



# CADERNO DE SOLUÇÕES HABITACIONAIS

Volume 1  
1ª Edição | Julho 2024

## **CIDADE PARA TODOS**

### Habitação de Interesse Social

A Habitação de Interesse Social é uma prioridade fundamental em nossa cidade. Reconhecemos que o acesso a moradias dignas e acessíveis é essencial para o bem-estar de todos os nossos residentes. Estamos comprometidos em enfrentar os desafios que muitas famílias passam para conquistar moradias adequadas que possam chamar de lar. Nosso objetivo é criar um ambiente inclusivo e sustentável, onde cada indivíduo tenha a oportunidade de viver com dignidade. Estamos trabalhando em estreita colaboração com organizações da sociedade civil, setor privado e outras entidades governamentais para desenvolver soluções inovadoras e acessíveis de habitação social. Sabemos que há muito trabalho a ser feito, mas estamos determinados a enfrentar esse desafio com resiliência e dedicação. Juntos, podemos construir um futuro onde todos os nossos cidadãos tenham um lugar seguro e confortável nessa jornada rumo a uma Florianópolis mais justa e inclusiva.

**Topázio Silveira Neto**  
Prefeito de Florianópolis



Jardim Atlântico  
Fonte: Prefeitura de Florianópolis 2012

É com muita dedicação e comprometimento que trabalhamos para promover soluções eficazes para as necessidades habitacionais da nossa cidade. Nossa missão é proporcionar moradias dignas e acessíveis para todos os cidadãos de Florianópolis. Estamos implementando programas e políticas que visam reduzir o déficit habitacional e melhorar a qualidade de vida de nossos residentes mais vulneráveis social e economicamente. Trabalhamos em estreita colaboração com diversas partes interessadas, incluindo organizações da sociedade civil, setor privado e outros órgãos governamentais, para desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis de habitação social. Entendemos que cada família tem necessidades únicas, e estamos comprometidos em oferecer uma variedade de opções de moradia que atendam a essa diversidade. Desde projetos de construção de novas habitações até programas de melhoria de moradias existentes, sempre buscamos encontrar soluções personalizadas para as necessidades de nossas comunidades. Nosso objetivo é não apenas construir casas, mas também criar comunidades inclusivas e integradas, onde todos os residentes tenham acesso a serviços essenciais (como saúde e educação), transporte público e oportunidades de emprego.

**Ivanna Carla Tomasi**  
Secretária Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano



# CADERNO DE SOLUÇÕES HABITACIONAIS

## EQUIPE TÉCNICA

Sec. Municipal de Habitação e Desenvolvimento Urbano

**Ivanna Carla Tomasi**  
Secretária SMHDU


**Ana Clara Stock Franzoni**  
Diretora de Habitação

**Tobias Grisa**  
Gerente de Habitação

**Kelly Cristina Vieira**  
Assistente Social

**Juliana Hartmann Gomes**  
Arquiteta e Urbanista

**Thayse Menezes Reis**  
Arquiteta e Urbanista

 Este trabalho é disponibilizado sob uma licença aberta, permitindo que seja adaptado e utilizado como base para criações adicionais, desde que seu uso não seja para fins comerciais. É necessário atribuir o devido crédito ao trabalho original. Toda a base de dados associada a este trabalho pode ser solicitada.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.



Saiba mais em:

<https://redeplanejamento.pmf.sc.gov.br/pt-BR/programas/habitacao-social>





01. INTRODUÇÃO .....9

02. DIRETRIZES PARA A QUALIDADE DAS HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL - LEGISLAÇÃO FEDERAL - MINHA CASA MINHA VIDA .....13

I. Especificações urbanísticas .....16  
 (Localização do terreno, Infraestrutura Urbana, Acesso a equipamentos públicos comunitários)

II. Qualificações Urbanísticas .....18  
 (Número máximo de UH, Condomínio, Afastamento mínimo entre edificações, Sistema de espaços livres, Tratamento paisagístico)

III. Mobilidade e Acessibilidade .....24  
 (Acesso ao empreendimento, Sistema viário para novos parcelamentos, Dimensões mínimas de calçada, Ciclovias e ciclofaixas, Outras especificações obrigatórias)

IV. Especificações Recomendáveis .....30

V. Programa de necessidades .....32  
 (Programa mínimo da Unidade Habitacional, Quantidade de pavimentos, Itens externos)

VI. Estratégias de conforto .....38  
 (Estratégias passivas, Ventilação, Desempenho)

VII. Sistemas e componentes .....40  
 (Impermeabilização, Vedação vertical externa, Piso, Esquadrias, Sistemas prediais hidráulicos, Sistemas prediais elétricos, Elevador, Instalações de gás, Correspondência, Sistemas inovadores)

VIII. Acessibilidade e adaptação .....54

IX. Gestão das águas .....56

X. Valores máximos da unidade hab. ....58

XI. Referências bibliográficas .....59



---

# 1.

## INTRODUÇÃO



A **habitação** tem uma importância ímpar em diversos aspectos do dia a dia dos moradores, marcando sua qualidade de vida, expectativas e possibilidades de desenvolver seu futuro. É abrigo, lar, conforto e segurança, além de ser um direito. E deve permitir o acesso a outros serviços básicos, como saúde, educação, lazer e emprego.

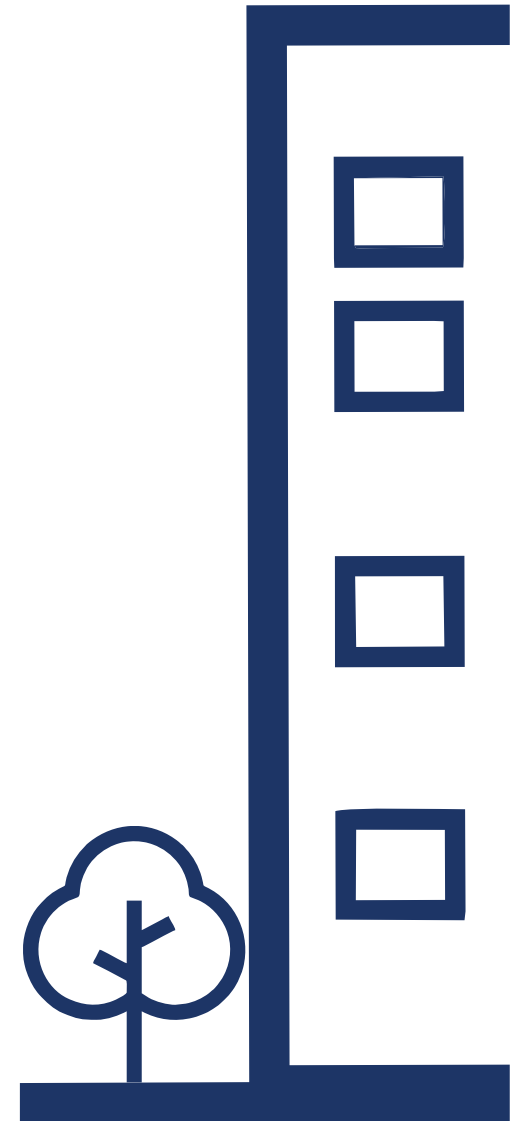
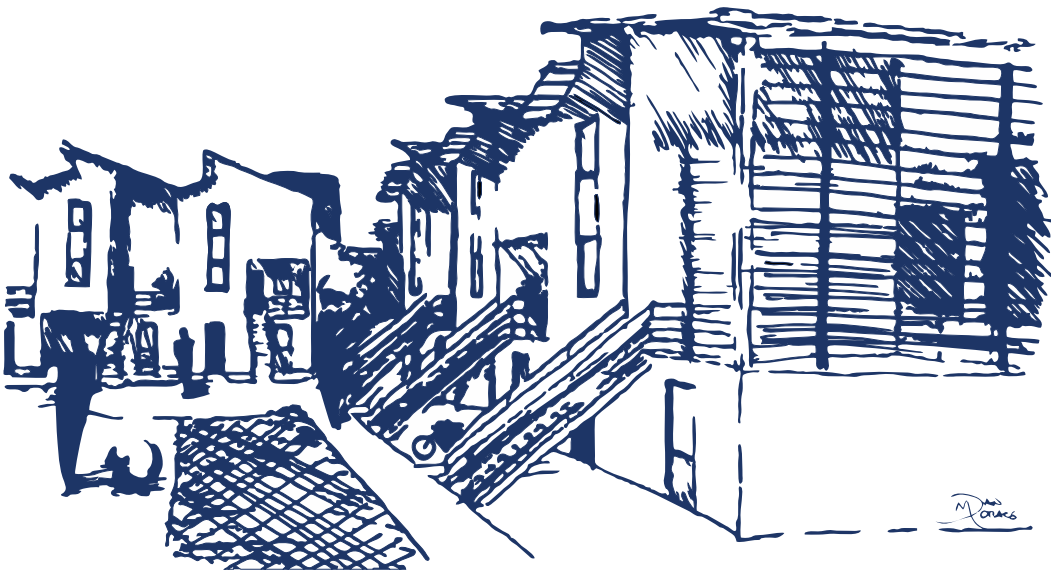
Portanto, para que se atinja adequadamente o propósito da

habitação, a qualidade habitacional deve ser objetivo de todos os atores envolvidos na promoção, projeto, financiamento, construção, fiscalização, utilização e gestão dos empreendimentos habitacionais.

Este caderno foi realizado com a finalidade de contribuir para garantir e incrementar o nível da qualidade arquitetônica e urbanística dos projetos de habitação social, sejam eles realizados

em qualquer esfera. Pretende-se fazer isto a partir da análise das legislações vigentes no município de Florianópolis e no Governo Federal, gerando alguns **modelos de ensaio ilustrativos das leis e um memorial descritivo de componentes que devem ser entregues para que se siga um padrão de qualidade nos projetos habitacionais construídos dentro do município.**

Desta maneira, a Prefeitura de Florianópolis (PMF) constrói a partir deste documento um conjunto de informações técnicas sobre a qualidade arquitetônica e urbanística habitacional, para que sirva como um instrumento na concepção de novos projetos na cidade e um guia para a formulação, justificativa e transformação de decisões relacionadas a tais empreendimentos.



---

## 2. DIRETRIZES PARA A QUALIDADE DAS HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL

LEGISLAÇÃO FEDERAL - MCMV



## O QUE DIZ A LEGISLAÇÃO FEDERAL

O Ministério das Cidades, através da **portaria número 725 de 15 de junho de 2023**, dispõe sobre especificações urbanísticas, de projeto e de obra para garantir os valores mínimos da qualidade habitacional dos novos projetos do “Minha Casa, Minha Vida”.

Esse decreto visa, de acordo com seu Art. 2º:

I - estimular a oferta de áreas urbanas consolidadas para a construção dos empreendimentos, com localização que favoreça o acesso adequado a serviços e equipamentos públicos pelas famílias;

II - incentivar o planejamento integrado com as políticas urbanas de infraestrutura, saneamento, mobilidade e gestão do território;

III - promover a participação dos Entes Públicos locais, por meio do planejamento, gestão e oferta de áreas públicas para a produção de empreendimentos destinados à habitação de interesse social;

IV - estimular a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos empreendimentos habitacionais; e

V - incentivar a modernização do setor da construção e a inovação tecnológica para a melhoria da qualidade, da durabilidade, da segurança, do conforto ambiental e da habitabilidade na concepção e implementação dos empreendimentos habitacionais.





### 1) Localização do terreno

O empreendimento deve estar inserido em área urbana consolidada ou área de expansão urbana, e deve ter em seu entorno atividades comerciais locais. O projeto urbanístico deve se adequar à topografia, cursos d'água, vegetação e edificações existentes no terreno. Deve-se evitar a necessidade de cortes e aterros, bem como a eliminação de árvores. O empreendimento não deve ser uma barreira à conexão com a cidade.

### 2) Infraestrutura Urbana

Até 300m do empreendimento deve-se ter:



Iluminação Pública



Rede elétrica



Abastecimento de água



Drenagem pluvial



Esgoto Sanitário



Transporte público: dois ou mais itinerários (a portaria indica que a distância do empreendimento até o abrigo de ônibus pode ser de até 1km)



Coleta de Lixo



Vias de acesso preferencialmente pavimentadas

3) Acesso a equipamentos públicos comunitários - Distância máxima permitida:



Escola Educ. Infantil: 1km



Ens. Fundamental: 1,5km



CRAS: 2km



Posto de Saúde: 2,5km

4) Acesso a comércio e serviços (ao menos um equipamento)

Distância máxima permitida:



Uso cotidiano (padarias, farmácias, etc.): 1km



Uso eventual (supermercado, bancos, etc.): 1,5km

A portaria prevê ainda outras indicações técnicas para projeto de parcelamento do solo, terraplenagem, análise de riscos ambientais, sondagem do terreno, instalações de infraestrutura básica e equipamentos públicos.

Algumas distâncias aqui demonstradas devem ser contadas a partir do centro do terreno, e outras são contadas a partir das arestas.

Para saber mais, confira a portaria na íntegra:

(este conteúdo em específico você irá encontrar na Tabela 1 do Anexo I e nos itens 1, 2 e 3 da Tabela 1 do Anexo II)

1) Número máximo de Unidades Habitacionais (UH):

POPULAÇÃO DO MUNICÍPIO	MÁXIMO DE UH POR EMPREENDIMENTO	MÁXIMO DE UH POR EMPREENDIMENTOS CONTÍGUOS
ATÉ 20.000 HABITANTES	50 UH	200 UH
DE 20.001 A 50.000 HABITANTES	100 UH	300 UH
DE 50.001 A 100.000 HABITANTES	150 UH	400 UH
DE 100.001 A 500.000 HABITANTES	250 UH	500 UH
ACIMA DE 500.000 HABITANTES	300 UH	750 UH

2) Condomínio:



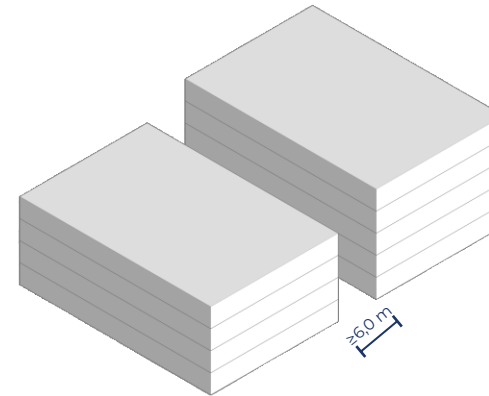
Não são permitidos condomínios compostos por edificações unifamiliares, exceto em empreendimentos produzidos em territórios de comunidades tradicionais, que possuam impedimentos legais para o parcelamento ou para matrículas individuais.



No caso de condomínios compostos por edificações multifamiliares, é permitido o máximo de 200 UH por condomínio, desde que estes não ultrapassem a dimensão de uma quadra, não fechem vias de circulação principal (que devem ser doadas ao Ente Público) e tenham fechamento com 50% de permeabilidade visual.

3) Afastamento mínimo entre edificações multifamiliares:

Apesar da Portaria 725 permitir outros afastamentos, para os empreendimentos realizados em Florianópolis reitera-se o que está definido no Plano Diretor vigente (Lei Complementar 482/2014 alterada pela LC 739/2023), que o afastamento mínimo entre as edificações deve ser de 6 (seis) metros.



Edificações independente do número de pavimentos: afastamento maior ou igual a 6,0m

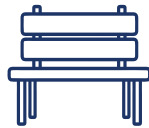
#### 4) Sistemas de espaços livres

O projeto do empreendimento deve criar espaços públicos de circulação e espaços livres urbanos de permanência, tanto para uso de seus moradores quanto de seu entorno, através da introdução de usos e equipamentos adequados ao seu porte, destinação e aos costumes locais. Podem ser adotadas também soluções implantadas em áreas institucionais.

Devem ser previstos:



Iluminação pública adequada



Mobiliário urbano adequado

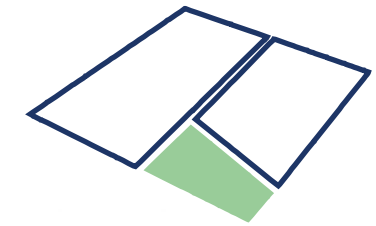


Arborização adequada

Tanto os espaços públicos de circulação quanto os espaços livres urbanos de permanência devem ser pensados considerando questões de percepção de segurança e acessibilidade universal.



Quando dentro do empreendimento existirem Áreas de Preservação Permanente (APP), o projeto do empreendimento deve associá-las a parques, estimulando sua preservação e respeitando os limites da legislação vigente.



Em empreendimentos produzidos a partir de novos loteamentos, 50% da área destinada aos espaços livres devem conformar uma única área e devem ter declividade compatível com a atividade (lazer ativo) a ser nela desenvolvida.



O empreendimento deve conter equipamentos de uso comum, a serem implantados com recursos mínimos de 1% do valor da edificação e infraestrutura e a serem definidos conforme indicação do Ente Público local, preferencialmente em área pública.



No caso de empreendimento unicamente sob a forma de condomínio, o valor estabelecido no item anterior, obrigatoriamente, deve custear os seguintes equipamentos, internos aos condomínios:

- a) espaço coberto para uso comunitário e sala do síndico;
- b) espaço descoberto para lazer e recreação infantil.

5) Tratamento paisagístico

O projeto deve ter:



Porte da vegetação



Especificação da vegetação prioritariamente nativa



Iluminação: lâmpadas LED certificadas



Mobiliário urbano (poste, parada de ônibus com recuo, coberta e com banco)



Área de recreação (quadra, praça com playground, equipamento de ginástica, dentre outros)

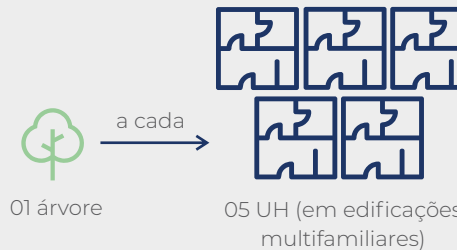
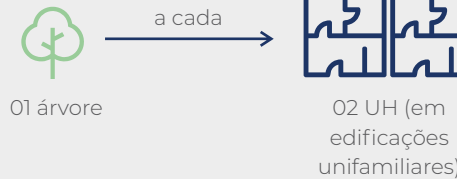


Tratamento de pisos com percursos definidos e integrados ao passeio público



Espaços sombreados

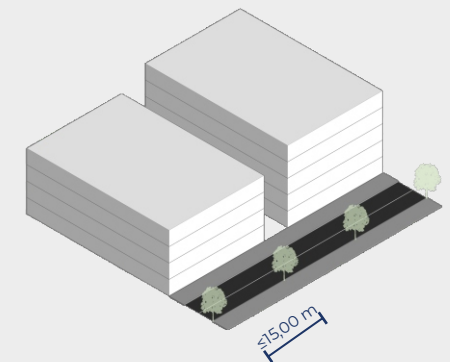
Os empreendimentos devem ter árvores com diâmetro acima do peito (DAP) de no mínimo 3cm, na seguinte proporção (podem ser contabilizadas árvores existentes ou plantadas):



As árvores devem ser plantadas, preferencialmente, ao longo das vias para sombreamento de calçadas ou para sombreamento de áreas de recreação e lazer.

As espécies arbóreas devem ser adequadas ao clima local e de baixa manutenção. Podem ser aceitos também telhados e paredes verdes.

Todas as vias deverão apresentar arborização, em pelo menos um dos lados, em espaçamento máximo de 15 m e DAP mínimo de 3 cm.



### 1) Acesso ao empreendimento

O empreendimento deve estar articulado à malha viária existente ou possibilitar a integração com a malha futura, em conformidade com a diretriz viária estabelecida pelo Ente Público local, quando existente.

A principal via de acesso ao empreendimento deve conectá-lo com a malha urbana da cidade, considerando, além da nova demanda por circulação por ele gerada, as diretrizes viárias estabelecidas pelo Ente Público local para a área, quando existentes.

Não é permitido o acesso ao empreendimento diretamente por estradas ou vias expressas.



A via de acesso ao empreendimento deve:



Ser pavimentada



Ter iluminação pública



Ter calçada



Dar acesso ao transporte público

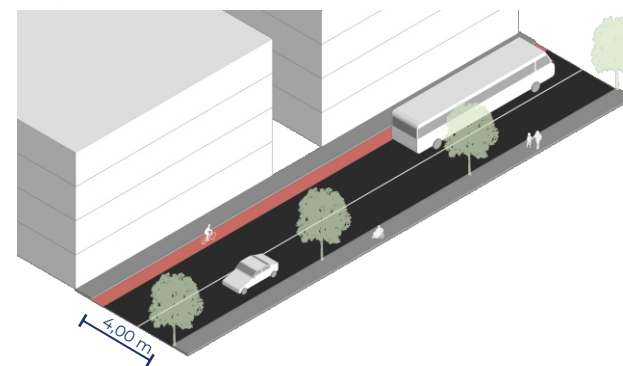


Permitir a circulação confortável e segura de bicicletas através da criação de ciclovias, ciclofaixas ou, na impossibilidade de previsão destes elementos, pela adoção de sinalização vertical ou horizontal adequada

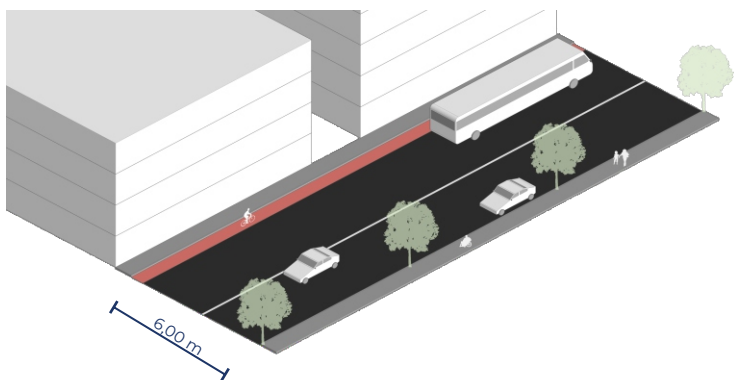
### 2) Sistema viário para novos parcelamentos na forma de loteamento

O sistema viário do empreendimento deve ser projetado com hierarquização definida, de acordo com seu porte e tipologia, de forma que permita a circulação de diversos meios de transporte, dando **prioridade a pedestres, ciclistas e transporte público coletivo**, garantindo a acessibilidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, conforme os termos da NBR 9050. Além disso, deve garantir o livre acesso aos serviços públicos, às áreas institucionais e às áreas destinadas aos usos comerciais e de serviços, as quais, quando existentes, devem ser localizadas preferencialmente em via coletora ou arterial.

As dimensões mínimas das vias devem obedecer à legislação municipal de parcelamento e uso do solo. Vale ressaltar que o lote mínimo para habitação social multifamiliar deve ser de 125 m<sup>2</sup> (cento e vinte e cinco metros quadrados) com testada mínima de cinco metros (Lei Complementar nº 739/2023). Para os empreendimentos realizados em Florianópolis, indica-se as seguintes dimensões mínimas:



Vias compartilhadas:  
4,00 m



Vias locais: 6,00m de leito carroçável para vias de mão dupla; 3,00m para vias de mão única

### 3) Dimensões mínimas de calçadas

Para empreendimentos em Florianópolis, o dimensionamento das calçadas deve seguir as diretrizes dadas pelo Manual Calçada Certa, que prevê:

**3 metros** - nas vias Locais (com exceções constantes no anexo C14 do Plano Diretor de Florianópolis)

**4 metros** - nas vias Coletoras e Sub Coletoras

**5 metros** - nas vias Arteriais

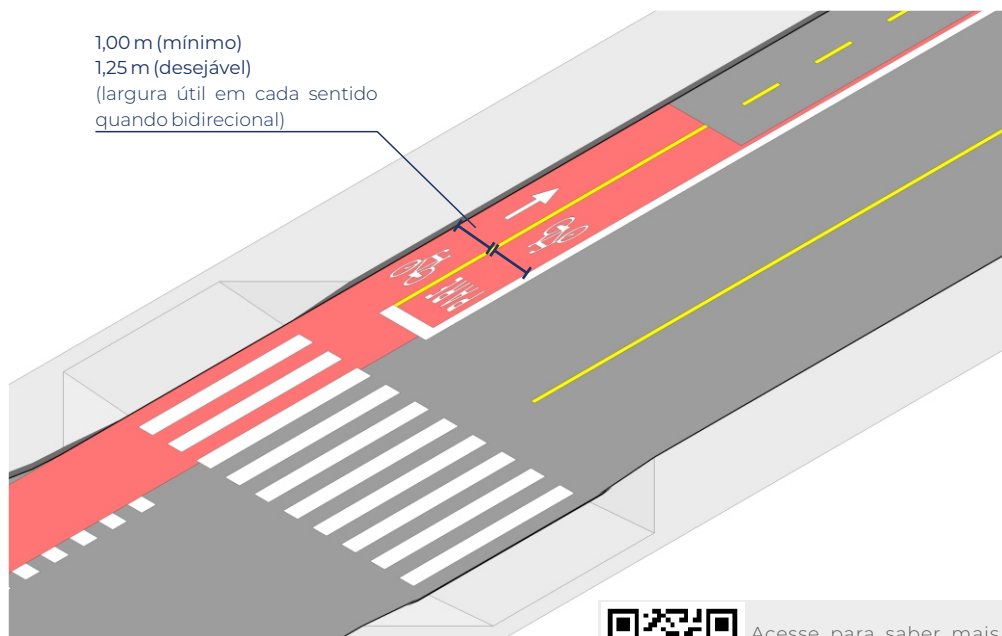


Acesse para saber mais sobre essa e outras definições do Manual Calçada Certa

#### 4) Ciclovias e ciclofaixas

Devem ser previstas sempre que a topografia do terreno permitir e for possível conformar com o sistema viário local. Para empreendimentos em Florianópolis, o dimensionamento de ciclovias e ciclofaixas deve seguir as diretrizes dadas pelo Manual Espaço Ciclovitário, que prevê, no mínimo:

- 1 metro de largura útil da faixa, quando for unidirecional
- 2 metros de largura útil da faixa quando for bidirecional



Acesse para saber mais sobre essa e outras definições do Manual Espaço Ciclovitário

#### 5) Outras especificações obrigatórias



Não é permitida a pavimentação asfáltica.



Deve ser garantida a rota acessível em todas as áreas privadas de uso comum no empreendimento, nos termos da ABNT NBR 9050.





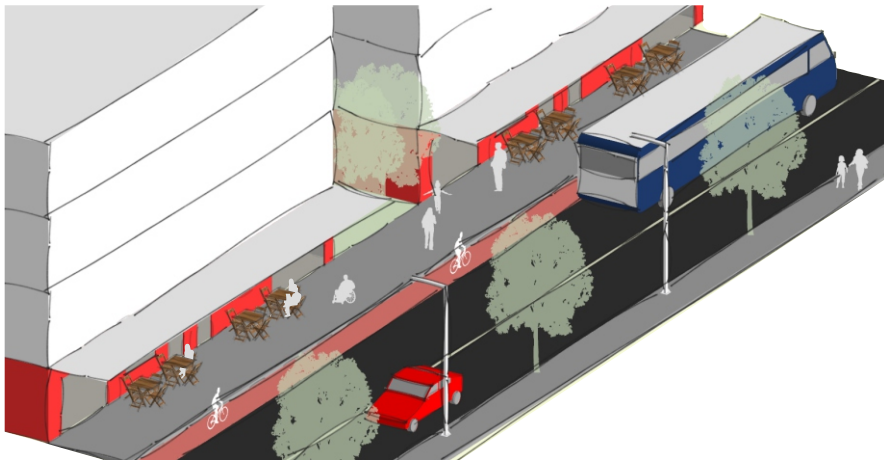
Variação das fachadas (cores, detalhes arquitetônicos), cobertura ou volumetria das unidades habitacionais ou edificações.



Áreas destinadas ao uso comercial que permitam o acesso de público externo, devendo o resultado de sua exploração ser destinado ao custeio do condomínio, quando aplicável. A gestão, manutenção e fiscalização do uso devido das áreas comerciais serão definidas pelo trabalho técnico social.



Utilização de pavimentos duráveis, porosos e drenantes, de cores claras, com baixa absorção de calor e termicamente confortáveis em calçadas, caminhos, ambientes de circulação, jardins, quadras poliesportivas, ciclovias, áreas de permanência, caminhos verdes e estacionamentos.



Ponta do Leal  
Fonte: Prefeitura de Florianópolis, 2019.





## 1) Programa mínimo da UH

Área útil mínima da unidade habitacional (descontando as paredes):



Casas: 40m<sup>2</sup>



Apartamentos: 41,50m<sup>2</sup> (1,50m<sup>2</sup> de varanda) + acréscimo de 4m<sup>2</sup> quando o Ente Público cede o terreno

Pé direito mínimo:



2,60m (em banheiros admite-se 2,30m)

Programa mínimo:



Sala



Quarto  
casal



Quarto  
duplo



Cozinha



Área de  
serviço



Banheiro



Varanda



Quarto  
casal

01 cama (1,40 x 1,90m)  
01 mesa de cabeceira (0,50 x 0,50m)  
01 guarda-roupa (1,60 x 0,50m)  
Circulação: 0,50m



Quarto  
duplo

02 camas (0,90 x 1,90m)  
01 mesa de cabeceira (0,50 x 0,50m)  
01 guarda-roupa (1,50 x 0,50m)  
Circulação entre camas: 0,80m  
Circulação: 0,50m



Cozinha

Largura mínima: 1,80m  
Pia: 1,20 x 0,50m  
Fogão: 0,55 x 0,60m  
Geladeira: 0,70 x 0,70m  
Previsão de armário sob a pia e gabinete



Sala /  
Refeições

Largura mínima: 2,40m  
Sofás com número de assentos igual ao número de leitos  
Mesa para 04 pessoas  
Estante/armário para TV



Banheiro

Largura mínima: 1,50m

01 lavatório sem coluna

01 bacia sanitária com caixa de descarga acoplada

01 box com ponto para chuveiro (0,90 x 0,95m) com previsão para instalação de barras de apoio e de banco articulado. Assegurar a área para transferência à bacia sanitária e ao box



Área de serviço

01 tanque (0,52 x 0,53m)

01 máquina de lavar roupa (0,60 x 0,65m)

Prever espaço e garantia de acesso frontal para tais itens



Varanda

Largura mínima: 0,80m

Área útil mínima: 1,50m

É vedada varanda em balanço



Acessibilidade

Espaço livre de obstáculos em frente às portas: no mínimo 1,20m

Banheiros: módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 360° (D = 1,50m)

Demais cômodos: módulo de manobra sem deslocamento que permita rotação de 180° (1,20 x 1,50m)

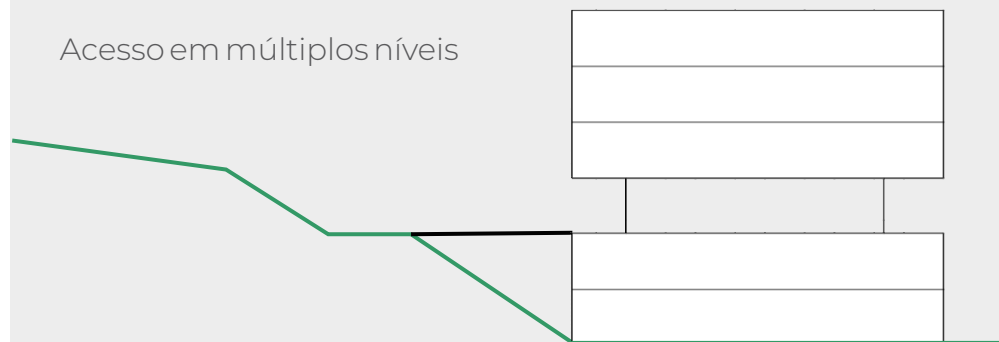
## 2) Quantidade de pavimentos

Edificações de apartamentos são limitadas a um pavimento térreo mais três superiores (T+3), salvo quando houver elevador ou quando a edificação oferecer acesso em múltiplos níveis na qual o deslocamento máximo seja de até três andares.

Térreo + 03 pavimentos



Acesso em múltiplos níveis



### 3) Itens externos



Vagas de estacionamento: conforme a legislação municipal. O Plano Diretor de Florianópolis não indica um número mínimo de vagas privativas em condomínios residenciais multifamiliares, mas recomenda-se pelo menos vagas correspondentes a 25% das unidades habitacionais, que podem estar dispostas ao longo das vias.



Bicicletário coberto para edificações multifamiliares: 01 vaga para 30% do número de unidades habitacionais.

Acesse aqui o texto do Plano Diretor vigente de Florianópolis e seus respectivos anexos. Você encontrará mais informações sobre o dimensionamento das vagas de estacionamento e de bicicletas no Anexo E01.



Jardim Atlântico  
Fonte: Prefeitura de Florianópolis, 2018.

### 1) Estratégias passivas

O projeto deve explorar ao máximo estratégias passivas para garantir o conforto ambiental das unidades habitacionais, com o aproveitamento da iluminação e ventilação natural, sempre de acordo com o clima local para potencializar o desempenho termoenergético da UH. É possível fazer isso através da:



Forma do edifício



Escolha adequada de fechamentos



Escolha adequada de paredes externas e coberturas



Disposição e tamanho das aberturas, bem como tipos de esquadrias

### 2) Ventilação

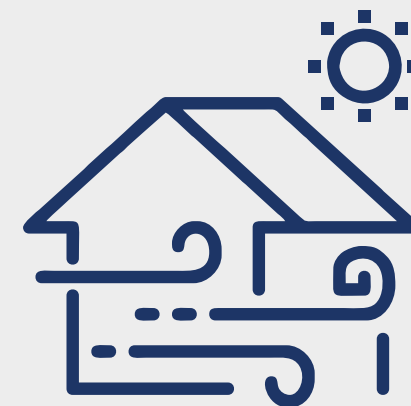
Recomenda-se promover a ventilação cruzada das UH, ou seja, o escoamento de ar entre pelo menos duas fachadas diferentes, opostas ou adjacentes. Em Florianópolis, zona bioclimática 3 (NBR 15.220-3), deve ser garantida a ventilação noturna com segurança em dormitórios para todas as tipologias.

### 3) Desempenho

Laudo de desempenho térmico simplificado conforme NBR 15.575 para comprovação de desempenho mínimo dos ambientes de permanência prolongada das unidades habitacionais.

Caso não seja enquadrável no método simplificado ou em caso de existência de barreiras para ventilação e insolação, deverá ser realizada simulação computadorizada para comprovação do desempenho térmico mínimo dos ambientes de permanência prolongada das unidades habitacionais.

Em casos de barreiras ou especificidades que interfiram no desempenho lumínico, deve ser apresentado respectivo laudo para as unidades habitacionais conforme NBR 15.575.



## 1) Impermeabilização

O tipo de impermeabilização será determinado segundo a solicitação imposta e observará, no mínimo, as seguintes condições:



Umidade ascendente da fundação para as alvenarias: será realizada impermeabilização resistente à solicitação imposta pela umidade do solo.



Até 60 cm nas paredes externas em todo o perímetro do pavimento térreo sujeitos aos efeitos da água de respingo.



Banheiros, cozinhas, área de serviço e varandas: Nas paredes internas, a impermeabilização alcançará uma altura mínima de 20 cm acima do nível do piso acabado.



Os ralos e as tubulações que transpassarem as lajes impermeabilizadas serão fixados na estrutura e possuirão detalhes específicos de arremate e reforços de impermeabilização.



Todos os pisos de áreas molhadas das unidades como banheiros, áreas de serviço, cozinhas (quando integradas às áreas de serviço) e áreas descobertas, bem como de áreas molháveis quando houver ralos, deverão ser impermeabilizados.



Proteção da alvenaria externa: proteção horizontal em concreto com largura mínima de 0,50m para casas e edificações multifamiliares. Nas áreas de serviço externas, deverá ser prevista calçada com largura mínima de 1,20m e comprimento mínimo de 2,00m na região do tanque e máquina de lavar.



Conforme NBR 9575, não serão considerados sistema de impermeabilização: lona plástica, pintura asfáltica (aquela que não forma membrana) e argamassa dosada em obra com uso de aditivo que não siga as recomendações expressas do fabricante.

## 2) Sistemas de vedação vertical externa

O projeto de fachada deve prever:



Análise das movimentações da estrutura; posicionamento de frisos, juntas (movimentação, dessolidarização, estrutural, oculta, dentre outras), reforços com telas e demais detalhes construtivos



Procedimentos para a sua execução; avaliação por ensaios; diretrizes para acompanhamento da sua execução e indicação das atividades de manutenção pós-obra, considerando a facilidade de sua execução



Desempenho dos materiais, aparência estética, resistência a intempéries



Cuidados adicionais para regiões com classe de agressividade ambiental mais alta, a exemplo das regiões litorâneas



Poderá ser utilizado revestimento em concreto regularizado e plano, ou chapisco e massa única ou emboço e reboco ou argamassa técnica decorativa (ABNT NBR 16.648), adequados para o acabamento final projetado



Análise das movimentações da estrutura; posicionamento de frisos, juntas (movimentação, dessolidarização, estrutural, oculta, dentre outras), reforços com telas e demais detalhes construtivos



O projeto deverá prever a Vida Útil Projetada (VUP) para os sistemas de pintura externos de, no mínimo, 8 anos, com especificação de componentes, materiais, execução e técnica que permitam atender a VUP, conforme a NBR 15.575 - Edificações Habitacionais - Desempenho. É de responsabilidade da Construtora a garantia do sistema de pintura externo dentro da VUP, de 3 anos



O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13245 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície



Deverá ser utilizada pintura com tinta ou textura acrílica premium ou superior, segundo a norma ABNT NBR 15.079



Nas áreas de serviço externas à edificação, o azulejo deverá cobrir no mínimo a largura correspondente ao tanque e a máquina de lavar roupas (largura mínima de 1,20m e altura mínima de 1,50m)



Absortância solar: em unidades localizadas na zona bioclimática de Florianópolis (zona 3), deve ser garantida a pintura das paredes externas predominantemente em cores claras a médias (absortância solar máxima de 0,6) ou o uso de acabamentos externos predominantemente com absortância solar máxima de 0,6. Cores escuras são admitidas em detalhes.

### 3) Sistemas de vedação vertical interna



Revestimentos internos e de áreas comuns: gesso ou chapisco e massa única ou em emboço e reboco, ou ainda em concreto regularizado e plano, adequados para o acabamento final em pintura



Pintura com tinta ou textura látex standard ou premium, segundo a norma ABNT NBR 15.079. O preparo das superfícies que receberão a pintura deverá seguir ABNT NBR 13.245 - Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície



Em áreas molhadas, revestimento com azulejo até altura mínima de 1,50m em todas as paredes da cozinha, área de serviço interna à edificação e banheiro e em toda a altura da parede na área do box

### 4) Cobertura



É vedado o uso de estrutura metálica quando o empreendimento estiver localizado em regiões litorâneas



É obrigatória a previsão de laje



Prever proteção contra insetos e fungos ou autoclave de fábrica quando utilizada estrutura em madeira



Telhas de fibrocimento, aço, plásticas, isotérmicas e similares somente serão utilizadas sobre laje e, no caso de edificações multifamiliares, também com previsão de platibanda em todo o perímetro da edificação



No caso de opção por beiral, este deverá ter no mínimo 0,60 cm ou 0,10 cm maior que a calçada, o que for maior, com solução que evite carreamento do solo pelas águas pluviais. Todas as telhas componentes das duas primeiras fiadas do beiral serão fixadas individualmente, salvo quando houver forro no beiral



É vedada a exposição de instalações elétrica, hidráulicas, dentre outras, em lajes nos halls de circulação



Em caso de emprego de telhas cerâmicas esmaltadas, de concreto ou de fibrocimento, considerar espessura mínima de 6mm



Absortância solar: em unidades localizadas na zona bioclimática de Florianópolis (zona 3), para todas as edificações, a absortância solar do telhado deve ser menor ou igual a 0,6 (cores claras e médias), com exceção de coberturas em telhas de barro não vitrificada e cobertura verde

## 5) Piso



É obrigatória a instalação de piso sobre contrapiso e rodapé em toda a unidade (exceto nas paredes que possuam revestimento cerâmico), incluindo as varandas, o hall e as áreas de circulação interna



O revestimento deve ser em cerâmica esmaltada PEI 4, com índice de absorção inferior a 10% e desnível máximo de 15mm. Para áreas molháveis e rota de fuga, o coeficiente de atrito dinâmico deve ser superior a 0,4



Deve ser instalada soleira na porta de entrada e soleira com desnível (máx. 15 mm) no box e área de serviço. O contrapiso deverá ser flutuante nos quartos e salas de multifamiliares



As cotas dos pisos serão superiores à cota da calçada ao redor da casa, bloco ou torre

## 6) Esquadrias

Especificação dos modelos de esquadrias com comprovação atendimento de nível de desempenho mínimo ou superior, conforme a norma NBR 10.821 para a região e número de pavimentos do empreendimento. Comprovação a partir do PSQ ou laudos técnicos específicos acompanhados da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com manutenção dos mesmos em canteiros de obras.



Em edificações multifamiliares as portas de acesso à unidade e as internas devem ser em madeira. No acesso ao bloco de empreendimentos em região litorânea, admite-se preferencialmente o uso de porta de PVC ou de alumínio. Caso seja proposto outro material, o desempenho similar será comprovado através de Laudo Técnico do fabricante



As portas de madeira deverão atender a norma ABNT NBR 15.930-2, levando em conta o desempenho mínimo em função da movimentação e local da instalação



As portas em alumínio não devem possuir vidros





Vão livre entre batentes de 0,80 m x 2,10 m em todas as portas. Previsão de área de aproximação para abertura das portas de acesso (0,60 m interno e 0,30 m externo)



Maçanetas de alavanca devem estar entre 0,90 m a 1,10 m do piso



Em portas de aço, pintura com esmalte sobre fundo preparador. Em portas de madeira, com esmalte ou verniz ou utilização do kit porta pronta



É obrigatório o uso de vergas e contravergas com transpasse mínimo de 0,30m, acima das portas



Soluções previstas em todos os vãos externos de janelas deverão ser completas e com vidros, sem folhas fixas. É vedada a utilização de aço em regiões litorâneas ou ambientes agressivos, admitindo-se nesses casos janelas em madeira, PVC ou alumínio



É obrigatório o uso de vergas e contravergas com transpasse mínimo de 0,30m, além de peitoril com pingadeira e transpasse de 2 cm para cada lado do vão, ou solução equivalente que evite manchas de escoamento de água abaixo do vão das janelas



Os peitoris assentados atenderão a detalhes executivos que deem funcionalidade ao sistema, como a previsão de uma inclinação mínima de 3% em direção ao lado externo da edificação e a adoção de pingadeiras de no mínimo 2,5 cm, com sulco ou friso na extremidade e pequenas laterais, visando evitar o escoamento ao longo da fachada. Serão admitidas esquadrias com peitoris integrados



É vedado o uso de cobogós em substituição às janelas



Em janelas de aço, pintura com esmalte sobre fundo preparador. Em janelas de madeira, com esmalte ou verniz



Em todas as zonas bioclimáticas, as esquadrias de dormitórios devem ser dotadas de esquadria com veneziana que permita escurecimento do cômodo, com garantia de ventilação natural da janela para a entrada de luz natural quando desejado



Deverá ser previsto gradil nas janelas das casas e nas unidades térreas das edificações multifamiliares



Quando os contramarcos não forem solidarizados à estrutura, as juntas receberão aplicação adequada de vedante para evitar infiltrações de água. Deve ser prevista a utilização de selante a base de poliuretano ou poliéster para calafetação de janelas

## 7) Sistemas prediais hidráulicos

Pressão estática máxima no sistema de 30 mca com as seguintes limitações de vazões no dimensionamento sistema:

Ducha: 12L/min

Torneiras pia cozinha e tanque: 6L/min

Torneiras lavatórios: 4L/min

Alimentação de bacia de descarga: 9L/min

Alimentação do chuveiro elétrico: mínima de 12 L/min

Prever dispositivos economizadores para chuveiros e prever pontos específicos de água e esgoto para máquina de lavar roupa.



Lavatório: Louça sem coluna, com dimensão mínima de 30x40cm, sifão, e torneira metálica cromada com acionamento por alavanca ou cruzeta, segundo a norma ABNT NBR 10.281, com acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.



Bacia sanitária: com caixa acoplada e mecanismo de descarga com duplo acionamento, conforme a norma ABNT NBR 15.097, não sendo admitida bacia com abertura frontal e caixa plástica externa.



Tanque: Capacidade mínima de 20 litros, de concreto pré-moldado, PVC, louça, inox, granilite ou mármore sintético com torneira metálica cromada com acionamento por alavanca ou cruzeta com arejador. Acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.



Pia da cozinha: Bancada de 1,20 m x 0,50 m com cuba de granito, mármore, inox, granilite ou mármore sintético, torneira metálica cromada. Torneira e acabamento de registro de alavanca ou cruzeta.





Torneiras: Instalação de torneiras com arejador incorporado, com limitação de vazão; ou instalação de torneiras com arejador incorporado sem limitação de vazão e instalação de restritor de vazão na saída da tubulação (onde houver flexível, antes dele).



Ralos: previsão de instalação de dois ralos sifonados no banheiro, um na varanda, um na cozinha, um na área de serviço, podendo ser um ralo para atender a cozinha e área de serviço, quando estes forem integrados, e um no hall de circulação de acesso às unidades para edificação multifamiliar.

## 8) Sistemas prediais elétricos e de comunicação

  Tomadas elétricas: Deverão atender à ABNT NBR NM 60669 e ABNT NBR 5410 com no mínimo:

04 na sala  
 04 na cozinha (sendo um para microondas)  
 02 na área de serviço (ferro de passar e máquina de lavar roupas)  
 02 em cada dormitório  
 01 ponto para ar-condicionado em cada dormitório  
 01 tomada no banheiro  
 01 ponto elétrico para chuveiro.

Todos os pontos serão entregues completos.



Altura dos pontos: Tomadas baixas a 0,40m do piso acabado; interruptores, interfonos, campainha e outros a 1,00m do piso acabado.



Iluminação de áreas condominiais externas: Programação de controle por horário ou fotossensor; Lâmpadas LED com Selo Procel ou ENCE classe A no PBE.



Iluminação de áreas condominiais internas: Plafon simples com soquete para todos os pontos de luz; Lâmpadas LED com Selo Procel ou ENCE nível A no PBE; Sistema automático de acionamento das lâmpadas (minuteria ou sensor de presença) em ambientes de permanência temporária.



Pontos de comunicação: 3 pontos de telefone/lógica, sendo 1 na sala e 1 em cada dormitório (tubulação seca), 1 de campainha (completa e instalada), 1 ponto de antena (tubulação seca) e 1 ponto de interfone (completo e instalado) quando em edificação com mais de 02 pavimentos. Deve ser prevista a tubulação de infraestrutura seca subterrânea desde a rua em frente às edificações e internamente às construções para distribuição dos cabos até as UH.



Interfone: Instalar sistema de porteiro eletrônico, com possibilidade de migração para sistema de interfonia digital.

Ar condicionado: Prever ponto para instalação nos dois quartos, com tubulação de infraestrutura completa (com fiação) e para o dreno de água em cada cômodo, além da previsão de circuito específico e dimensionamento no quadro geral para instalação dos disjuntores específicos do sistema. No caso de sistema convencional (de parede), deve ser prevista a abertura de vão em no mínimo um cômodo e o isolamento/vedação deste vão, diverso da abertura da esquadria. Deverá constar no Manual do Proprietário instalação da base de apoio em caixilho de madeira e/ou de concreto ou base de apoio metálica, de responsabilidade do usuário. Deverá ser prevista padronização do ponto de instalação das condensadoras na fachada, que permita ventilação adequada do aparelho e manutenção segura, a constar na Convenção do condomínio.

## Outras recomendações:

- Deve ser previsto ponto para antena individual em edificações multifamiliares.
- Prever, conforme a NBR 5410, circuitos independentes para iluminação, tomadas de uso geral, tomadas de uso específico para cozinha, área de serviço e para o chuveiro, dimensionados para a potência usual do mercado local, inclusive os 02 circuitos para ar-condicionado. Prever no quadro de distribuição: Disjuntor geral, Dispositivo DR e ao menos 02 (duas) posições de disjuntor vagas.

## 9) Elevador:

Para edificações multifamiliares acima de dois pavimentos sem elevador, deve ser previsto e indicado no projeto espaço destinado à sua instalação, bem como informado no manual do proprietário, o qual deve permitir sua execução e instalação futura. Não é necessária nenhuma obra física para este fim, exceto a execução da sua fundação, que deverá ser projetada e executada caso o espaço previsto para a futura instalação do elevador esteja no interior da edificação. Além disso, a estrutura deverá ser projetada e executada para suportar as cargas de instalação e operação do equipamento.

## 10) Instalações de gás:

Preferencialmente, o fornecimento de gás será através de gás natural canalizado, nas localidades onde existe disponibilidade.

É vedado o uso de botijões dentro das unidades habitacionais em empreendimentos com mais de 2 pavimentos.

Instalação de sistema para individualização do consumo de gás para geração de conta individualizada.

Deve ser prevista a proteção física dos medidores de gás.

## 11) Correspondência:

Deve ser instalada uma caixa para recebimento de correspondências com identificação da unidade habitacional em edificações multifamiliares.

## 12) Sistemas inovadores:

Serão aceitas tecnologias inovadoras de construção homologadas pelo SiNAT, desde que tenham Documento de Avaliação Técnica (DATec) vigente no âmbito do SiNAT do PBQP-H.

Devem ser instaladas placas informativas nas edificações de empreendimentos nos casos de utilização de alvenaria estrutural ou sistemas inovadores.



**Minha Casa  
Minha Vida**

01) Unidades adaptadas (conforme demanda):

Disponibilizar unidades adaptadas para pessoas com deficiência, de acordo com a demanda necessária e conforme a deficiência apresentada, com os seguintes itens:

a) Puxador horizontal na porta do banheiro (ABNT NBR 9050);

b) Barras de apoio junto à bacia sanitária (ABNT NBR 9050);

c) Barras de apoio no boxe do chuveiro (ABNT NBR 9050);

d) Banco articulado para banho, (ABNT NBR 9050);

e) Barras de apoio junto ao lavatório (ABNT NBR 9050);

f) Bacia sanitária com caixa acoplada e acionamento por alavanca (ABNT NBR 9050);

g) Torneiras de banheiro, cozinha e tanque com acionamento por alavanca ou por sensor;

h) Bancada de cozinha instalada a 85 cm com altura livre inferior de 73 cm;

i) Plataforma elevatória de percurso fechado;

j) Chuveiro com barra deslizante para ajuste de altura;

k) Lavatório e bancada de cozinha instalados a 70 cm do piso acabado (ou outra altura indicada pela pessoa com nanismo);

l) Registro do chuveiro instalado a 80 cm do piso acabado (ou outra altura indicada pela pessoa com nanismo);

m) Registro do banheiro instalado a 80 cm do piso acabado (ou outra altura indicada pela

pessoa com nanismo);

n) Acessórios de banheiro instalados a 80 cm do piso acabado (ou outra altura indicada pela pessoa com nanismo);

o) Quadro de distribuição de energia instalado a 80 cm do piso acabado (ou outra altura indicada pela pessoa com nanismo);

p) Maçanetas, interruptores, campainha e interfone (quando na parede), instalados 80 cm do piso acabado (ou outra altura indicada pela pessoa com nanismo);

q) Sinalização luminosa intermitente em todos os cômodos, instalada junto ao sistema de iluminação do ambiente e acionada em conjunto com a campainha e com o interfone;

r) Interfone;

s) Fita contrastante para sinalização de degraus ou escadas internas, conforme ABNT NBR 9050;

t) Contraste visual entre piso e paredes e entre paredes e portas, conforme ABNT NBR 9050;

u) Contraste visual para tomadas, interruptores, quadros de distribuição de energia, campainha e interfone;

v) Adesivos em braile junto a interruptores indicando sua posição (ligado/desligado) e no quadro de distribuição indicando os circuitos relacionados a cada disjuntor; e

w) Fixador de portas para mantê-las abertas quando necessário.

### 01) Instalações:

O projeto do empreendimento e edificações deverá favorecer a gestão das águas (potáveis e pluviais) contribuindo para mitigar problemas de escassez e para a utilização mais sustentável desse insumo.

A bomba de água deve possuir ENCE nível A no PBE, quando houver.

### 02) Medição individualizada:

Instalação de sistema para individualização do consumo de água em conformidade com os padrões da concessionária local e geração de conta individualizada.

Nos locais onde não houver padrões específicos da concessionária, deve ser realizada a instalação de sistema para individualização de água com locação de hidrômetro ho-

mologado pelo INMETRO, em área comum, no térreo.

Deve ser prevista a proteção física dos medidores de água.



RECORTE TERRITORIAL	MUNICÍPIOS COM POPULAÇÃO MENOR QUE 750 MIL E MAIOR QUE 300 MIL HABITANTES	
	VALOR APTO.	VALOR CASA
METRÓPOLES E SEUS RESPECTIVOS ARRANJOS POPULACIONAIS	R\$ 154.000,00	R\$ 141.000,00

É admitida a superação dos valores estipulados na tabela acima, nas seguintes hipóteses:

I - terrenos com qualificação superior, para os quais é permitida a extrapolação do valor previsto em 10% (dez por cento), observado o limite de subvenção econômica estabelecido em ato interministerial vigente; e

II - requalificação de imóvel, considerando o acréscimo de 40% (quarenta por cento) aos valores previstos na tabela.

Os valores da tabela não incluem:

I - custo de implantação de Sistema fotovoltaico (SFV), o qual será regulamentado em ato normativo específico;

II - custo de certificação de desempenho dos empreendimentos habitacionais, o qual poderá ser coberto pelo respectivo fundo de subsídio da operação.

Na hipótese de doação de terreno, os valores estipulados na tabela deverão descontar a fração do valor de avaliação de mercado do terreno doado por unidade habitacional, salvo se ele for revertido ao aumento de sua área útil em, no mínimo, 4 (quatro) m<sup>2</sup>.

BRASIL. Portaria MCID nº 725, de 15 de junho de 2023. Dispõe sobre as especificações urbanísticas, de projeto e de obra e sobre os valores de provisão de unidade habitacional para empreendimentos habitacionais integrantes do Programa Minha Casa, Minha Vida.

FLORIANÓPOLIS. Lei nº 739, de 04 maio de 2023. Dispõe sobre o Plano Diretor de Florianópolis e altera a Lei Complementar nº 482 de 2014.

SMPIU/PMF. Manual Calçada Certa. 2ª Edição. Florianópolis, agosto de 2019.

SMPIU/PMF. Manual do Espaço Cicloviário. 1ª Edição. Florianópolis, junho de 2023.

