



2.º ENCONTRO NACIONAL SOBRE QUALIDADE E INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO

Lisboa • LNEC • 21 a 23 de novembro de 2016

MEDIÇÃO DE ÁREAS NOS EDIFÍCIOS REGRAS COMPLEMENTARES AO DEFINIDO NA NORMATIVA PORTUGUESA DA CONSTRUÇÃO

João Branco Pedro

Doutorado em Arquitetura, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, jpedro@lnec.pt

Vitor Campos

Especialista em Urbanismo, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, vcampos@lnec.pt

Célia Teixeira dos Santos

Mestre em Arquitetura, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, celiapatricia.arq@gmail.com

Resumo

As regras de medição de áreas nos edifícios são estabelecidas nos diferentes diplomas do quadro legal em vigor de forma frequentemente vaga, incompleta ou de difícil compreensão, pelo que a sua aplicação na prática suscita frequentes dúvidas. No sentido de mitigar esta situação e contribuir para a transparência do processo de medição, o rigor dos resultados obtidos e a possibilidade de realizar comparações objetivas, os autores desenvolveram um estudo que visou definir regras complementares, fáceis de compreender e de aplicar. Apresentam-se aqui os resultados desse estudo.

Organizou-se a comunicação em regras gerais e regras relativas à área útil, área bruta e área de implantação. Expõem-se também orientações sobre o procedimento de medição e o modo de apresentação dos resultados. A definição das regras baseou-se nas seguintes fontes de informação: diplomas legais portugueses, bibliografia de países estrangeiros e organizações internacionais, práticas instituídas na comunidade técnica e perguntas frequentes.

Palavras-chave: Regras de medição / Área útil / Área bruta / Área de implantação

1. Introdução

As regras de medição de áreas nos edifícios são estabelecidas nos diferentes diplomas do quadro legal em vigor de forma frequentemente vaga, incompleta ou de difícil compreensão, pelo que a sua aplicação na prática suscita frequentes dúvidas. No sentido de mitigar esta situação e contribuir para a transparência do processo de medição, o rigor dos resultados obtidos e a possibilidade de realizar comparações objetivas, os autores desenvolveram um estudo que visou definir regras complementares, fáceis de compreender e de aplicar.

As regras complementares, que a seguir se apresentam de forma resumida, têm valor recomendativo e de orientação, não se revestindo de qualquer carácter obrigatório. Não obstante, estas regras são compatíveis com o estabelecido nos seguintes documentos normativos:

- 1) Conceitos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo;
- 2) Regulamento Geral das Edificações Urbanas (RGEU);
- 3) Sistema de Indicadores de Operações Urbanísticas (SIOU);
- 4) Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (CIMI);
- 5) Constituição da propriedade horizontal;
- 6) Ficha Técnica da Habitação (FTH).

As regras complementares podem ser aplicadas a todos os edifícios, independentemente do seu uso (e.g., habitação, agricultura, indústria, comércio, escritórios) ou nível de concretização (e.g., em fase projeto, construção, ou exploração).

Na secção dois desta comunicação descreve-se o método de investigação. Na secção três são expostas algumas recomendações sobre o procedimento de medição e o modo de apresentação de resultados. Na secção quatro são definidas as regras gerais de medição seguidas das regras relativas aos seguintes tipos de áreas: área habitável, área útil, área bruta e área de implantação. Na última secção são resumidos e discutidos os resultados do estudo.

2. Método de investigação

O estudo sobre a medição de áreas nos edifícios deu continuidade a uma linha de trabalho que tem como antecedente direto um memorando elaborado pelo LNEC, contendo definições de espaços e de áreas consideradas de interesse para o preenchimento da Ficha Técnica da Habitação (Pedro; Paiva; 2004).

As regras complementares de medição basearam-se nas seguintes fontes de informação:

- 1) Diplomas legais portugueses;
- 2) Bibliografia de países estrangeiros e organizações internacionais;
- 3) Práticas instituídas na comunidade técnica;
- 4) Perguntas frequentes ¹.

Os diplomas legais portugueses foram adotados como bibliografia de base. A bibliografia de países estrangeiros e de organizações internacionais, bem como as práticas instituídas na comunidade técnica, foram utilizadas como complemento das regras estabelecidas nos diplomas legais portugueses. As perguntas que a comunidade técnica formulou sobre o memorando do LNEC, atrás referido, serviram para identificar as situações que mais frequentemente levantam dúvidas.

¹ Recolhidas através do endereço de correio eletrónico *areas@lnec.pt* criado para o efeito pelo LNEC, após a publicação da Portaria n.º 817/2004, de 16 de julho, que aprovou o modelo da Ficha Técnica da Habitação.

3. Procedimento de medição e apresentação dos resultados

1) *Exatidão e precisão*

- a) As medições devem ser realizadas com a exatidão e a precisão exigíveis e viáveis.
- b) A exatidão e a precisão exigíveis devem ser definidas caso a caso, considerando:
 - A finalidade da medição (*e.g.*, para fundamentar uma estimativa de custo preliminar ou para o preenchimento de mapa de áreas do projeto de licenciamento);
 - As características geométricas dos espaços a medir (*e.g.*, compartimentos com formato ortogonal e contorno regular ou compartimentos com forma esconsa e contorno irregular);
 - As condições em que é realizada a medição (*e.g.*, habitação construída ou projeto da habitação em formato eletrónico).

2) *Unidades e arredondamentos*

- a) As unidades de medição devem ser sempre indicadas.
- b) As dimensões lineares devem ser normalmente expressas em metros, e indicadas com duas casas decimais (*i.e.*, ao centímetro mais próximo) e as dimensões de superfície (áreas) devem ser expressas em metros quadrados, e indicadas com uma casa decimal.²
- c) As dimensões lineares e as áreas devem ser arredondadas de acordo com as regras matemáticas usuais.
- d) Quando as medições têm como base desenhos, os valores indicados pelas cotas prevalecem sobre os valores determinados por medição sobre os desenhos.

3) *Documentação*

- a) As medições e os cálculos de suporte associados devem ser documentados (*e.g.*, memória descritiva, tabela com valores parciais e totais, diagramas explicativos).
- b) A documentação deve indicar:
 - As regras de medição adotadas (*e.g.*, medição segundo RGEU);
 - Os elementos e instrumentos utilizados (*e.g.*, levantamento no local, com distanciómetro laser ou com fita métrica, medição sobre desenhos impressos, medição sobre desenhos de CAD ou modelos digitais 3D);
 - A(s) data(s) em que foi realizada a medição e a identificação de quem mediu.
- c) A tabela com valores deve ser organizada por categorias de áreas e pisos; as categorias de áreas podem variar consoante o objetivo da medição.
- d) Sempre que viável, devem ser elaborados diagramas dos vários pisos do edifício, indicando as zonas incluídas em cada categoria de áreas e o valor da respetiva medição.
- e) A área das zonas excluídas por não satisfazerem requisitos legais (*e.g.*, pé-direito mínimo, área relativa de vãos de iluminação natural, zonas de passagem obrigatória) deve ser indicada numa categoria específica na tabela e nos diagramas.

4) *Situações não previstas*

- a) As situações não previstas nas regras de medição devem ser resolvidas por analogia a situações idênticas, utilizando uma abordagem uniforme e assente no senso comum.
- b) Caso seja necessário arbitrar regras para situações não previstas, elas devem ser explicitadas na documentação.

² Em certos casos, as dimensões lineares podem também ser expressas em milímetros. Uma maior exatidão pode ser necessária para determinados elementos (*e.g.*, cantaria, carpintaria ou serralharia).

4. Regras de medição gerais

1) *Pavimentos*

- A área é medida ao nível do pavimento acabado.
- Para decidir se um espaço ou zona é pavimentado deve ser confrontada a natureza e a consistência do piso com o uso previsível do espaço (e.g., um estacionamento com piso em cascalho é considerado pavimentado).

2) *Escadas e rampas*

- As áreas dos espaços são medidas pela sua projeção horizontal, mesmo no caso de pavimentos inclinados (e.g., rampa) ou escalonados (e.g., escada).
- As escadas e as rampas são contabilizadas pela sua projeção horizontal no piso onde se iniciam, sendo igualmente contabilizada a área do desvão sob a escada ou rampa na parte que tenha pé-direito regulamentar.
- Quando as escadas ou as rampas se desenvolvem em lanços e patins que se sobrepõem nos vários pisos, é contabilizada a projeção horizontal dos diversos lanços e patins.
- Quando as escadas ou as rampas se desenvolvem ao longo de vários pisos, a área ocupada pela projeção horizontal dos lanços e patins entre pisos é contabilizada no piso de arranque de cada lanço.

3) *Pisos e níveis intermédios*

- A medição de um edifício ou unidade funcional inclui todos os pisos, incluindo os pisos intermédios (e.g., zona sobrelevada, mezanino).
- Nos espaços que se desenvolvem em diferentes níveis (e.g., palco, zona sobrelevada, mezanino), são medidas as áreas dos vários pavimentos com acesso permanente.
- Quando um pavimento se desenvolve com continuidade ao longo de vários pisos sem se sobrepor e formando um único espaço, a sua área é contabilizada no piso de arranque (e.g., plateia de anfiteatro).
- Quando um pavimento se desenvolve com continuidade criando uma helicoidal ou outra forma tridimensional, a área é seccionada por pisos, sendo a área entre dois pisos consecutivos contabilizada no piso de arranque (e.g., rampa de acesso a parque de estacionamento).
- Quando o pavimento de um espaço se situa num nível intermédio entre dois pisos (e.g., balcão de sala de espetáculos), a respetiva área é contabilizada como parte do piso mais próximo.

4) *Pé-direito*

- As zonas com pé-direito inferior ao regulamentar não são contabilizadas (e.g., sob desvãos de cobertura, pisos inclinados ou escalonados).
- Nos espaços com pé-direito duplo ou superior, a área bruta é contabilizada apenas uma vez.
- No caso de compartimentos com pé-direito duplo ou superior sobre o qual se abrem outros espaços elevados (e.g., varandas, balcões ou galerias interiores), é apenas incluída a área do espaço na base, sendo as áreas dos espaços elevados contabilizadas nos respetivos pisos.

5) *Cobertura*

- As pérgulas e os toldos não constituem coberturas de espaços, exceto quando forem membranas arquitetónicas.

As regras dos números 2 e 3 não se aplicam à medição da área de implantação.

5. Regras de medição de área útil

A área útil de um espaço ou compartimento é a superfície de pavimento delimitada pela face interna dos elementos de construção que formam o seu perímetro.

Inclui superfícies ocupadas por:	Exclui superfícies ocupadas por:
<p>Equipamentos móveis (e.g., mobiliário, eletrodomésticos).</p> <p>Equipamentos fixos desde que seja possível a sua remoção total e ocupem zonas de pavimento com pé-direito regulamentar (e.g., roupeiros embutidos, frigorífico encastrado, armários de cozinha, lavatório, sanita, bidé, banheira, base de duche, recuperador de calor, salamandra, radiador, convetor, aparelho de ar condicionado, motor de ascensor, plataforma elevatória, gerador de energia elétrica, depósito de combustível, caldeira, reservatório de água, bomba, sistema de filtragem).</p> <p>Estruturas para apoio ou delimitação, mesmo que construídas em alvenaria, de equipamentos fixos (e.g., parede de apoio de bancada de cozinha), desde que possam ser totalmente removidas.</p> <p>Estruturas fixas que substituem mobiliário (e.g., mesa, bancada de apoio), mesmo que construídas em alvenaria, desde que possam ser totalmente removidas.</p> <p>Rampas, zonas inclinadas e degraus.</p> <p>Zonas interiores das cabines de ascensores ou de outros meios mecânicos de circulação de pessoas entre pisos.</p> <p>Rodapés e calhas técnicas.</p> <p>Piscinas, contabilizando-se o tanque, margem e lava-pés.</p> <p>Zonas projetadas para fora do perímetro formado pelas paredes do espaço (e.g., janela projetada, alcova), desde que sejam acessíveis e tenham pé-direito regulamentar.</p> <p>Zonas interiores de caixas fortes nas quais seja possível a entrada de pessoas.</p> <p>Cofres não embutidos nas paredes que seja possível remover.</p> <p>Portas interiores e divisórias móveis.</p> <p>Vãos de porta ou de janela de sacada cuja altura do vão não seja inferior a 2,00 m.</p> <p>Grelhas de instalações de ventilação, de aquecimento, de ar condicionado ou outras situadas no pavimento.</p> <p>Canteiros construídos e floreiras quando ocupam uma área utilizável do pavimento e podem ser totalmente removidos.</p> <p>Estendais de roupa desde que possuam pavimento com capacidade para suportar cargas associadas a outra utilização.</p>	<p>Colunas, pilares, ductos, condutas, chaminés, divisórias fixas ou outros elementos construídos que se projetem do plano das paredes para dentro do perímetro do espaço ou que estejam situados no interior do espaço.</p> <p>Equipamentos fixos, embutidos na parede ou que se projetam para fora do plano da parede, mas que não seja possível remover totalmente.</p> <p>Zonas intersticiais de elementos de construção (e.g., interior de paredes duplas).</p> <p>Zonas não utilizáveis por terem dimensão entre faces opostas inferior a 0,25 m.</p> <p>Zonas sem pavimento (e.g., vazios causados por zonas com pé-direito duplo, escadas, rampas, ascensores, monta-cargas ou poços de luz).</p> <p>Zonas projetadas para fora do perímetro formado pelas paredes do espaço (e.g., janela projetada) cuja base não permite o acesso de pessoas ou que têm pé-direito inferior ao regulamentar.</p> <p>Zonas com pé-direito inferior ao mínimo regulamentar (e.g., sob condutas horizontais, localizadas debaixo de escadas, no desvão de coberturas).</p> <p>Zonas cujo pavimento não tem capacidade para suportar cargas associadas à utilização corrente (e.g., desvão de cobertura sobre forro de teto).</p> <p>Zonas obstruídas por estruturas ou outros elementos construtivos que impedem o seu uso (e.g., desvão de cobertura obstruído por asnas de suporte).</p> <p>Espaços sem acesso permanente (e.g., caixa de ar sob o pavimento térreo), podendo ser acessíveis para a manutenção do edifício.</p> <p>Espaços que não foram concebidos para serem utilizados e portanto não reúnem condições de segurança (e.g., cobertura plana elevada sem guarda) ou de durabilidade (e.g., cobertura plana com impermeabilização aparente e não resistente à sua utilização corrente).</p> <p>Canteiros construídos e floreiras, quando não formam pavimento (e.g., floreira elevada junto a janela), ocupam uma área não utilizável (e.g., canteiro do lado exterior de guarda de varanda), ou não podem ser removidos (e.g., canteiro que constitui a guarda de escada).</p> <p>Chaminés, claraboias ou outras obstruções existentes no pavimento dos terraços, cuja superfície não possa ser utilizada.</p> <p>Estendais de roupa sem pavimento ou cujo pavimento não tem capacidade para suportar cargas associadas a outra utilização.</p> <p>Espaços destinados exclusivamente à manutenção do edifício (e.g., plataformas móveis para limpeza de fachadas, passarelas metálicas de acesso a máquinas ou painéis publicitários).</p>

Observações

- 1) O contorno interior do espaço é determinado pela face interna dos elementos de construção que o delimitam, mesmo que eles possuam várias «camadas» com espaços livres entre si (e.g., paredes duplas, paredes de Trombe ou fachadas ventiladas).
- 2) A face interna dos elementos de construção que delimitam o espaço é determinada considerando a superfície acabada (e.g., betão aparente, reboco, estuque, azulejo), mas não considerando a espessura de forros e revestimentos instalados *à posteriori* ou sobre o acabamento original (e.g., forro de madeira, lambril de azulejos) nem a espessura de rodapés ou calhas técnicas.
- 3) No caso de envidraçados que ocupam a altura total de uma parede (e.g., fachada-cortina), as medidas são determinadas até à face interior do envidraçado, a menos que existiam elementos que tornem alguma zona do pavimento não utilizável (e.g., socos, embasamentos, parapeitos).
- 4) No caso de escadas, rampas e espaços não encerrados elevados (e.g., varandas e terraços), o perímetro do espaço é determinado pela projeção horizontal no pavimento da face interior da guarda (e.g., grelha metálica, murete, vidro).
- 5) Não são considerados os elementos projetados ou destacados do plano da fachada que não formem zonas de pavimento (e.g., estendais de roupa, molduras, cantarias, parapeitos, palas).
- 6) A superfície interior da cabine de um ascensor apenas é contabilizada no nível mais baixo a que ele acede, sendo incluída na área útil desse piso.
- 7) No caso de garagens, públicas, privadas ou comuns, a área útil total inclui a superfície ocupada pelos lugares de estacionamento, as faixas de rodagem, os acessos pedonais aos lugares de estacionamento, os locais de lavagem e outros espaços utilizáveis (e.g., cabines de vigilância; casa de máquinas de ventilação).

6. Regras de medição de área bruta

A área bruta de um piso é a superfície delimitada pela face externa dos elementos de construção que formam a sua envolvente.

Inclui superfícies ocupadas por:	Exclui superfícies ocupadas por:
<p>Pilastras ou outros elementos de construção que se projetem para fora da face externa das paredes, assim como colunas, pilares, contrafortes ou outros elementos destacados para fora do perímetro exterior do piso.</p> <p>Espaços ocupados por equipamentos técnicos que servem o edifício (e.g., casa das máquinas dos ascensores, central térmica, reservatório de água) desde que localizados nos locais edificados (e.g., sobre um terraço, em edifício anexo).</p> <p>Zonas cobertas de cais de carga/descarga.</p> <p>Jardins interiores e estufas de jardim associados aos edifícios (i.e., adjacentes aos edifícios e com acesso direto ou contribuindo para a sua climatização).</p> <p>Percurso de evacuação e escadas de emergência permanentes, exceto escadas verticais.</p> <p>Canteiros construídos e floreiras que ocupem uma área de pavimento ou se projetem para fora do espaço utilizável pelos utentes e não assentem diretamente sobre o terreno.</p> <p>Estendais de roupa desde que possuam pavimento com capacidade para suportar cargas associadas a outra utilização (e.g., laje que pode suportar uso residencial).</p> <p>Coberturas acessíveis e utilizáveis (e.g., terraço).</p>	<p>Zonas sem pavimento (e.g., vazios causados por zonas com pé-direito duplo, escadas, rampas, ascensores, monta-cargas ou poços de luz).</p> <p>Espaços cujo pavimento não tem capacidade para suportar cargas associadas à utilização (e.g., desvão de cobertura sobre forro de teto).</p> <p>Espaços sem acesso permanente (e.g., desvão de cobertura sem acesso permanente, caixa de ar sob o pavimento térreo, cobertura em terraço sem acesso permanente), podendo ser acessíveis para a manutenção do edifício.</p> <p>Zonas obstruídas por estruturas ou outros elementos construtivos que impedem o seu uso (e.g., desvão de cobertura não utilizável por estar obstruído com asnas de suporte).</p> <p>Espaços que não foram concebidos para serem utilizados e portanto não reúnem condições de durabilidade (e.g., cobertura plana com pavimento em com impermeabilização aparente e não resistente à sua utilização corrente) ou de segurança (e.g., cobertura plana sem dispositivo de proteção contra queda).</p> <p>Zonas com pé-direito inferior ao mínimo regulamentar (e.g., piso técnico, zona sob escada, zona de desvão de cobertura).</p> <p>Espaços destinados exclusivamente à manutenção do edifício (e.g., plataformas móveis para limpeza de fachadas, passarelas metálicas de acesso a máquinas ou painéis publicitários).</p> <p>Espaços não cobertos com pavimentos assentes diretamente sobre o terreno (e.g., passeios, caminhos pedonais, acessos a garagens).</p> <p>Espaços não cobertos nem pavimentados (e.g., quintal, jardim).</p> <p>Construções ligeiras (e.g., abrigo para material de jardinagem).</p> <p>Estufas de jardim que não estão associadas aos edifícios (e.g., não têm acesso direto a partir do edifício nem contribuem para a sua climatização).</p> <p>Canteiros de jardim assentes diretamente sobre o terreno.</p> <p>Estendais de roupa sem pavimento ou cujo pavimento não tem capacidade para suportar cargas associadas a outra utilização (e.g., elemento ligeiro que se destina apenas a evitar que a roupa molhada de um estendal pingue sobre o estendal do piso inferior).</p>

Observações

- 1) O contorno da envolvente exterior do espaço é determinado pela face externa dos elementos de construção que o delimitam, mesmo que eles possuam várias «camadas» com espaços livres entre si (e.g., paredes duplas, paredes de Trombe ou fachadas ventiladas).
- 2) A face externa dos elementos de construção que formam a envolvente exterior do espaço é determinada considerando a superfície acabada (e.g., betão aparente, reboco, placas de pedra, azulejos).
- 3) No caso de envidraçados que ocupam a altura total de uma parede (e.g., fachada-cortina), as medidas são até à face exterior do vidro, a menos que existam zonas de pavimento que se projetam para fora da face exterior do vidro e constituam espaços utilizáveis.
- 4) No caso de escadas, rampas e espaços não encerrados elevados (e.g., varandas e terraços), o perímetro do espaço é determinado pelo limite exterior do pavimento se forem protegidas por guardas descontínuas assentes no pavimento ou projetadas para fora dele, ou pela face externa de guardas contínuas (e.g., murete de proteção contra queda).
- 5) Não são considerados os elementos projetados ou destacados do plano da fachada que não formem zonas de pavimento (e.g., estendais de roupa, molduras, cantarias, parapeitos, estores, cornijas, palas, beirados de telhados, caleiras, algerozes, tubos de queda, painéis publicitários, postes de iluminação e luminárias).
- 6) As zonas sem pavimento originadas por ductos para canalizações (e.g., instalações de eletricidade, telecomunicações, água, gás) ou condutas/chaminés (e.g., fumo, ar) não são descontadas da área bruta de cada piso, exceto quando tiverem uma dimensão significativa (i.e., tiverem uma dimensão igual superior a 0,50 x 0,50 m², permitindo a passagem de uma pessoa).
- 7) As zonas ocupadas por poços de ascensor ou monta-cargas apenas são contabilizadas no seu nível mais baixo, sendo incluídas na área bruta do respetivo piso.
- 8) No caso de garagens a área bruta total inclui a superfície ocupada pelos lugares de estacionamento, as faixas de rodagem, os acessos pedonais aos lugares de estacionamento, os locais de lavagem e outros espaços utilizáveis (e.g., cabines de vigilância; casa de máquinas de ventilação).
- 9) No caso de espaços em cave onde não é possível determinar a espessura efetiva de paredes enterradas, assume-se que elas mantêm o alinhamento da parte visível quando situadas no mesmo plano vertical, ou a espessura das paredes exteriores do piso térreo quando não existam paredes visíveis situadas no mesmo plano vertical.
- 10) Os espaços de acesso público no prédio urbano são incluídos na medição da área bruta (e.g., arcada com acesso público).

7. Regras de medição de área de implantação

A área de implantação de um edifício é a superfície delimitada pela interseção do contorno exterior do edifício com o solo, sendo medida no plano horizontal.

Inclui superfícies ocupadas por:	Exclui superfícies ocupadas por:
<p>Pisos acima do solo, que estejam em contacto com o solo.</p> <p>Pisos em cave, que podem estar parcial ou totalmente enterrados.</p> <p>Partes anexas do edifício (e.g., armazém, garagem).</p> <p>Jardins interiores e estufas de jardim associados ao edifício (i.e., adjacentes aos edifícios e com acesso direto ou contribuindo para a sua climatização).</p> <p>Partes de edifícios que se desenvolvem "em ponte", exceto nas partes que se sobreponham à via pública.</p> <p>Partes em consola dos edifícios, com exceção de corpos balançados.</p> <p>Caixas de escadas encerradas ou cobertas em contacto com o solo.</p> <p>Espaços cobertos e pavimentados com colunas ou pilares assentes no solo mas não encerrados (e.g., alpendre, arcada, piso vazado).</p> <p>Espaços cobertos utilizáveis não pavimentados com colunas ou pilares assentes no solo, (e.g., abrigo de estacionamento, espaço sob edifício elevado).</p> <p>Espaços com coberturas em dossel, ou apoiadas em pórticos (medidas pelo limite da cobertura).</p>	<p>Corpos balançados (e.g., varandas, varandas envidraçadas, galerias exteriores) que se projetem para fora perímetro exterior do contacto da construção com o solo.</p> <p>Projeção de fachadas inclinadas.</p> <p>Elementos acima da superfície do solo que se projetem para fora do perímetro exterior do contacto da construção com o solo (e.g., beirados de telhado, palas, canteiros construídos, floreiras).</p> <p>Escadas e rampas não encerradas nem cobertas, mesmo que apoiadas no solo.</p> <p>Partes de edifícios que se desenvolvem "em ponte" sobre a via pública.</p> <p>Outras construções de qualquer natureza mesmo que adjacentes ao edifício, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none">– Bancos e mesas de jardim fixos;– Forno, churrasqueira, bancada de apoio;– Abrigo em madeira para mobiliário de exterior ou outra construção ligeira;– Pérgula;– Pátio ou saguão pavimentados;– Área pavimentada;– Parque infantil, minicampo desportivo, campo de ténis, piscina exterior;– Canteiro construído;– Estufa de jardim não associados ao edifício (e.g., apenas destinadas ao cultivo de plantas);– Poço ou tanque;– Caminho pedonal, escadaria ou rampa assente no terreno;– Via de acesso, espaço de circulação, lugar de estacionamento;– Espelho de água, lago artificial;– Muro de vedação, vedação de madeira ou metálica, muro de contenção de terras. <p>Rampas não cobertas de acesso a pisos em cave ou a pisos elevados.</p>

8. Notas finais

As regras de medição complementares foram definidas de modo a serem fáceis de compreender e de aplicar. A sua aplicação pretende contribuir para a transparência do processo de medição, o rigor dos resultados obtidos e a possibilidade de realizar comparações objetivas.

As regras complementares podem ser utilizadas nas medições de área para efeitos de gestão territorial, licenciamento municipal, informação estatística, fiscalidade sobre imóveis, registo predial e comercialização de imóveis. As medições de área podem também ser utilizadas no cálculo de honorários dos projetos, estimativa dos custos de construção, determinação dos preços base dos concursos, estudos de viabilidade económica e financiamento bancário, e contratos de empreitada, de fiscalização e coordenação de obras.

Reconhece-se que as regras complementares não cobrem todas as situações. Portanto, ao realizar a medição da área de edifícios concretos podem ocorrer circunstâncias não previstas, devendo, nesse caso, as partes interessadas acordar entre si os critérios a adotar.

A definição das regras teve em conta as dúvidas frequentes da comunidade técnica sobre medição de áreas de construção. Foram também realizados exercícios de aplicação das regras de medição. Contudo, admite-se que na aplicação prática possam surgir dúvidas ou sugestões de novas regras. Portanto as regras deverão ser aperfeiçoadas no sentido de incorporar as sugestões que decorram da sua utilização. As observações e sugestões dos utilizadores são importantes e podem ser enviadas para o endereço eletrónico *areas@Inec.pt*.

Referências bibliográficas

- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005 – **Projeto NBR 12721:2005: Critérios para avaliação de custos de construção para incorporação imobiliária e outras disposições para condomínios edilícios – Procedimento**. Rio de Janeiro: ABNT.
- BOMA, The Building Owners and Managers Association, 2010 – **Standard Method for Measuring Floor Area in Office Buildings (ANSI Z65.1-2010)**. BOMA/ANSI.
- CAMPOS, Vítor, 1993 – **Normas técnicas para projeto de urbanização (aplicável aos empreendimentos a realizar ao abrigo do Programa de Construção de Habitações Económicas para efeitos de concessão da Marca de Qualidade LNEC)**. Lisboa: LNEC.
- CML, Câmara Municipal de Lisboa, 2012 – **Regulamento do Plano Diretor Municipal de Lisboa**. Lisboa: CML.
- CLGE, Comité de Liaison des Géomètres Européens, 11 October 2012 – **Measurement Code for the Floor Area of Buildings**. Hanover (Germany): The Council of European Geodetic Surveyors.
- DGOTDU, Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, 2000 – **Vocabulário do ordenamento do território**. Lisboa: DGOTDU.
- DUARTE, J. Pinto; PAIVA, J. Vasconcelos, 1994 – **Normas técnicas para projeto de edifícios de habitação (aplicável aos empreendimentos a realizar ao abrigo do Programa de Construção de Habitações Económicas para efeitos de concessão da Marca de Qualidade LNEC)**. Lisboa: LNEC.
- EC, European Commission, 11 May 2009 – **Measuring Code Applicable to Commission Buildings in Brussels (Final version)**. Brussels: European Commission Measuring Code.
- IPMSC, International Property Measurement Standards Coalition, November 2014 – **Measurement Standards: Office Buildings**. IPMSC.
- INE, Instituto Nacional de Estatística, 2014 – **Portal do Instituto Nacional de Estatística: Sistema Integrado de Metainformação**. INE.

- ISO, International Organization for Standardization, 2011 – **Performance standards in building – Definition and calculation of area and space indicators 9836:2011**. ISO.
- PEDRO, J. Branco; PAIVA, J. Vasconcelos, 15 de outubro de 2004 – **Memorando: Definições de espaços e de áreas utilizados na Ficha Técnica da Habitação**. Lisboa: LNEC.
- REPÚBLICA FRANCESA, 1990 – **Circulaire n.º 90/80 du 12 novembre 1990** relative au respect des modalités de calcul de la surface de plancher hors œuvre des constructions. NOR: EQUU9010202C (Texte non paru au journal officiel).
- REPÚBLICA FRANCESA, 2012 – **Circulaire du 3 février 2012** relative au respect des modalités de calcul de la surface de plancher des constructions définie par le livre I du code de l'urbanisme. NOR: DEVL1202266C (Texte non paru au journal officiel).
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 7 de agosto de 1951 – **Decreto-Lei n.º 38 382** [Aprova o Regulamento Geral das Edificações Urbanas – Revoga o Decreto de 14 de fevereiro de 1903, os artigos 9.º e 10.º do Decreto n.º 902, os Decretos n.ºs 14268 e 15899 e o Decreto-Lei n.º 34472]. Diário da República, 1.ª Série. N.º 166, pp. 715-729.
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 14 de fevereiro de 1985 – **Despacho n.º 41/MES/85** [Aprova as Recomendações Técnicas para Habitação Social (RTHS), na sequência da publicação da Portaria n.º 580/83, de 7 de maio]. Diário de República, 2.ª Série. N.º 38.
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 12 de novembro de 2003 – **Decreto-Lei n.º 287/2003** [Aprova o Código do Imposto Municipal sobre Imóveis e outros códigos conexos]. Diário de República, 1.ª Série-A. N.º 262, pp. 7568-7647.
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 25 de março de 2004 – **Decreto-Lei n.º 68/2004** [Estabelece os requisitos a que obedecem a publicidade e a informação disponibilizadas aos consumidores no âmbito da aquisição de imóveis para habitação]. Diário de República, 1.ª Série-A. N.º 72, pp. 1799-1804.
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 16 de julho de 2004 – **Portaria n.º 817/2004** [Aprova o modelo da ficha técnica da habitação]. Diário de República, 1.ª Série-B. N.º 166, pp. 4347-4357.
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 29 de maio de 2009 – **Decreto Regulamentar n.º 9/2009** [Estabelece os conceitos técnicos nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo]. Diário de República, 1.ª Série. N.º 104, pp. 3366-3380.
- REPÚBLICA PORTUGUESA, 24 de julho de 2013 – **Portaria n.º 235/2013** [Identifica os elementos estatísticos referentes a operações urbanísticas que devem ser remetidos pelas Câmaras Municipais ao Instituto Nacional de Estatística, I.P.]. Diário da República, 1.ª Série. N.º 141, pp. 4332-4335.
- RICS, Royal Institution of Chartered Surveyors, 2007 (1.ª edição 1979) – **Code of Measuring Practice: A guide for Property Professionals**. 6th Edition. Coventry, RICS.
- SASKATCHEWAN MINISTRY OF EDUCATION, 2013 – **Space Measurement Standards**. Canadá.
- TECNOBORSA, 2002 – **Italian property valuation standard: Codice delle valutazioni immobiliari**. Segunda edição. Roma: Tecnoborsa.
- UCB, University of Colorado Boulder, November 2011 – **Building Area Measurement System**. Colorado: University of Colorado Boulder.