade condicionada.

[179] Quando existir na residência um bloco de instalações sanitárias comuns que cumpra o disposto no número [177], as outras instalações sanitárias comuns podem não observar o disposto no número referido se se destinarem a dar apoio a espaços comuns com um número de residentes reduzido.

[180] Nas instalações sanitárias comuns devem ser instalados lavatórios e sanitas em número suficiente para responder às necessidades previsíveis, recomendando-se que seja instalado, pelo menos, um lavatório e uma sanita por cada 36 residentes; nas instalações sanitárias para homens, parte das sanitas pode ser substituída por urinóis.

[181] Os equipamentos sanitários referidos no número anterior devem ser distribuídos pelas instalações sanitárias previstas, com um mínimo de um lavatório e uma sanita por cada instalação sanitária.

[182] As instalações sanitárias comuns devem ter áreas úteis que permitam a utilização dos equipamentos sanitários em condições de segurança, salubridade e funcionalidade, recomendando-se que tenham uma área útil não inferior a 0,10 m² por residente e que as áreas úteis dos espaços e compartimentos não sejam inferiores aos valores seguintes:

a) *Box* (sanita e porta a abrir para fora) — 1,0 m²;
b) *Box* (sanita e porta a abrir para dentro) — 1,4 m²;
c) *Box* adaptada (sanita) — 2,7 m²;
d) Instalação sanitária com lavatório e sanita — 1,6 m²;
e) Instalação sanitária adaptada com lavatório e sanita (acesso de um dos lados da sanita) — 3,4 m²;
f) Instalação sanitária adaptada com lavatório e sanita (acesso de ambos os lados da sanita) — 4,8 m².

5.5.3 — Espaços exteriores de convívio

[183] Podem existir espaços exteriores de convívio destinados à realização de atividades ao ar livre pelos residentes (*e.g.*, conversar, ler, jogar, comer e beber, praticar exercício físico).

[184] Recomenda-se que os espaços exteriores de convívio, caso existam, cumpram as seguintes condições:

a) Recebam incidência solar direta e estejam protegidos dos ventos dominantes, do ruído e da poluição;
b) Possuam áreas de sombra;
c) Seja possível colocar, pelo menos, mesas e cadeiras ou bancos;
d) Estejam resguardados em relação à vista a partir da via pública.

[185] Recomenda-se que sejam adotadas medidas para evitar que o ruído gerado nos espaços exteriores de convívio, caso existam, seja prejudicial aos compartimentos das residências que requerem sossego (*e.g.*, quartos, salas de estudo) e aos utilizadores dos edifícios contíguos.

5.6 — Setor de tratamento de roupa

5.6.1 — Lavandaria para residentes

[186] Deve existir uma lavandaria para residentes destinada ao tratamento de roupa pessoal pelos residentes.

[187] A lavandaria para residentes pode ser um compartimento ou estar associada a outros espaços com usos compatíveis (*e.g.*, cozinha, sala de jogos).

[188] A lavandaria para residentes pode estar repartida por diferentes locais (*e.g.*, uma lavandaria por piso localizada próximo das unidades de alojamento).

[189] Recomenda-se que a lavandaria para residentes integre zonas de lavagem, de secagem e de engomar.

[190] O revestimento de piso da lavandaria para residentes deve ser lavável e antiderrapante, recomendando-se que a zona de lavagem seja delimitada por caleiras com grelha de drenagem de água ou exista um ralo de pavimento.

[191] A lavandaria para residentes deve possuir adequadas condições de higiene, ventilação e renovação do ar, recomendando-se que tenha iluminação natural.

[192] Na lavandaria para residentes deve poder ser instalado o equipamento que resultar dos índices definidos nas alíneas seguintes, com o mínimo de um equipamento por cada alínea:

a) Uma máquina de lavar roupa, por cada 24 residentes;
b) Uma máquina de secar roupa, por cada 36 residentes;

c) Bancada de apoio;
d) Tábua para engomar.

[193] Na lavandaria para residentes recomenda-se que seja também instalado um tanque ou pia de lavandaria para lavagem manual da roupa.

[194] O equipamento a instalar na lavandaria para residentes, definido no número [192], pode ser reduzido, quando a residência assegurar o serviço de tratamento de roupa pessoal.

[195] A lavandaria para residentes pode ser dispensada, caso o tratamento de roupa pessoal seja realizado, em condições equivalentes às definidas nesta secção, fora da residência (*e.g.*, em edifício na zona de vizinhança).

5.6.2 — Lavandaria de serviço

[196] Deve existir uma lavandaria de serviço destinada ao tratamento de roupa de casa (*i.e.*, roupa de cama e atoalhados) pelo pessoal técnico.

[197] A lavandaria de serviço pode ser dispensada, caso a residência não assegure o serviço de troca e higienização de roupa ou a higienização de roupa tenha lugar fora da residência.

[198] Caso o volume de roupa a lavar seja reduzido, as lavandarias de residentes e de serviço podem estar conjugadas numa só lavandaria, utilizada tanto por residentes como por pessoal técnico.

[199] Caso exista uma lavandaria de serviço, deve ser tido em consideração o estabelecido nos números [189], [190] e [191], e a entidade promotora deve avaliar a necessidade de ser elaborado um projeto específico para o efeito.

5.6.3 — Rouparia

[200] Deve existir uma rouparia destinada ao depósito e arrumação da roupa de casa.

[201] A rouparia deve incluir um espaço para depósito de roupa suja e outro espaço para armazenamento de roupa lavada, recomendando-se que estes espaços sejam compartimentos independentes, mas comunicantes entre si.

[202] Recomenda-se que o espaço para armazenamento de roupa lavada permita arrumar, separadamente, a roupa de casa que se encontra em uso e a que não se encontra em uso (*e.g.*, roupa de casa de outra estação).

[203] Caso o tratamento de roupa de casa tenha lugar fora da residência, recomenda-se que a rouparia esteja localizada próxima do acesso de serviço (caso exista).

[204] A rouparia deve estar equipada com prateleiras ou armários.

[205] A rouparia pode ser dispensada, caso a residência não assegure o serviço de troca e higienização de roupa de casa.

5.6.4 — Estendal exterior

[206] Recomenda-se que exista um estendal exterior ou um espaço com ampla ventilação natural, onde os residentes possam colocar a roupa a secar.

[207] Recomenda-se que o local previsto para a secagem da roupa tenha acesso fácil a partir da lavandaria para residentes, não seja acessível a partir dos espaços públicos envolventes, e tenha uma exposição solar adequada.

[208] Recomenda-se que a solução de secagem de roupa seja estudada de modo a não prejudicar a imagem do edifício, sobretudo nas zonas mais visíveis a partir dos espaços públicos envolventes.

[209] O estendal de roupa, caso exista, deve ter uma capacidade adequada ao número de residentes servidos.

5.7 **—** Setor de gestão e serviços técnicos

5.7.1 — Gabinete de gestão

[210] Deve existir um gabinete de gestão destinado a instalar os postos de trabalho dos técnicos encarregados da gestão da residência, com a possibilidade de receber residentes ou visitantes, e com uma zona destinada a arquivo administrativo.

[211] O gabinete de gestão pode ser dispensado, caso a capacidade da residência seja igual ou inferior a 50 residentes ou a gestão seja assegurada fora da residência (*e.g.*, em edifício na zona de vizinhança).

[212] Recomenda-se que o gabinete de gestão, caso exista, cumpra as seguintes condições:

a) Estar localizado próximo do átrio/receção;

b) Ter espaço para instalar mobiliário de escritório para os técnicos, cadeiras para atendimento de residentes e visitantes, e armários ou estantes de arquivo;

c) Ter uma área útil não inferior a 9,0 m².

5.7.2 — Sala de segurança

[213] Recomenda-se que exista uma sala de segurança destinada a localizar as centrais dos sistemas de segurança, automatização e controlo que existam na residência.

[214] Quando não existir uma sala de segurança, as centrais indicadas no número anterior devem estar integradas noutros espaços de uso compatível, nomeadamente no gabinete de gestão, no átrio/receção ou em espaço com acesso fácil a partir deste.

5.7.3 — Espaço de primeiros socorros

[215] Deve existir um espaço de primeiros socorros destinado a realizar pequenos curativos ou a auxiliar uma pessoa doente enquanto esta não se desloque a um serviço de saúde.

[216] No espaço de primeiros socorros deve ser previsto, pelo menos, um armário-farmácia, recomendando-se ainda que, consoante a capacidade da residência, seja previsto o seguinte mobiliário e equipamento adicional:

a) Um catre ou cama articulada;

b) Um frigorífico para medicamentos;

c) Um lavatório;

d) Recipientes para deposição seletiva de resíduos do tipo hospitalar.

[217] Caso o equipamento de primeiros socorros se limite ao armário-farmácia, este pode estar integrado noutro compartimento de uso compatível (*e.g.*, átrio/receção, gabinete de gestão).

[218] Caso seja previsto que o espaço de primeiros socorros integre o mobiliário e equipamento referido no número [216], recomenda-se que constitua um compartimento autónomo, ou, quando associado a outro espaço de uso compatível (*e.g.*, gabinete de gestão), seja assegurada a possibilidade de garantir a privacidade.

[219] O espaço de primeiros socorros deve ter acesso fácil à instalação sanitária de apoio (caso exista).

5.7.4 — Instalação sanitária de apoio

[220] Deve existir uma instalação sanitária de apoio destinada aos trabalhadores do setor de gestão e serviços técnicos, sendo equipada com, pelo menos, um lavatório e uma sanita.

[221] A instalação sanitária de apoio pode ser dispensada, caso o número de trabalhadores não o justifique, sendo utilizadas nessa situação as instalações sanitárias comuns ou as instalações sanitárias do pessoal.

[222] Recomenda-se que a instalação sanitária de apoio, caso exista, tenha equipamento e dimensões não inferiores ao definido na alínea *d*) do número [182].

5.7.5 — Oficina de manutenção

[223] Recomenda-se que exista uma oficina de manutenção destinada à realização de trabalhos de apoio à manutenção da residência (*e.g.*, reparação de mobiliário e equipamento).

[224] O número anterior não se aplica às residências com capacidade igual ou inferior a 50 residentes, ou quando os trabalhos de manutenção forem realizados fora da residência.

[225] A oficina de manutenção, caso exista, pode constituir um compartimento ou estar associada a outro compartimento com uso compatível (*e.g.*, arrecadação geral).

[226] A oficina de manutenção, caso exista, deve cumprir as seguintes condições:

a) Deve poder ser equipada com bancada de trabalho e armário de ferramentas;
b) Os materiais de revestimento devem ser laváveis e resistentes ao choque;
c) Deve ser concebida por forma a potenciar um uso versátil.

5.8 — Setor de descanso e higiene do pessoal

[227] Recomenda-se que, quando existam, os espaços e compartimentos do setor de descanso e higiene do pessoal constituam um conjunto autónomo e com acesso reservado.

5.8.1 — Sala do pessoal

[228] Deve existir uma sala do pessoal destinada ao descanso do pessoal técnico e administrativo.

[229] Na sala do pessoal deve ser possível instalar, pelo menos, uma mesa e cadeiras em número suficiente para as pessoas que previsivelmente as utilizem em simultâneo.

[230] A sala de pessoal pode ser dispensada, caso o número de trabalhadores não o justifique ou o descanso do pessoal seja assegurado fora da residência (*e.g.*, em edifício na zona de vizinhança).

5.8.2 — Instalações sanitárias do pessoal

[231] Devem existir instalações sanitárias do pessoal, que cumpram as seguintes condições:

a) Ser separadas ou de utilização separada por sexos;
b) Estar equipadas com, pelo menos, lavatório e sanita;
c) Estar associadas com os vestiários/balneários do pessoal.

[232] As instalações sanitárias comuns podem ser dispensadas, caso o número de trabalhadores não o justifique.

5.8.3 — Vestiários/balneários do pessoal

[233] Devem existir vestiários do pessoal destinados à troca de roupa e arrumação de roupa e de objetos pessoais do pessoal técnico e administrativo.

[234] Os vestiários do pessoal devem cumprir as seguintes condições:

a) Ser separados ou de utilização separada por sexos;
b) Estar equipados com bancos;
c) Dispor de cacifos individuais (que possam ser trancados) em número suficiente para os trabalhadores.

[235] Os vestiários devem ser complementados com cabines de duche, quando a natureza das atividades faça prever essa necessidade, passando os vestiários a ser designados de balneários.

[236] Os vestiários/balneários do pessoal devem estar associados às instalações sanitárias do pessoal e recomenda-se que sejam contíguos à sala do pessoal.

[237] Os vestiários/balneários do pessoal podem ser dispensados, caso o número de trabalhadores não o justifique ou esta função seja assegurada fora da residência (*e.g.*, em edifício na zona de vizinhança).

[238] Caso não existam vestiários/balneários do pessoal, recomenda-se que sejam previstos cacifos individuais na sala do pessoal ou nas instalações sanitárias do pessoal.

5.9 — Setor de arrecadações e depósito de contentores

[239] As arrecadações e o depósito de contentores devem:

a) Poder ser fechados à chave;
b) Permitir um adequado controlo dos materiais inflamáveis ou perigosos;
c) Assegurar a renovação do ar, natural e/ou forçada;
d) Ter materiais de revestimento laváveis e resistentes ao choque.

[240] As arrecadações devem:

a) Permitir instalar prateleiras, armários e sistemas de armazenamento adequados aos objetos, produtos e materiais que nelas serão armazenados;
b) Ser concebidos por forma a potenciar um uso versátil.

5.9.1 — Arrecadação geral

[241] Deve existir uma arrecadação geral destinada à arrumação e armazenamento de objetos volumosos, produtos consumíveis e materiais em geral, necessários ao funcionamento da residência.

[242] Recomenda-se que a arrecadação geral seja dividida em vários compartimentos ou espaços, que podem estar distribuídos em locais convenientes da residência.

5.9.2 — Arrecadação de utensílios e produtos de limpeza

[243] Deve existir uma arrecadação destinada à arrumação de utensílios e produtos de limpeza, utilizados pelo pessoal técnico.

[244] A arrecadação de utensílios e produtos de limpeza pode constituir um compartimento ou estar integrada na arrecadação geral, devendo, nesse caso, ser salvaguarda a adequada separação dos espaços.

[245] Recomenda-se que existam também armários ou pequenas arrecadações, distribuídos pela residência (*e.g.*, uma em cada piso), destinados à arrumação de utensílios de limpeza, para utilização pelos residentes nas suas unidades de alojamento.

5.9.3 — Arrecadação para residentes

[246] Recomenda-se que exista uma arrecadação para os residentes arrumarem os seus pertences de uso eventual (*e.g.*, malas de viagem), fora das unidades de alojamento.

[247] Caso exista uma arrecadação para residentes, recomenda-se a instalação de cacifos (que possam ser trancados).

5.9.4 — Depósito de contentores

[248] Deve existir um depósito de contentores destinado ao armazenamento e lavagem dos contentores de resíduos sólidos, e à sua condução para o exterior do edifício.

[249] O depósito de contentores deve ser um compartimento próprio que observa o disposto no regulamento municipal em vigor para a área de localização da residência.

[250] Sem prejuízo do disposto no número anterior, o depósito de contentores deve cumprir as seguintes condições:

a) A capacidade deve ser adequada ao número de residentes da residência e à periodicidade de recolha de resíduos sólidos prevista;
b) A comunicação com o exterior deve ser fácil, de preferência com acesso direto;
c) Deve estar localizado próximo do lugar de cargas e descargas (caso exista);
d) A área, dimensões e configuração devem facilitar as operações de movimentação de contentores;
e) Deve dispor de ponto de água para lavagens e de sistema de drenagem adequado.

5.10 — Setor de espaços para instalações e equipamentos

[251] Sempre que seja necessário, devem ser previstos espaços e compartimentos para instalações e equipamentos, nomeadamente os seguintes:

a) Casa das máquinas dos elevadores;
b) Grupo hidropressor;
c) Grupo de bombagem de esgotos;
d) Depósito de rede de incêndios;
e) Central de bombagem da rede de incêndios;
f) Posto de transformação;
g) Quadros elétricos;
h) Telecomunicações;
i) Garrafas de gás do edifício;
j) Ductos para canalizações e espaços de visita;
k) Instalação de produção de água quente sanitária.

6 — Adaptabilidade e flexibilidade

[252] Recomenda-se que as residências sejam concebidas de forma a potenciar a adaptabilidade (*i.e.*, polivalência de usos dos espaços) e a flexibilidade (*i.e.*, alteração das características físicas dos espaços), com vista a:

a) Proporcionar compartimentos amplos pela associação de espaços com usos compatíveis;
b) Permitir a alteração das funções atribuídas à residência;
c) Responder à evolução das necessidades dos residentes.

[253] Para atingir os objetivos indicados no número anterior, recomenda-se que sejam analisadas e adotadas, caso seja adequado, as estratégias que se indicam em seguida:

a) Espaços e compartimentos com áreas e dimensões que permitam colocar o mobiliário e equipamento segundo diferentes disposições;
b) Organização funcional modular da residência, que permita a utilização parcial da sua capacidade sem afetar o funcionamento geral (*e.g.*, fechar algumas partes das residências durante as férias escolares ou para realizar obras de manutenção) ou reservar algumas áreas para residentes específicos (*e.g.*, trabalhadores docentes e não docentes de instituições de ensino superior ou investigadores);
c) Previsão de unidades de alojamento de diversos tipos, de modo a dar resposta a diferentes perfis de residentes (*e.g.*, estudantes, investigadores, trabalhadores docentes e não docentes de instituições de ensino superior);
d) Separação de espaços e compartimentos com a mesma função (*e.g.*, sala de convívio e sala de televisão) ou funções afins (*e.g.*, cozinha e espaço de refeições), com divisórias móveis ou mobiliário;
e) Integração de diversas atividades compatíveis (*e.g.*, preparar refeições e tomar refeições) num mesmo compartimento, de modo a proporcionar espaços mais amplos;
f) Solução estrutural que permita diversas organizações da compartimentação interior (*e.g.*, através da utilização de soluções modulares ou vãos grandes entre pilares);
g) Infraestruturas organizadas de modo a permitir alterar a localização dos pontos de acesso (*e.g.*, infraestruturas sobre tetos falsos, em esteiras aparentes ou protegidas com soluções facilmente amovíveis);
h) Desenho das fachadas que permite diversas soluções de compartimentação do espaço interior (*e.g.*, através de vãos modulares ou fachada dupla).

[254] Além das estratégias listadas no número anterior, as entidades promotoras e os projetistas podem adotar outras que prossigam os objetivos definidos no número [252].

7 — Acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada

7.1 — Disposições gerais

[255] As residências devem assegurar condições de acessibilidade e de utilização aos residentes e visitantes, de forma autónoma, confortável e segura, independentemente da sua idade, estatura, grau de mobilidade ou capacidade de perceção.

[256] Para efeito do definido no número anterior, os edifícios e os respetivos acessos a partir da via pública devem cumprir o Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, na sua redação atual, e as Normas Técnicas de Acessibilidade que lhe estão anexas.

[257] Para além dos requisitos definidos na legislação e nas Normas Técnicas referidas no número anterior, nas residências devem ser cumpridos os requisitos adicionais definidos nas secções seguintes deste capítulo.

7.2 — Percursos acessíveis

[258] Deve existir, pelo menos, um percurso acessível que proporcione o acesso das pessoas com mobilidade condicionada entre a via pública, o átrio/receção, os quartos adaptados e os espaços e compartimentos comuns que servem os quartos adaptados (*i.e.*, cozinhas, espaço de refeições, salas de estudo, sala de convívio, instalações sanitárias comuns).

[259] Recomenda-se que todos os espaços utilizados pelos residentes tenham acesso através de um percurso acessível, mesmo que as funções que neles se desenvolvem possam ser realizadas em outros locais da residência.

7.3 — Quartos e estúdios adaptados

[260] Os quartos e estúdios adaptados destinam-se preferencialmente a ser utilizados por pessoas com mobilidade condicionada.

[261] Nos edifícios novos e nos edifícios existentes objeto de intervenções de adaptação, o número total de quartos e estúdios adaptados para utilização por pessoas com mobilidade condicionada não deve ser inferior a 4 % do número total de quartos e estúdios da residência, com um mínimo de um quarto ou estúdio adaptado.

[262] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação, o número total de quartos e estúdios adaptados pode ser reduzido face ao definido no número anterior, mas não deve ser inferior a 2 % do número total de quartos e estúdios da residência, com um mínimo de um quarto ou estúdio adaptado.

[263] Para determinar o número de quartos e estúdios adaptados, os valores obtidos pela aplicação das percentagens referidas em [261] e [262], que não sejam números inteiros, devem ser arredondados ao número inteiro seguinte.

[264] Nos quartos e estúdios adaptados para utilização por pessoas com mobilidade condicionada devem ser cumpridas as seguintes condições:

a) Devem estar localizados de modo a facilitar o percurso até ao átrio/receção, à cozinha, ao espaço de refeições, à sala de estudo e à sala de convívio que os servem;

b) Após a colocação do mobiliário referido no número [88], deve ser possível inscrever um espaço livre de manobra com 1,50 m de diâmetro;

c) Caso exista espaço exterior privativo do quarto ou estúdio adaptado, o respetivo acesso deve ter uma largura útil não inferior a 0,80 m e não deve ter ressaltos ou degraus no piso com altura superior a 0,02 m, ou devem ser vencidos por rampa;

d) Os comandos dos aparelhos de climatização devem estar ao alcance de uma pessoa em cadeira de rodas;

e) Os dispositivos de obscurecimento dos vãos envidraçados devem poder ser operados por uma pessoa em cadeira de rodas;

f) Caso exista sistema de alarme, deve ser sonoro e visual.

[265] Recomenda-se que os quartos e estúdios adaptados cumpram as seguintes condições adicionais:

a) Estarem localizados em pisos a que os residentes possam aceder sem recorrer a meios mecânicos;
b) Sem prejuízo da alínea anterior, não estarem todos concentrados no mesmo local;
c) Terem acesso direto a instalações sanitárias adaptadas de uso privativo;
d) Terem armários para arrumação de roupas e objetos pessoais com portas de correr;
e) Terem os acessos às janelas desobstruídos de mobiliário e equipamento;
f) Terem camas com a superfície superior do colchão a uma altura do pavimento compreendida entre 0,45 m e 0,50 m;
g) Terem os controlos dos sistemas instalados no quarto localizados junto às cabeceiras das camas.

[266] As áreas úteis dos quartos e estúdios adaptados não devem ser inferiores a:

a) Quartos individuais adaptados — 11,5 m²;
b) Quartos individuais adaptados, com acesso a instalação sanitária privativa (excluindo a área da instalação sanitária) — 12,0 m²;
c) Estúdios individuais adaptados (incluindo as áreas da instalação sanitária e da *kitchenette*) — 19,0 m².

[267] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, as áreas úteis referidas no número anterior podem excecionalmente não ser respeitadas, mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto, mas nunca devem ser inferiores a 10,0 m².

7.4 — Instalações sanitárias adaptadas

[268] As instalações sanitárias adaptadas devem satisfazer as condições definidas na secção 2.9 das Normas Técnicas de Acessibilidade, anexas ao Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, na sua redação atual, podendo ser previsto o acesso à sanita por apenas um dos lados.
[269] Nas instalações sanitárias adaptadas, só é admissível a sobreposição da zona de manobra com a zona do duche se não existir qualquer ressalto no pavimento.
[270] As instalações sanitárias adaptadas devem ter áreas úteis que permitam a utilização dos equipamentos sanitários em condições de segurança, salubridade e funcionalidade, recomendando-se que tenham áreas úteis não inferiores a 4,0 m², quando equipadas com lavatório, sanita e chuveiro.

7.5 — Espaços e compartimentos comuns adaptados

[271] Nas salas de estudo, nos espaços de refeições e nas salas de convívio que servem quartos adaptados, deve ser possível inscrever um espaço livre de manobra com 1,50 m de diâmetro, após a colocação do respetivo mobiliário e equipamento.
[272] As cozinhas que servem quartos adaptados devem cumprir as condições definidas no n.º 3.3.3 das Normas Técnicas de Acessibilidade, anexas ao Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto, na sua redação atual.
[273] Recomenda-se que todas as salas de estudo, espaços de refeições e salas de convívio cumpram o disposto no número [271] e que todas as cozinhas cumpram o disposto no número [272].

8 — Conforto ambiental

8.1 — Conforto acústico

[274] As residências devem proporcionar condições satisfatórias de conforto acústico aos residentes, tendo em conta a sua localização em relação às fontes de ruído exteriores, as carac-

terísticas da compartimentação e dos materiais de condicionamento acústico utilizados e o ruído com origem nos equipamentos e instalações.

[275] Para cumprir o disposto no número anterior, os edifícios que se destinem a residências devem cumprir os seguintes requisitos acústicos:

a) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{2\,m,nT,w}$, entre o exterior do edifício e quartos, gabinete de gestão, salas de convívio ou salas de estudo deve satisfazer o disposto na alínea *a*) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual);

b) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre quartos, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 48$ dB;

c) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre espaços de circulação do edifício, como locais emissores, e quartos, gabinete de gestão ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte:

i) $D_{nT,w} \geq 45$ dB;

ii) $D_{nT,w} \geq 40$ dB, se o local emissor for um espaço de circulação vertical, quando o edifício seja servido por ascensores;

iii) $D_{nT,w} \geq 48$ dB, se o local emissor for uma garagem de parqueamento automóvel;

d) O índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea, $D_{nT,w}$, entre locais do edifício destinados a salas de convívio, cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, e quartos ou salas de estudo, como locais recetores, deve satisfazer o seguinte: $D_{nT,w} \geq 50$ dB;

e) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de outros quartos, salas de convívio ou salas de estudo, e sobre espaços de circulação, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 60$ dB;

f) No interior dos quartos ou salas de estudo, como locais recetores, o índice de isolamento sonoro a sons de percussão, $L'_{nT,w}$, proveniente de uma percussão normalizada sobre pavimentos de locais do edifício destinados a cozinhas, lavandarias ou átrio/receção, como locais emissores, deve satisfazer o seguinte: $L'_{nT,w} \leq 55$ dB;

g) No interior dos quartos, salas de convívio ou salas de estudo, o nível de avaliação, $L_{Ar,nT}$, do ruído particular de equipamentos do edifício, tais como ascensores, grupos hidropressores, sistemas centralizados de ventilação mecânica, automatismos de portas de garagem, postos de transformação de corrente elétrica, equipamentos de lavandarias e instalações de escoamento de águas, deve satisfazer o disposto na alínea *h*) do n.º 1 do artigo 5.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios.

h) No interior dos locais a seguir indicados, considerados mobilados normalmente e sem ocupação, o tempo de reverberação, T, correspondente à média aritmética dos valores obtidos para as bandas de oitava centradas nas frequências de 500 Hz, 1000 Hz e 2000 Hz, deverá satisfazer as seguintes condições:

i) Nas salas de convívio, salas de refeições e salas de estudo (com volume $V \geq 100$ m³) o tempo de reverberação T deve ser menor ou igual a $0{,}12\ V^{1/3}$ (s);

ii) No átrio/receção e nos espaços de circulação (com volume $V \geq 100$ m³) o tempo de reverberação T deve ser menor ou igual a $0{,}15\ V^{1/3}$ (s).

[276] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, podem ser aplicados os critérios de redução de exigências acústicas, nos termos constantes da Portaria n.º 305/2019, de 12 de setembro, mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto.

[277] Para efeitos de avaliação de conformidade regulamentar dos edifícios que se destinem a residências, deve seguir-se o disposto nos n.ºs 2, 3, 4 e 5 do artigo 6.º do Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual).

[278] Em tudo o que não estiver regulado nos pontos anteriores deve ser seguido o Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios (Decreto-Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, na sua redação atual).

8.2 — Conforto térmico e eficiência energética

[279] As residências devem proporcionar, no seu interior, condições satisfatórias de conforto térmico e de qualidade do ar interior, tendo em conta o número e as exigências específicas dos ocupantes dos diferentes locais, os materiais de construção e o normal funcionamento dos equipamentos neles instalados.

[280] A obtenção de condições satisfatórias de conforto térmico e de qualidade do ar interior devem ser asseguradas com uma elevada eficiência energética e com um custo global mínimo (considerando os custos inicial, de exploração e de manutenção), devendo ser privilegiadas soluções passivas.

[281] Os edifícios destinados a ser utilizados como residências devem satisfazer a regulamentação nacional aplicável, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, na sua redação atual, que estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios.

[282] Para efeitos de aplicação do número anterior, as residências devem ser classificadas como edifícios de comércio e serviços, exceto as que tiverem capacidade inferior a 10 residentes, que devem ser classificadas como edifícios de habitação.

[283] Nos edifícios destinados a ser utilizados como residências, recomenda-se o seguinte:

a) Nos quartos e nos estúdios, na determinação do caudal mínimo de ar novo em função da carga poluente devida à ocupação, recomenda-se que seja considerada uma atividade sedentária, a que corresponde 24 m^3/(h.ocupante);

b) Nas cozinhas e *kitchenettes* recomenda-se:

i) Dotar os fogões e fornos de *hotte* e exaustão mecânica com um caudal não inferior a 180 m^3/h quando em utilização, ou seguir as especificações das normas NP 1037;

ii) Prever a extração mecânica geral e permanente com duas renovações de ar por hora;

c) Pelo menos nos quartos, estúdios, salas de estudo e sala de convívio, recomenda-se que seja prevista a instalação de sistemas de aquecimento;

d) Em pelo menos um terço das salas de estudo e na sala de convívio, recomenda-se que seja prevista a instalação de sistemas de arrefecimento;

e) Recomenda-se que os equipamentos consumidores de energia com etiquetagem energética pertençam à classe de eficiência energética de topo, as classes A ou B.

8.3 — Conforto visual

[284] Os espaços interiores das residências devem proporcionar condições de iluminação natural adequadas para que os utilizadores realizem as tarefas e atividades visuais, que neles decorrem, de um modo preciso, em condições de conforto e de segurança, e sem fadiga visual.

[285] Os edifícios onde se localizam as residências devem cumprir o disposto nos artigos 60.º e 62.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, na sua redação atual), para além dos artigos do capítulo II do mesmo regulamento que se aplicam a qualquer edifício, independentemente do seu uso.

[286] Os compartimentos das residências devem cumprir os seguintes artigos do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, na sua redação atual):

a) Os quartos, as cozinhas, as salas de refeições, as salas de estudo e a sala de convívio devem cumprir o disposto nos artigos 71.º, 73.º e 75.º;

b) A biblioteca, as salas de jogos, o gabinete de gestão e a sala de pessoal devem possuir iluminação natural, recomendando-se que cumpram o disposto nos artigos 71.º, 73.º e 75.º

[287] Nos edifícios existentes objeto de intervenções de renovação ou adaptação, em que existam condicionantes determinadas pela preexistência, pode ser aplicado o disposto nos artigos 9.º, 10.º, 15.º, 16.º e 17.º da Portaria n.º 304/2019, de 12 de setembro, ou serem adotadas outras soluções que garantam adequadas condições de iluminação natural, em ambos os casos mediante fundamentação do projetista, sujeita a apreciação pela entidade competente para aprovação do projeto.

[288] Para efeitos de aplicação do artigo 9.º da Portaria n.º 304/2019, as intervenções de renovação em residências devem ser entendidas como «obras de pequena reorganização espacial» e as intervenções de adaptação para residências devem ser entendidas com «obras de grande reorganização espacial».

[289] Recomenda-se que os vãos envidraçados sejam providos de dispositivos de sombreamento reguláveis para controlo e modelação da luz natural (*e.g.*, estores de lâminas, persianas, palas reguláveis).

[290] O aproveitamento da luz natural não se deve refletir negativamente noutras áreas do conforto ambiental, nomeadamente no conforto térmico ou em energia de climatização adicional.

[291] As residências devem ser providas de dispositivos de iluminação artificial que proporcionem a quantidade e a qualidade de iluminação necessárias para os residentes realizarem as tarefas e atividades visuais, quando tal não for possível apenas com recurso à iluminação natural.

[292] No âmbito da iluminação artificial, deve ser cumprida a NP EN 12464-1:2017 — Luz e iluminação; Iluminação dos locais de trabalho; Parte 1: Locais de trabalho interiores, ou a sua versão mais recente.

[293] Os vãos envidraçados dos quartos devem ser providos de dispositivos que permitam o obscurecimento parcial e total desses espaços (*e.g.*, cortinados, estores de rolo *blackout*, estores exteriores, portadas).

[294] Recomenda-se que os compartimentos habitáveis das residências recebam luz direta do Sol através de vãos envidraçados durante um período de tempo suficiente, de modo a garantir condições adequadas de salubridade, conforto e bem-estar aos utilizadores.

[295] Recomenda-se que os compartimentos habitáveis das residências assegurem aos seus utilizadores o contacto visual com o ambiente exterior.

[296] Recomenda-se que os elementos da construção e os equipamentos, nomeadamente os seus acabamentos e superfícies, assegurem um aspeto satisfatório em termos de cor, brilho, textura, regularidade, planeza, verticalidade, horizontalidade e esquadria.

9 — Instalações e equipamentos

9.1 — Sistema predial de distribuição de água

[297] As residências devem dispor de um sistema predial de distribuição de água potável, alimentado através da rede pública e independente de qualquer sistema de água com outra origem, que assegure o desempenho hidráulico, a manutenção da qualidade da água e condições de conforto para os utilizadores.

[298] A rede de distribuição predial de água deve ser concebida em conformidade com o disposto na legislação e regulamentação nacional aplicáveis, nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto.

[299] Como complemento ao estabelecido no diploma referido no número anterior, nas residências recomenda-se o seguinte:

a) A acessibilidade fácil aos elementos dos sistemas de distribuição predial de água (*e.g.*, ductos acessíveis, condutas à vista, tetos falsos) e a identificação das tubagens relativamente à água que transportam;

b) A instalação ou fixação das tubagens de modo a que não fiquem sujeitas a quaisquer constrangimentos, salvo os previstos, de modo a que sempre que haja lugar a variações das suas dimensões lineares, por efeito da dilatação ou contração, estas se possam dar livremente;

c) A instalação de válvulas de seccionamento em todos os locais em que seja previsível a necessidade de corte zonado no abastecimento de água para eventuais operações de manutenção, reparação ou substituição;

d) A aplicação de tubagens e acessórios para os sistemas de distribuição de água que cumpram as condições necessárias para a finalidade a que se destinam, devidamente identificados e em conformidade com a normalização portuguesa aplicável, dispondo do respetivo certificado de homologação;

e) A instalação de dispositivos e equipamentos com requisitos de eficiência hídrica:

i) Nas cozinhas, *kitchenettes* e copas (*e.g.*, torneiras com arejador/emulsor e caudal nominal eficiente, equipamentos de lavagem com o menor consumo de água e de energia por lavagem para a carga pretendida);

ii) Nas instalações sanitárias (*e.g.*, torneiras misturadoras temporizadoras com arejador/emulsor e caudal nominal eficiente, chuveiros temporizadores com arejador/emulsor e caudal nominal eficiente, autoclismos com dupla descarga e volume nominal eficiente);

f) A adoção de sistemas de produção de águas quentes sanitárias do tipo central com recirculação, dotados de isolamento adequado nos circuitos de ida e retorno, e alimentados preferencialmente por fonte de energia renovável (tanto na componente de produção como de retorno);

g) A verificação da compatibilidade entre o sistema produtor de águas quentes sanitárias e as características funcionais dos dispositivos de água quente;

h) A seleção de equipamento sanitário e dispositivos com características funcionais compatíveis em termos de caudal, área de pulverização, distância entre o dispositivo e a base de recolha, por forma a minimizar desperdícios ou o ruído associado a cada utilização.

[300] Os dispositivos e equipamentos referidos na alínea *e*) do número anterior não devem comprometer as imposições regulamentares aplicáveis à rede sobre o desempenho hidráulico, a manutenção da qualidade da água e o conforto dos utilizadores.

9.2 — Sistema predial de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais

[301] As residências devem dispor de um sistema predial de drenagem de águas residuais, ligado ao sistema público de drenagem, caso este exista, que assegure o desempenho hidráulico em segurança e com condições de conforto para os utilizadores.

[302] A rede de drenagem de águas residuais deve ser concebida em conformidade com o disposto na legislação e regulamentação nacional aplicáveis, nomeadamente o Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto.

[303] Como complemento ao estabelecido no diploma referido no número anterior, nas residências recomenda-se o seguinte:

a) A acessibilidade fácil aos elementos dos sistemas de drenagem predial de águas residuais domésticas e pluviais (*e.g.*, ductos acessíveis, condutas à vista, tetos falsos) e a sua identificação relativamente à água que transportam;

b) A instalação ou fixação das tubagens de modo a que não fiquem sujeitas a quaisquer constrangimentos, salvo os previstos, de modo a que sempre que haja lugar a variações das suas dimensões lineares, por efeito da dilatação ou contração, estas se possam dar livremente;

c) A seleção de tubagens e acessórios para os sistemas de drenagem de águas residuais que cumpram as condições necessárias para a finalidade a que se destinam, devidamente identificados e em conformidade com a normalização portuguesa aplicável, dispondo do respetivo certificado de homologação;

d) A existência de um sistema separativo de recolha e tratamento das águas residuais produzidas nas cozinhas, *kitchenettes* e copas com pré-tratamento, antes do seu encaminhamento para o sistema de drenagem doméstico, conforme a sua semelhança;

e) A instalação de dispositivos e equipamentos com requisitos de eficiência hídrica, tais como os referidos na alínea *e*) do número [299] deve ser tida em conta no dimensionamento do sistema

de drenagem predial, para garantia do conforto dos utilizadores (*e.g.*, capacidade de transporte das águas residuais produzidas);

f) A conceção, instalação e exploração de um sistema para utilização de águas pluviais ou de águas cinzentas, em conformidade com normas portuguesas ou com as normas europeias EN 16941-1:2021 e a EN 16941-2:2021, ou a ligação ao sistema municipal de água para reutilização (se existente), para utilizações não potáveis como lavagens ou rega, desde que devidamente autorizados e licenciados pelas entidades competentes para o efeito.

9.3 — Rede de distribuição de energia elétrica

[304] As residências devem dispor de uma rede de distribuição de energia elétrica que assegure o fornecimento de eletricidade ao edifício, bem como a iluminação do logradouro e das vias de acesso.

[305] A rede de distribuição de energia elétrica deve ser concebida em conformidade com o disposto na legislação e regulamentação nacional aplicáveis, nomeadamente:

a) Decreto-Lei n.º 226/2005, de 28 de dezembro, que estabeleceu os procedimentos de aprovação das regras técnicas das instalações elétricas de baixa tensão;

b) Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de setembro, na sua redação atual, que aprovou as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão;

c) Manual de Ligações à Rede Elétrica de Serviço Público (9.ª edição).

[306] Como complemento ao estabelecido nos diplomas e no manual referidos no número anterior, nas residências recomenda-se o seguinte:

a) A existência de um número de tomadas em cada compartimento determinado em função do uso do compartimento e dos equipamentos elétricos que aí possam ser utilizados, considerando pelo menos as seguintes tomadas:

i) Quartos — uma por cabeceira, duas por local de estudo e uma junto à porta de acesso ao quarto;

ii) Instalações sanitárias dos alojamentos — uma por lavatório;

iii) Cozinhas, *kitchenettes* e copas — uma por equipamento de cozinha mais duas por cima da bancada;

b) A existência, em cada unidade de alojamento ou conjuntos de unidades, de um quadro elétrico próprio equipado com proteções diferenciais, no qual permanece, após a instalação, uma reserva de 20 % de espaço não equipado;

c) A instalação de uma fonte de energia de emergência (*e.g.*, grupo gerador), caso existam cortes frequentes no fornecimento de energia;

d) A instalação de um gerador ou UPS (*Uninterruptible Power Supply*), caso existam sistemas de comunicações, de segurança (controlo de acessos e videovigilância) ou de gestão.

9.4 — Instalações de telecomunicações

[307] As residências devem dispor de uma rede de comunicações interna do tipo estruturada, para suportar telefones, dados, sistemas de segurança, controlo de acessos, videovigilância (CCTV), entre outros.

[308] A rede de comunicações interna deve ser concebida em conformidade com o disposto na legislação e regulamentação nacional aplicável, nomeadamente:

a) Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de maio, na sua redação atual;

b) Manual ITED (4.ª edição) — Prescrições e especificações técnicas das infraestruturas de telecomunicações em edifícios.

[309] Nas residências deve existir uma distribuição do sinal de Internet por *wireless*, acessível em todos os espaços e compartimentos do edifício.

[310] Como complemento, nas residências recomenda-se o seguinte:

a) A distribuição do sinal de Internet através de rede estruturada de voz e dados com pontos de acesso, pelo menos, no átrio/receção, salas de estudo, sala de convívio, gabinete de gestão e sala de segurança (caso existam);

b) A previsão, na rede estruturada de voz e dados, de ligações para instalação dos pontos de acesso da rede *wireless* e para equipamentos de monitorização e alarme, caso existam;

c) A existência de sinal de televisão e de uma rede de distribuição desse sinal com pontos de ligação, pelo menos, nas salas de estudo, sala de convívio, sala de televisão (caso exista) e sala de pessoal;

d) A existência de uma rede telefónica que contemple uma central telefónica adequada à complexidade da residência, com pontos de ligação, pelo menos, no átrio/receção, sala de convívio e gabinete de gestão.

10 — Sustentabilidade e inovação

[311] Recomenda-se que o projeto e a construção dos edifícios das residências sejam orientados pelos princípios da sustentabilidade (ambiental, social e económica) e promovam a inovação na construção.

10.1 — Sustentabilidade

[312] No âmbito da sustentabilidade ambiental, recomenda-se que no projeto sejam considerados os seguintes aspetos:

a) Ocupação racional do espaço (*e.g.*, privilegiar a reabilitação de edifícios; quando necessário, recorrer à construção densificando ou reutilizando áreas urbanas existentes; adotar formas compactas de implantação dos edifícios);

b) Eficiência energética (*e.g.*, adotar formas compactas para os edifícios; construir com elevada massa térmica interior; assegurar elevados níveis de isolamento térmico; instalar sistemas e equipamentos energeticamente eficientes; orientar os edifícios de modo a beneficiar dos ganhos solares no inverno e da ventilação natural; privilegiar estratégias solares e de ventilação natural passivas; integrar tecnologias para a produção de energia a partir de fontes renováveis; instalar sistemas de gestão, monitorização e controlo de consumos de energia);

c) Eficiência hídrica (*e.g.*, permeabilizar as superfícies para infiltração natural; integrar zonas verdes para retenção natural da água da chuva nos solos; recolher e aproveitar as águas pluviais; recorrer a instalações e equipamentos de baixo consumo de água e energia; instalar sistemas de gestão, monitorização e controlo de consumos de água; privilegiar dispositivos com temporizadores, sensores ou redutores de caudal);

d) Seleção ecológica de materiais (*e.g.*, privilegiar materiais com baixa energia incorporada no seu fabrico, transporte e aplicação; privilegiar a reutilização de elementos construtivos da mesma obra ou de outras obras; utilizar de preferência materiais locais);

e) Minimização dos resíduos (*e.g.*, privilegiar sistemas construtivos modulares e/ou prefabricados; evitar o sobredimensionamento de espaços ou elementos; privilegiar sistemas construtivos que permitam a desmontagem para facilitar o reaproveitamento; promover a triagem e reciclagem de resíduos da construção);

f) Promoção de comportamentos ambientalmente responsáveis (*e.g.*, prever instrumentos de monitorização de consumos de água e eletricidade; divulgar indicadores de consumo; estimular as melhores práticas; criar condições para a mobilidade ativa).

[313] Recomenda-se que as residências, em particular as que tiverem capacidade superior a 100 residentes, sejam certificadas no âmbito de um sistema de certificação ambiental nacional ou internacional.

[314] No âmbito da sustentabilidade social, recomenda-se que no projeto sejam considerados os seguintes aspetos:

a) Segurança, saúde, conforto e adequação ao uso (*i.e.*, assegurar condições de bem-estar e qualidade; promover o equilíbrio entre a vivência em comum e o respeito pela individualidade);
b) Adaptabilidade e flexibilidade (*i.e.*, prever espaços, mobiliário e soluções construtivas que permitam dar resposta à diversidade das necessidades dos residentes e à sua evolução no tempo);
c) Participação e apropriação (*e.g.*, fomentar o envolvimento da comunidade académica na conceção e na gestão das residências; prever elementos diferenciados que facilitem a identificação dos residentes para com os seus espaços);
d) Criação de comunidades inclusivas, sustentáveis e mistas do ponto de vista social (*e.g.*, evitar concentrações excessivas de alojamento de estudantes; promover o relacionamento intergeracional; localizar as residências em contextos que fomentem o envolvimento dos estudantes em empresas, instituições sociais e apoio comunitário);
e) Proteção e valorização do património cultural (*e.g.*, assegurar a coerência com a morfologia urbana; preservar a arte decorativa integrada nos edifícios existentes).

[315] No âmbito da sustentabilidade económica, recomenda-se que no projeto sejam considerados os seguintes aspetos:

a) Minimização do custo global (*i.e.*, satisfazer os requisitos e as recomendações com um custo global mínimo, considerando o período de vida útil das residências e os encargos com construção, exploração, manutenção e desconstrução);
b) Rentabilização da infraestrutura (*e.g.*, prever unidades de alojamento diversificadas para responder à diversidade da procura, criar condições que permitam a utilização das residências por turistas nos períodos não letivos);
c) Redução dos custos de exploração (*e.g.*, minimizar a instalação de ascensores; partilhar serviços de limpeza, tratamento de roupa e manutenção com os existentes no *campus* da instituição de ensino superior; colocar as instalações técnicas à vista, em calhas ou em ductos de fácil acesso).

10.2 — Inovação

[316] No projeto e na construção das residências, é incentivada a adoção de processos, produtos e soluções construtivas inovadoras que promovam a qualidade, a sustentabilidade e a economia, nomeadamente ao nível de:

a) Métodos e instrumentos de projeto (*e.g.*, *Building Information Modelling*, realidade aumentada);
b) Organização espacial e funcional das residências (*e.g.*, modulação dimensional, adaptabilidade e flexibilidade);
c) Materiais, equipamento e sistemas (*e.g.*, materiais com melhor desempenho e menor impacte ambiental, aplicação de sensores inteligentes);
d) Soluções construtivas e tecnologia de construção (*e.g.*, prefabricação, impressão 3D);
e) Gestão e racionalização do processo de construção (*e.g.*, método *Lean,* tecnologias digitais no planeamento, gestão e fiscalização).

[317] A inovação poderá estar associada ao desenvolvimento e aplicação de processos, produtos e sistemas não-tradicionais de construção (*i.e.*, que não sejam cobertos por especificações técnicas em vigor em Portugal), como ao aperfeiçoamento e otimização de processos, produtos e sistemas tradicionais de construção.
[318] Quando a inovação se traduzir na utilização de produtos de construção não-tradicionais ou de sistemas construtivos não-tradicionais, deverão ser cumpridas as disposições estabelecidas no artigo 17.º do Regulamento Geral das Edificações Urbanas (Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de agosto de 1951, na sua redação atual).

[319] Na adoção de produtos e sistemas construtivos não-tradicionais, deve ser garantida a sua adequação funcional ao uso de uma residência, do ponto de vista de:

a) Segurança (*e.g.*, estrutural, ao incêndio, na utilização);
b) Salubridade (*e.g.*, ventilação, estanquidade água e ao vapor de água);
c) Conforto (*e.g.*, térmico, acústico, visual);
d) Eficiência energética e hídrica.

114895831

I SÉRIE

DIÁRIO DA REPÚBLICA

Depósito legal n.º 8814/85 ISSN 0870-9963

Diário da República Eletrónico:

Endereço Internet: http://dre.pt

Contactos:

Correio eletrónico: dre@incm.pt
Tel.: 21 781 0870
Fax: 21 394 5750