

# MANUAL PARA ACESSIBILIDADE AOS PRÉDIOS RESIDENCIAIS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

## APRESENTAÇÃO

Ser acessível é a condição que cumpre um ambiente, espaço ou objeto para ser utilizado por todas as pessoas. Esta condição é um direito universal, pois a referência a todas as pessoas, no plural, se associa a uma realidade essencial: a diversidade característica dos seres humanos.



A cidade precisa respeitar esta diversidade. É do seu interesse estar adequada arquitetonicamente, de modo a facilitar a integração de todos os indivíduos que nela residem.

Na luta contínua pela cidadania, a sociedade brasileira está realizando conquistas que são transformadas em leis, para que todo cidadão possa usufruir delas, independente da sua condição social, idade, raça, sexo ou tipo físico.

Esse é o caso da Lei Federal nº 10.098/2000, que determina a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, através da eliminação das barreiras existentes no espaço da cidade e nas edificações, para assegurar o direito de ir e vir, que é de todos nós igualmente, e promover a equiparação de oportunidades daqueles que se encontram em situação de desvantagem.

Por sua vez, a Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro tratou o assunto na Lei nº 3.311/2001 e no Decreto nº 22705/2003, atendendo a norma federal. Esta legislação assegura em nossa cidade o direito de acesso, circulação e utilização dos prédios residenciais pelos portadores de deficiência e pelas pessoas com mobilidade reduzida, como no caso dos idosos. Para isso, estabeleceu os critérios para a adaptação das áreas de uso comum dos condomínios, conforme os padrões técnicos testados e estabelecidos na NBR 9050 da ABNT.

Este manual tem como objetivo orientar moradores e síndicos, bem como os profissionais, sobre a adaptação e execução das obras que precisarão ser feitas nas áreas de uso comum dos prédios residenciais, sejam isolados ou em conjunto, para que as pessoas com dificuldade de locomoção, como as demais, tenham garantido o direito de circular com conforto e segurança pelo lugar onde vivem.

*Leda de Azevedo*  
*Diretora-Presidente da FUNLAR*



## ADAPTANDO O LUGAR EM QUE VIVEMOS

Se a gente prestar atenção, vai ver que a maior parte da população, em algum momento, encontra dificuldade para realizar atividades simples, como circular pela calçada ou dentro de um edifício, por exemplo. São idosos, crianças, pessoas obesas, grávidas ou com alguma limitação ou deficiência, definitiva ou temporária.

Quando cuidamos da acessibilidade do nosso edifício, estamos colaborando para melhorar a qualidade de vida de muita gente, inclusive a nossa. Estamos mostrando respeito pelas diferenças físicas e sensoriais entre as pessoas e pelas mudanças que acontecem com o nosso corpo, da infância até a velhice.

Em todo o mundo, é cada vez maior a preocupação com as diferenças entre as pessoas. Arquitetos, construtores e administradores, planejam, constroem ou promovem adaptações nos espaços com o objetivo de proporcionar a todos o direito de desfrutar plenamente do lugar em que vivem.

A tendência mundial é projetar espaços, equipamentos e utilidades considerando a diversidade de tipos humanos, adotando um Desenho Universal que sirva ao máximo de pessoas diferentes, de forma a assegurar que:

- qualquer um possa usar;
- seja seguro e confortável para utilizar;
- seja simples e integrado com as outras soluções;
- seja fácil de entender e adequado às necessidades e limitações de cada um.

• A Organização Mundial de Saúde estima que 10% da população dos países em desenvolvimento sejam portadores de alguma deficiência. No Brasil, os acidentes de trânsito produzem 120 mil portadores de deficiência permanente/ano.

• O Censo 2000 aponta que a população brasileira está envelhecendo e a nossa expectativa de vida está aumentando.

• E que temos no país 14,5% da população, ou cerca de 25 milhões de pessoas, portadoras de deficiência, mais de dois milhões em nosso Estado.

A maioria de nossos edifícios foi construída quando havia pouca preocupação com a acessibilidade. Felizmente, isso está mudando. Os novos projetos têm de ser acessíveis e os prédios procuram oferecer maior conforto para todos, inclusive para os portadores de deficiências em suas necessidades específicas do dia a dia.

No Brasil, também começamos a ver que a acessibilidade é fundamental. A idéia de que é preciso maior cuidado com a segurança das crianças e dos idosos aumenta a procura por prédios que garantam o livre acesso, independentemente das fases da vida e das condições de cada um. Afinal, vamos envelhecer um dia, com alguma limitação física ou sensorial e investir em acessibilidade será a garantia de maior independência para alguns e de benefício para todos, além de valorizar nosso patrimônio.

O ideal é a criação de caminhos livres de barreiras e sem interrupções, interligando as áreas do prédio utilizadas pelos moradores e visitantes, as chamadas Rotas Acessíveis. Rotas que levem as pessoas, com autonomia e segurança, desde a calçada e a entrada do edifício até ao apartamento e às demais áreas de uso comum.

Claro, é mais fácil projetar prédios acessíveis do que adaptar os já existentes. Mas se o seu edifício não foi construído com essas facilidades, muito pode ser feito ou melhorado. Com adaptações simples, feitas com o devido cuidado, conseguiremos ótimas soluções, favorecendo inclusive a estética do ambiente.

• Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, acessível é o espaço, edificação, mobiliário ou elemento que possa ser alcançado, visitado e utilizado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com deficiência. A palavra acessível é usada tanto para a acessibilidade física como na comunicação e sinalização.

A qualidade das adaptações está diretamente ligada à segurança e ao conforto que elas proporcionam: rampas com inclinações suaves, capachos nivelados e embutidos no piso, corrimãos bem fixados, pisos diferenciados ou táteis para sinalizar desníveis, são algumas adaptações relativamente fáceis de serem feitas e que facilitam a locomoção de todo mundo.

É fundamental que as adaptações sejam bem feitas. Muitas vezes, com a melhor das intenções, realizamos modificações quase adequadas. Mas em acessibilidade, o quase não resolve. Poucos centímetros podem fazer grande diferença e prejudicar todo um trabalho bem intencionado. Por isso, é importante seguir com rigor as recomendações das normas técnicas brasileiras de acessibilidade - como a NBR 9050 da ABNT- e dos regulamentos da Prefeitura, que este manual detalha e que estão anexados no final.

Este manual pretende facilitar a tarefa dos que promovem as reformas, e focaliza as condições para a adaptação das edificações já construídas, a partir de parâmetros básicos para a acessibilidade.

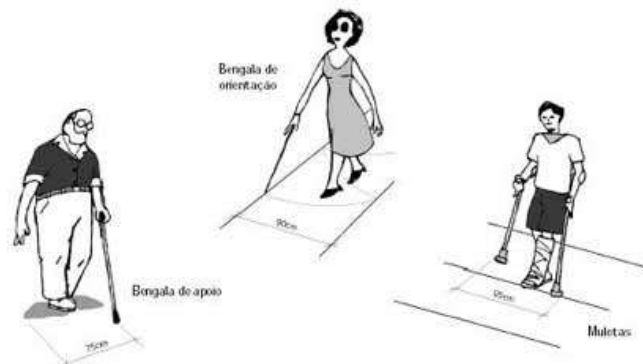
Entretanto, é preciso levar em consideração que as alternativas aqui apresentadas podem não representar todas as possibilidades de adaptação.

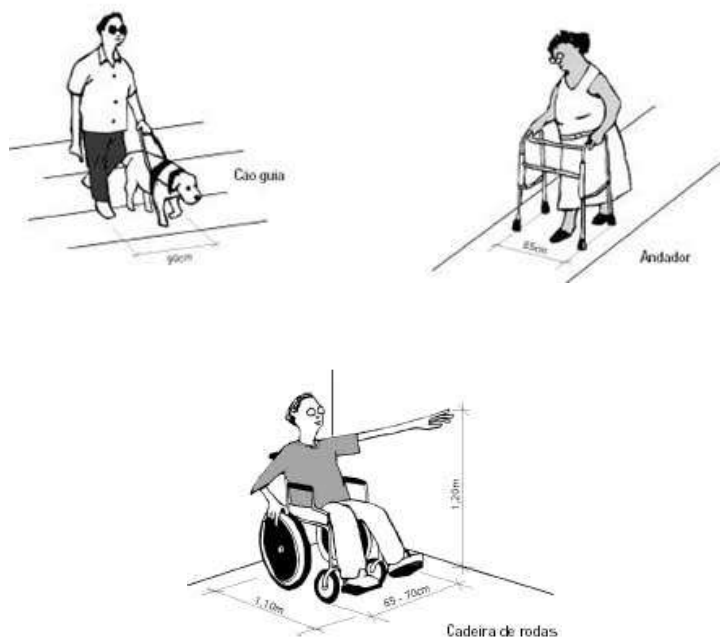
Tendo em vista a acessibilidade dos portadores de deficiência e das pessoas com mobilidade reduzida, a Lei n.3.311/2001 e o Decreto nº 22705/ 2003, determinam as seguintes condições obrigatórias para adaptação dos condomínios residenciais multifamiliares:

- percurso livre de barreiras para acesso à edificação;
- existência de pelo menos um itinerário acessível para circulação horizontal e vertical entre as partes comuns e de serviços do edifício;
- utilização de rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis;
- mudanças de nível sinalizadas com piso tátil;
- circulações com largura mínima de 1,20m e portas com vão livre mínimo de 80cm nos itinerários acessíveis;
- quando houver elevador, cabine e porta acessíveis, inclusive com sinalização dos comandos em braille.

## **DIMENSÕES BÁSICAS QUE PRECISAMOS CONHECER**

Nossas cidades e edificações têm sido projetadas para o padrão humano dito perfeito, com tudo funcionando - capacidades físicas e sensoriais. Mas a realidade não é bem assim, como já sabemos. Então, se queremos espaços que atendam a todos os tipos de pessoas, hoje, e que continuem a servir também quando envelhecermos, vamos prestar atenção no seguinte...





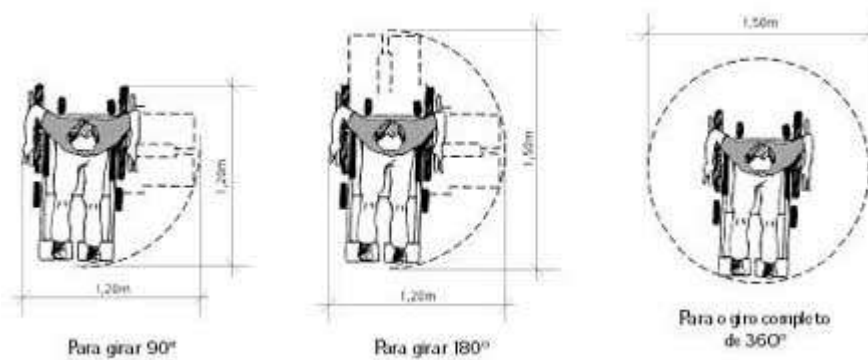
### **ESPAÇO NECESSÁRIO PARA O DESLOCAMENTO DE PESSOAS PORTADORAS DE DEFICIÊNCIA OU COM MOBILIDADE REDUZIDA**

Por ser o maior equipamento de ajuda, a cadeira de rodas é a referência para as larguras mínimas dos vãos, portas e circulações. Essas larguras, ao mesmo tempo, também proporcionam conforto para as pessoas que utilizam outros equipamentos.

A altura do alcance das mãos de uma pessoa sentada na cadeira de rodas varia conforme a possibilidade de cada uma, mas o padrão referencial, ou seja, a altura confortável em que devem ser colocados objetos, utensílios e equipamentos está entre 80cm e 1,20m.

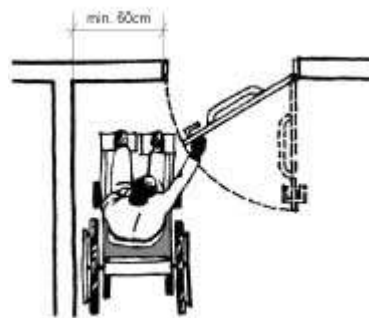
### **ÁREAS MÍNIMAS PARA MANOBRAS EM CADEIRA DE RODAS**

Para mudar de direção, o usuário de cadeira de rodas necessita de áreas de rotação ao longo de todo o percurso da rota acessível.



### ÁREA DE APROXIMAÇÃO

Para que uma pessoa em cadeira de rodas ou utilizando um andador possa se aproximar e alcançar maçanetas, é necessário um espaço de, no mínimo, 60cm junto à lateral da porta.



### SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO

O Símbolo Internacional de Acesso ou SIA é usado para indicar a acessibilidade em espaços públicos, edificações e serviços, bem como nas vagas especiais de estacionamento e sanitários acessíveis. É abrangente e representa acessibilidade não só para pessoas em cadeira de rodas, mas para todas aquelas com mobilidade reduzida. O Símbolo é imediatamente identificado por pessoas de todo o mundo.

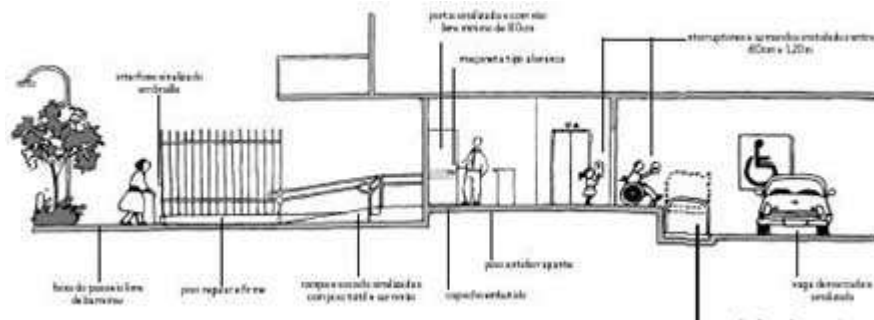


O SIA é regulamentado internacionalmente e suas cores são: figura branca sobre fundo azul ou em preto e branco.

Importante: nenhuma adição ou modificação deve ser feita ao desenho do Símbolo e a figura deverá sempre estar voltada para o lado direito, seguindo as proporções representadas nas figuras a seguir.

## DETALHES E CUIDADOS EM TODO O PRÉDIO

Os caminhos e passagens por todo o prédio precisam ser completamente acessíveis a todas as pessoas. As ligações e os acessos - entrada social, entrada de serviço, garagem, jardins e circulações - não podem ser interrompidos por degraus, desníveis, ou vãos estreitos.

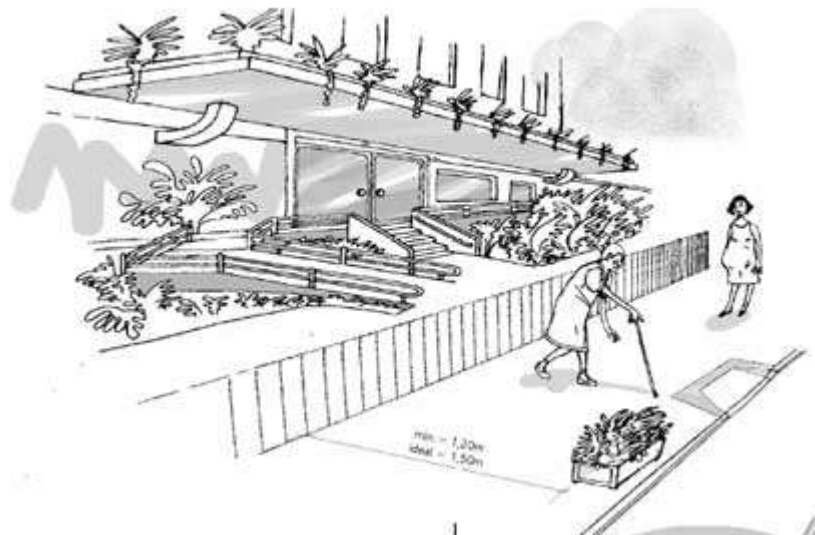


As pessoas com algum tipo de dificuldade para se locomover têm que encontrar condições de entrar nos jardins, chamar pelo interfone, chegar à portaria, usar o elevador, subir e entrar nos apartamentos, sem precisar de ajuda especial.

- Os desníveis são resolvidos com rampas, de inclinação suave, sempre de acordo com a NBR 9050 da ABNT. Rampas muito inclinadas são escorregadias, principalmente para os que usam muletas ou cadeiras de rodas.
- Pisos muito polidos podem causar quedas e acidentes. O ideal é o uso de pisos antiderrapantes e que as superfícies sejam regulares, firmes, contínuas e estáveis.
- Para alertar pessoas que não enxergam ou com baixa visão - que enxergam pouco - sobre a existência de degraus, rampas ou desníveis, é importante colocar uma faixa de piso com textura e cor diferentes do revestimento do ambiente.
- Todas as portas que integram um itinerário acessível devem ter vão livre com largura mínima de 80cm, permitindo a passagem de cadeiras de rodas, andadores e carrinhos de bebê.
- Interruptores, comandos, botões, etc, são facilmente usados se estiverem em uma altura entre 80cm e 1,20m em relação ao piso.
- Maçanetas do tipo alavanca são recomendadas, por serem mais fáceis de manusear.
- Para evitar quedas, tapetes e capachos embutidos e bem fixados ao piso, e grelhas e ralos nivelados e com espaçamentos bem estreitos para o escoamento das águas são providências importantes.
- Para melhor identificação da informação numérica em elevadores, interfones, caixas de correio, portas e antecâmaras de escadas, é útil oferecer opções múltiplas para a leitura pelos deficientes visuais como, por exemplo, a numeração em braille junto com os algarismos tradicionais em cores contrastando com o fundo e em relevo.
- Da mesma forma, para alertar a pessoa surda, são utilizados mecanismos luminosos.

## **PODE ENTRAR, A CASA É SUA...**

Pelo que vimos até agora, podemos compreender porque o espaço acessível é justo, útil e confortável para todas as pessoas. Para aqueles que no processo natural da vida vão envelhecendo e ganhando limitações com o tempo ou para outros que tiveram acidentes no percurso. Para nós, mas também para nossos familiares e amigos que vêm nos visitar. Para eliminar as barreiras do lugar onde vivemos, precisamos observar alguns padrões...



### **A calçada**

sem carros estacionados, sem equipamentos no meio do caminho e sem plantas e raízes que dificultem a passagem das pessoas é um ideal a ser perseguido por todos, mas também depende da nossa atitude individual.

## **CHEGANDO AO PRÉDIO**

### **O Passeio**

Assim como as circulações internas, o passeio em frente ao prédio tem que estar livre de obstáculos e com o piso nivelado. Os fradinhos ou grampos evitam carros estacionados na calçada, mas causam acidentes entre os pedestres em geral, principalmente os portadores de deficiência visual, e dificultam a livre circulação de idosos, pessoas empurrando carrinhos de bebê, com andadores, muletas e em cadeiras de rodas.

### **O Jardim**

- Os caminhos quando são demarcados, planos, nivelados e com juntas bem estreitas, permitem sua utilização com conforto e sem riscos, ao contrário dos pisos irregulares, de

pedriscos ou paralelepípedos, que dificultam o deslocamento da cadeira de rodas.

- As grelhas deverão estar instaladas no sentido transversal ao maior fluxo, niveladas com o piso e com vãos de, no máximo, 1,5cm, como diz a norma técnica.

Mas o melhor esmo é que o espaçamento para escoamento das águas não ultrapasse meio centímetro, para evitar acidentes com a rodinha fina de alguns modelos de cadeira de rodas ou com a ponta da bengala utilizada pelas pessoas cegas.

Toldos, barras e planos, entre outros, precisam ser instalados em altura superior a 2m, para não impedir nem dificultar a circulação e evitar batidas na cabeça.

Árvores e plantas que se projetem sobre os caminhos, também podem causar grandes transtornos para quem tem baixa visão. O ideal é que os ramos das plantas fiquem dentro do limite dos canteiros. Para prevenir acidentes, vamos evitar as espécies venenosas ou agressivas, com espinhos ou galhos pontudos, próximas às áreas de circulação.

É desejável que todas as entradas sejam acessíveis.

Não é bom, por exemplo, que a entrada de serviço esteja adequada, mas a social só tenha degraus como possibilidade de acesso. O correto é buscar uma solução para facilitar a passagem por ambas as entradas, de forma a igualar o acesso para todos e não desviar a pessoa para um percurso alternativo.

Essa providência também é válida para o passeio, assim como a separação entre o caminho e a área ajardinada com uma pequena mureta. Isso ajuda a pessoa cega a se guiar e a não cair sobre as plantas.

A rampa de acesso de veículos à garagem não deve ser considerada como solução de acesso para pedestres.

## **Interfones e Porteiros Eletrônicos**

A altura correta para a instalação de interfones e porteiros eletrônicos está entre 80cm e 1,20m do piso, com a colocação da numeração correspondente em braille, junto a cada botão de chamada dos apartamentos.

## **ACESSO À PORTARIA**

### **Desníveis**

É muito comum o desnível entre o passeio e a portaria do edifício, com a existência de um ou mais degraus. Os degraus dificultam, e até tornam impossível, o acesso de cadeiras de rodas, carrinhos de bebê, pessoas idosas ou com mobilidade reduzida.

Admite-se um desnível ou soleira, na forma de degrau, com uma altura máxima de até 1,5cm, pois de modo geral, uma pessoa em cadeira de rodas consegue ultrapassá-lo.

Desníveis maiores são resolvidos por rampa ou aparelho eletromecânico.



Capachos embutidos, nivelados com o piso ou com um ressalto máximo de 0,5cm (meio centímetro), com as bordas firmemente fixadas e de pelo curto evitam acidentes e tropeços.

## Rampas

Na construção de uma rampa, quanto maior for a altura do desnível a ser vencido, maior terá que ser o seu comprimento.

É um engano comum pensar que o uso da área da escada para fazer um plano inclinado sobre ela seria a solução para o acesso. O espaço utilizado por uma escada nunca será suficiente para fazer uma rampa em seu lugar. Ficaria muito íngreme, deslizante, e não permitiria sua utilização de forma segura.

Rampas seguras e confortáveis para todos devem possuir as dimensões e os elementos indicados nas figuras a seguir:

## Tabela para o dimensionamento de rampas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT

Inclinação admissível de cada segmento de rampa (i)	Desníveis máximos de cada segmento de rampa (d)	Número máximo de segmentos de rampa	Comprimento máximo de cada segmento de rampa (c)
5,00%	1,50m	-	30,00m
6,25%	1,00m	14	16,00m
	1,20m	12	19,20m
8,33%	0,90m	10	10,80m
	0,274m	08	2,74m
10,00%	0,50m	06	5,00m
	0,75m	04	7,50m
12,50%	0,183m	01	1,46m

### Cálculo do comprimento mínimo necessário para a rampa

$$c = \frac{d \times 100}{i}$$

onde: c = comprimento de rampa (em metros)  
d = altura a vencer (em metros)  
i = inclinação da rampa (percentual %)

Exemplos:

Cálculo do comprimento da rampa para vencer um desnível de 0,17m (dezessete centímetros):

$$c = \frac{d \times 100}{i} ; c = \frac{0,17 \times 100}{12,5} ; c = \frac{17}{12,5} ; c = 1,36 \text{ m}$$

↑  
inclinação máxima admissível

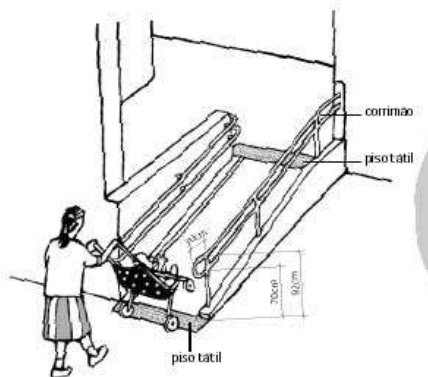
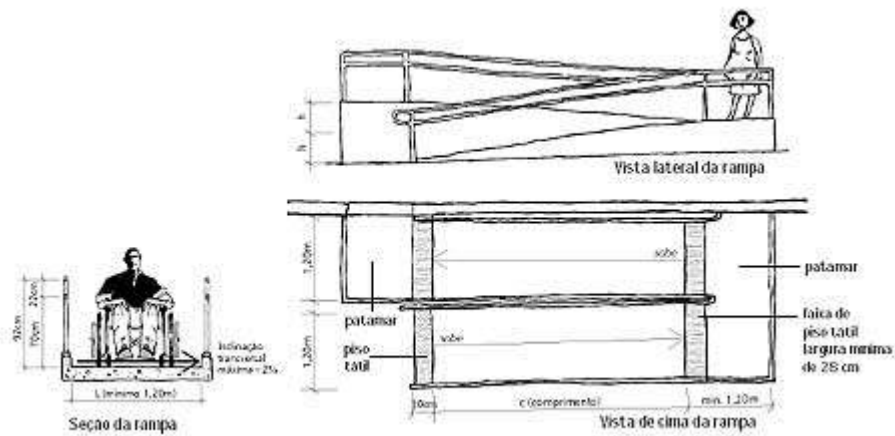
↑  
comprimento mínimo para a rampa

Cálculo do comprimento da rampa para vencer um desnível de 0,50m (cinquenta centímetros):

$$c = \frac{d \times 100}{i} ; c = \frac{0,50 \times 100}{10} ; c = \frac{50}{10} ; c = 5,00 \text{ m}$$

↑  
inclinação máxima admissível

↑  
comprimento mínimo para a rampa



## Escadas

Em uma escada, degraus sempre com a mesma altura e a mesma largura oferecem maior segurança e conforto.

As dimensões que garantem o conforto nas escadas são: largura livre mínima de 1,20m, inclusive nos patamares; altura do espelho do degrau (E) entre 16cm e 18cm; largura do piso do degrau (P) entre 28cm e 32cm; mudança de direção, no máximo, a cada 3,20m de altura.

Rampas fixas e definitivas são a melhor solução. O uso de rampas removíveis, que precisam ser recolocadas a todo o momento, é incômodo para quem as manuseia e constrangedor para quem necessita dessa adaptação.

## Corrimãos

Escadas e rampas seguras são as que têm corrimão por toda a sua extensão, nos dois lados, incluindo os patamares. A colocação de corrimãos ajuda as pessoas com dificuldades de caminhar, como idosos e crianças pequenas, a utilizar escadas e rampas com maior autonomia e segurança.



Os diâmetros adequados para os corrimãos estão entre 3,5cm e 4,5cm, devendo prolongar-se além do início e do término das rampas e escadas por mais 30cm.

O prolongamento do corrimão dá o apoio necessário para uma pessoa com mobilidade reduzida iniciar a subida ou descida da escada. Em escadas e rampas que fazem a comunicação entre os andares, é recomendável que o corrimão seja contínuo, sem interrupções na mudança de direção.

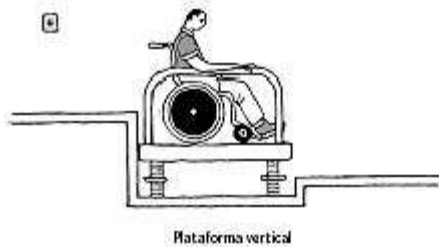
O ideal é que o corrimão tenha duas alturas, nas escadas e rampas, para que crianças e pessoas em cadeiras de rodas possam também alcançá-lo.

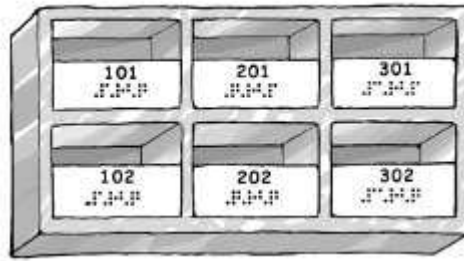
Todos os elementos fixados nas paredes com o objetivo de servir de apoio para as pessoas, como corrimãos e barras, têm que estar muito bem presos e chumbados, de modo a agüentar grandes esforços.

O melhor é fazer um apoio de concreto armado na parede e fixar buchas para os parafusos que vão segurar os corrimãos ou as barras de apoio.

## NA PORTARIA

Quando há degraus no hall da portaria, antes do acesso aos elevadores, pode acontecer de faltar espaço para fazer uma rampa adequada.





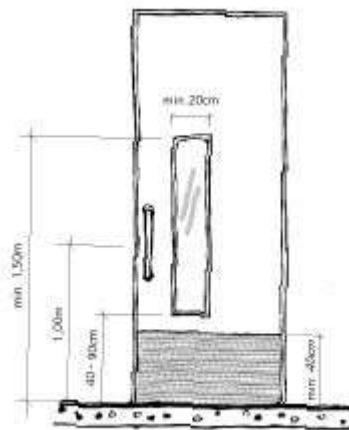
Nesse caso, o ideal é utilizar a ajuda de equipamentos eletromecânicos, pequenas plataformas que correm verticalmente ou ao longo da escada, como se fossem minielevadores.

Para facilitar a orientação da pessoa cega, as caixas de correio devem ter sinalização em braille em cada um dos seus compartimentos.

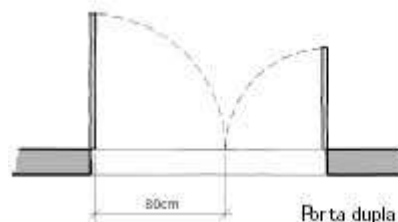
### Portas

Portas de entrada e de elevadores muito pesadas dificultam, e às vezes impedem, que pessoas com o equilíbrio comprometido ou com pouca força possam abri-las. As molas de controle das portas precisam ser ajustadas de forma a torná-las mais leves.

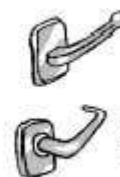
Se existem portas do tipo vai e vem ou de duas folhas, seja na portaria ou nas circulações de uso comum, os padrões a serem adotados são os seguintes:



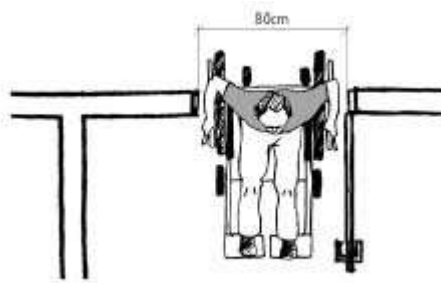
Porta vai e vem



Porta dupla



Tipos de maçanetas



Muitas vezes, as portas inteiramente de vidro transparente não são percebidas por pessoas apressadas ou que não enxergam bem, e se chocam com o vidro. A instalação de uma faixa opaca e bem visível, em toda a extensão da largura da porta, na altura da maçaneta, diminui o risco de acidente mais grave.

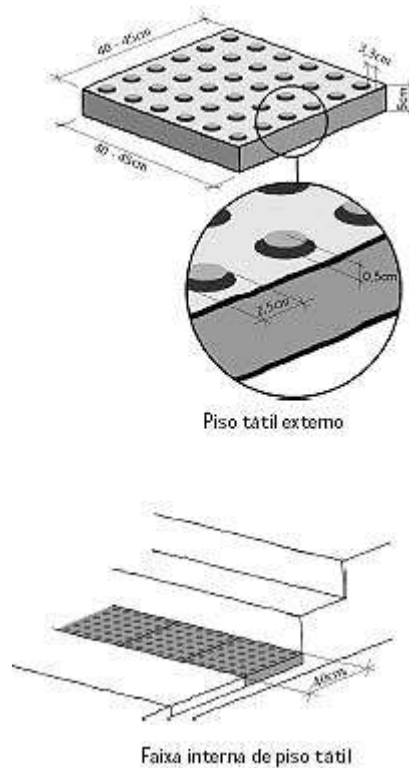
### **Pisos**

Pisos muito polidos ou encerados representam risco para todos. Pisos antiderrapantes são mais seguros e transmitem confiança. No caso de mármore e granitos, pode-se obter bom aspecto e maior segurança com o uso de placas de granito áspero.



### **O que é piso tátil e quando utilizá-lo**

A pessoa com deficiência visual costuma guiar-se com auxílio de bengala e percebe as mudanças de ambiente por meio do contato com o piso e as paredes, através das texturas e relevos. Por isso, é necessário o uso de sinalização tátil no chão. São faixas diferenciadas do revestimento geral do local, com superfície texturizada, para serem percebidas com maior facilidade pelos pés e pela bengala.



O piso tátil de alerta serve para avisar às pessoas cegas ou com pouca visão sobre a existência de desníveis, como escadas e rampas. Para pessoas com baixa visão – que enxergam pouco – é importante que o piso tátil seja de uma cor que contraste com a cor do piso à sua volta, facilitando a orientação.

O piso tátil é aquele utilizado nos projetos da Prefeitura, como no RioCidade. Demarcam os orelhões e as rampas nos locais de travessia e geralmente são de cerâmica vermelha ou preta com bolinhas.

- Para áreas externas, como calçadas e pátios, é necessário que esse piso diferenciado seja de alta resistência e com relevos bem definidos.
- Nas áreas internas, a faixa de piso tátil pode ter textura ou relevo mais suave, com largura de 40cm. O principal é que ela se destaque do piso restante em cor e textura.

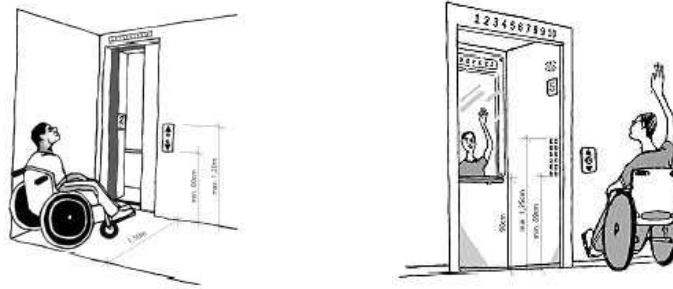
Importante: o tipo de material escolhido para piso tátil de alerta em um prédio deve ser o mesmo em todos os ambientes internos em que for utilizado. E é preciso que seja colocado sem que haja desnível entre o piso do local e a faixa de piso tátil.

- A projeção dos elementos que se lançam ou cruzam o espaço com altura inferior a 2,10m, deve ser demarcada no piso com sinalização tátil ou outra forma que a delimite.

Em um hall pavimentado em cerâmica bege, pode-se fazer a faixa de alerta junto à escada em emborrachado preto. Em uma portaria com piso em granito polido cinza, a faixa pode ser em granito áspero marrom.

## **Elevadores**

No hall de acesso aos elevadores, é necessária uma área de 1,50m de largura, para aproximação da cadeira de rodas, além da área ocupada pela abertura da porta.



Os botões de chamada dos elevadores devem ter altura entre 80cm e 1,20m do piso, com indicação do número do andar em relevo.

Do mesmo modo, a sinalização indicativa do andar com números em relevo na face interna das portas de acesso ao elevador, em cada pavimento, é de muita ajuda para a orientação da pessoa cega.

Sempre que houver reforma em elevadores, é bom aproveitar para instalar sinalização sonora, anunciando os andares.

Nas cabines com dimensões de 1,10m por 1,40m, a instalação de um espelho na face oposta à porta permite a identificação dos andares pela pessoa sentada em cadeira de rodas, de costas para a porta.

Outra providência importante é a instalação de corrimão nas paredes laterais e de fundo da cabine do elevador, a uma altura de 0,90m do piso.

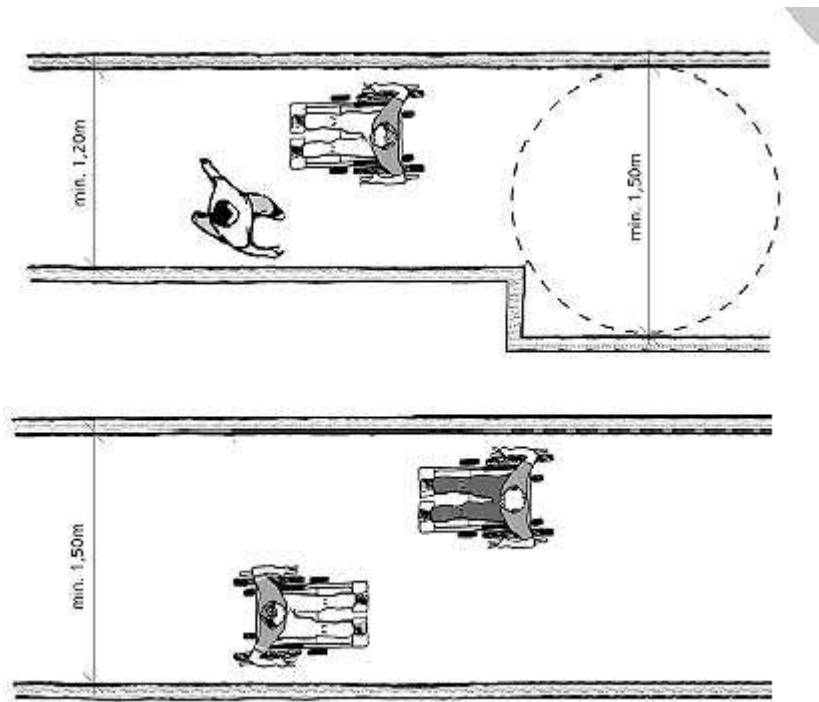
O painel interno nos elevadores com sinalização em braille, junto aos botões de marcação dos andares, facilita seu uso pelos deficientes visuais.

É aconselhável, sempre que possível, a colocação de um revestimento de reforço na parte inferior das portas de entrada e dos elevadores, desde o chão até a altura mínima de 40cm, para prevenir arranhões provocados por pedais de cadeiras de rodas.

## **CIRCULANDO PELOS ANDARES**

Além das orientações quanto às circulações já apresentadas, são referências para acessibilidade nos andares:

Quando os caminhos de circulação forem em "L", é preciso garantir a largura mínima para a manobra de uma cadeira de rodas.

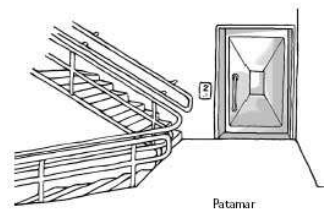


Procure instalar os extintores e outros equipamentos de forma a não ocasionar acidentes, principalmente com deficientes visuais.

Na escada que interliga os andares, junto à porta de cada pavimento, é bom marcar em relevo o número do andar, e em braille no corrimão, na chegada do patamar. Essas providências são de grande auxílio para pessoas cegas ou com baixa visão.



Marcação do número do andar em braille no corrimão



Patamar

## **Chegando ao apartamento**

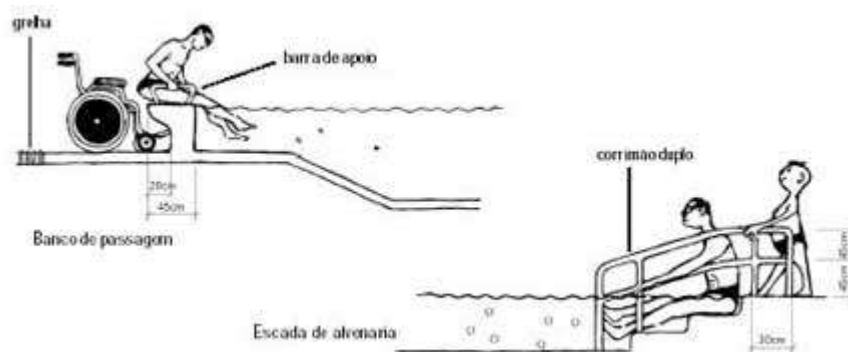
Os números nas portas dos apartamentos devem ser preferencialmente em relevo, para facilitar a orientação da pessoa cega.

A cor das portas contrastando com a cor das paredes proporciona melhor orientação para pessoas com pouca visão.

Para maior segurança de todos, quando a rota de fuga incluir escadas de emergência, é preciso reservar áreas de resgate para cadeira de rodas, ventiladas e fora do fluxo principal de circulação. Essas rotas serão sinalizadas e iluminadas com dispositivo de guia, instalados a 40cm do piso.

## **NAS ÁREAS DE RECREAÇÃO**

Os padrões para acessibilidade apresentados até o momento também se aplicam nas áreas de lazer do prédio.



## **Piscinas**

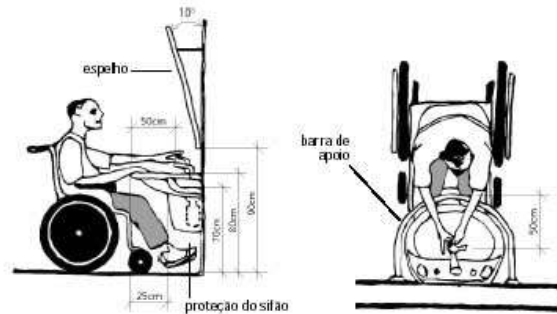
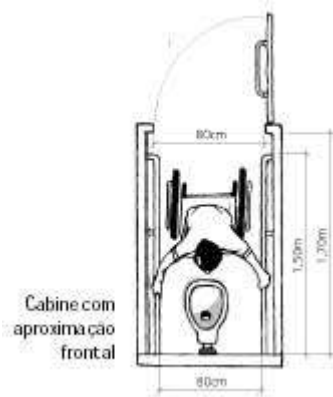
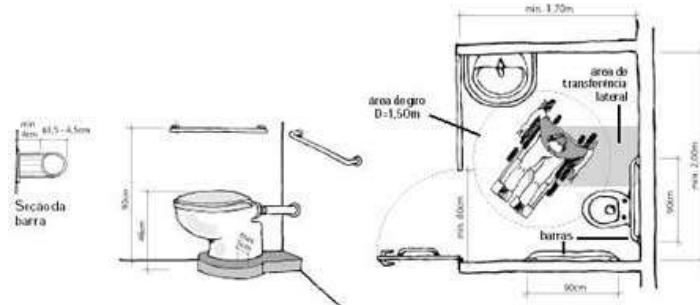
Em torno de piscinas e em áreas externas descobertas, o piso antiderrapante é importante recurso para evitar acidentes.

Pessoas com mobilidade reduzida poderão chegar mais facilmente à água se houver acesso através de escada, banco ou rampa de alvenaria, protegidos pelo corrimão.

Outra solução é a instalação de equipamento eletromecânico, como o banco que sobe e desce.

## Os banheiros de uso comum

Para que os banheiros possam ser usados por todos, inclusive por pessoas em cadeira de rodas, são necessárias algumas adaptações. As possibilidades para adaptar banheiros existentes irão variar em função do espaço disponível.





As portas dos banheiros, assim como todas as outras, necessitam de um vão livre mínimo de 80cm de largura, maçanetas do tipo alavanca e com abertura para fora.

A instalação de uma barra horizontal na face interna das portas dos banheiros facilita o seu fechamento pelas pessoas em cadeira de rodas.

É melhor o vaso sanitário sem caixa acoplada, mas, se houver, deve ser instalada só a barra lateral.

Para utilizar o vaso sanitário, a pessoa em cadeira de rodas precisa da reserva de uma área de transferência, que pode ser lateral ou frontal ao vaso, com 80cm de largura por 1,10m de comprimento.

Para permitir a transferência lateral para o vaso sanitário e ter o lavatório instalado no mesmo ambiente, que é o ideal, é necessário que o banheiro possua as dimensões mínimas de 1,50m x 1,70m, devendo o vaso ser instalado na parede menor. Isso possibilita o giro completo da cadeira sem bater nas peças.

Devem ser instaladas barras horizontais para apoio e transferência, fixadas em um dos lados e atrás do vaso sanitário. O outro lado fica livre para permitir a aproximação e a transferência.

É costume a construção de um pequeno platô na base do vaso sanitário, possibilitando uma altura que a pessoa possa transferir-se da cadeira de rodas para o vaso. O platô alinhado com a base permite que a cadeira de rodas possa se aproximar ao máximo. Essa altura também facilita seu uso pelos idosos.

No espaço que possibilite apenas transferência frontal, as barras serão instaladas nas duas laterais do vaso sanitário.

As pias suspensas, sem colunas ou gabinetes, devem ser fixadas a uma altura de 80cm do piso, com altura livre (embaixo) de 70cm, para permitir a aproximação da cadeira de rodas.

O sifão e a tubulação ficarão situados a 25cm da face externa frontal da pia, com dispositivo de proteção.

Lembre-se: o espaço do banheiro tem que permitir que a cadeira chegue até a cabine e se coloque de frente para o vaso sanitário.

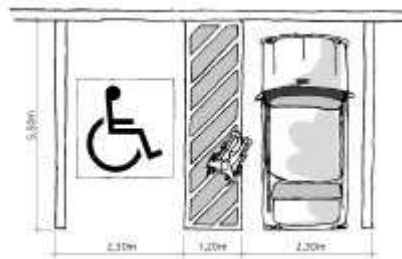
O espelho com inclinação permite que uma pessoa sentada em cadeira de rodas possa se ver.

Para a identificação dos sanitários masculino e feminino, quanto mais simples e tradicional a sinalização adotada, mais fácil para todos. Embaixo do símbolo e ao alcance das mãos, é

preciso haver a identificação correspondente em braille.

### **ESTACIONAMENTOS**

Na garagem dos edifícios, sempre que houver solicitação, deve ser marcada a vaga especial para o deficiente físico, com a sinalização do Símbolo Internacional de Acesso pintada no piso, bem como uma faixa lateral para embarque e desembarque, de acordo com a Lei Municipal 629/94 e a NBR 9050 da ABNT.



As vagas para os deficientes físicos serão as mais próximas dos elevadores ou da saída principal.

### **BOM LEMBRAR QUE...**

Em obras novas e projetos, o certo é incorporar todas as recomendações da Norma Brasileira de Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências a Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamento Urbanos - NBR 9050, e os elevadores à NBR 13994.

Se o seu prédio possui outros tipos de ambientes como saunas e vestiários, procure informações na NBR 9050.

As normas técnicas brasileiras de acessibilidade podem ser encontradas na sede da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, na Cidade do Rio de Janeiro, à Av. Treze de Maio 13, 28º andar, Centro.

A entrada de cães guias que acompanham pessoas cegas nos edifícios está garantida pela Lei Estadual 3295, inclusive nas áreas sociais. Os cães são especialmente treinados, não sujam, não latem e não incomodam as pessoas. Eles são uma ajuda indispensável aos cegos e inseparáveis deles, assim como é uma bengala ou outra ajuda técnica para quem dela necessita.

Fundação Lar Escola Francisco de Paula - FUNLAR  
Rua Correia de Oliveira, 21 Vila Isabel - CEP 20.551-200 - Rio de Janeiro RJ  
Página na Internet: [www.rio.rj.gov.br/funlar](http://www.rio.rj.gov.br/funlar) - E-mail: [funlar@pcrj.rj.gov.br](mailto:funlar@pcrj.rj.gov.br)

### **DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA O LICENCIAMENTO DAS OBRAS DE ADAPTAÇÃO**

Antes de realizar qualquer adaptação procure informações junto ao órgão de licenciamento e fiscalização de obras do seu bairro.

Essa medida é necessária pois, como se tratam de adaptações em edificação existente, as soluções para tornar o prédio acessível dependerão das características encontradas em cada um.

Dependendo de cada caso, pode ser exigida ou dispensada a apresentação de projeto ou a responsabilidade técnica de um profissional para a execução da obra de adaptação.

### **CONDIÇÕES GERAIS PARA ARA O LICENCIAMENTO SEGUNDO O TIPO DE ADAPTAÇÃO**

#### **Tipos de obras que dispensam a presença de responsável técnico e da apresentação de projeto, devendo o requerente solicitar a licença para obras e descrevê-las:**

Substituição de pisos em geral.

Colocação de faixas de piso tátil.

Troca de molas e maçanetas e fixação de barras nas portas.

Aumento do vão das portas (pode requerer projeto em alguns casos).

Substituição ou instalação de barras, corrimãos, botões, comandos, interfone e similares.

Construção de rampas para vencer desníveis até a altura correspondente ao espelho de 1 (um) degrau.

Demarcação de vagas especiais (assunto privado do condomínio).

#### **Tipos de obras que requerem a presença de responsável técnico e de projeto para análise da Prefeitura:**

Adaptação de passeios.

Reforma de piscinas.

Demolição ou construção de paredes.

Construção de rampas para vencer desníveis maiores que o espelho de 1 (um) degrau, dependendo do lugar em que vai ser instalada.

Para a adaptação de elevadores e instalação de plataformas horizontais ou verticais, procure informações junto à Gerência de Equipamentos Mecânicos - GEM ou ao Departamento de Licenciamento e Fiscalização - DLF da Prefeitura.

Para a adaptação de prédios construídos antes de 1938 ou sob regime de proteção cultural ou ambiental, procure o órgão competente de tutela.

### **DOCUMENTAÇÃO PARA ARA O LICENCIAMENTO**

**Quando a adaptação não incorre em acréscimo de área:**

Planta(s) baixa(s) do(s) pavimentos alterados.

Dois cortes, um transversal e outro longitudinal.

Ata da reunião condominial autorizando a obra.

Na inexistência de condomínio, autorização dos moradores quanto à obra a ser realizada.

Ata de eleição do síndico.

Na inexistência de síndico, declaração dos moradores outorgando poderes para um outro morador os representar.

Carteira do CREA do profissional autor do projeto (PRPA) e do executor da obra (PREO).

Título do projeto: Projeto para modificação sem acréscimo de área em parte comum de prédio residencial multifamiliar (ou de vila), situado à Rua (nome e nº).

**Quando a adaptação incorre em acréscimo ou decréscimo de área construída:**

Planta(s) baixa(s) do(s) pavimentos alterados.

Dois cortes, um transversal e outro longitudinal.

Planta de situação contendo as dimensões do lote segundo RGI, a projeção da edificação e do acréscimo/decrécimo pretendido e quadro de áreas, em prancha separada das demais.

Ata da reunião condominial autorizando a obra.

Na inexistência de condomínio, autorização dos moradores quanto à obra a ser realizada.

Ata de eleição do síndico.

Na inexistência de síndico, declaração dos moradores outorgando poderes para um outro morador para os representar.

Carteira do CREA do profissional autor do projeto (PRPA) e do executor da obra (PREO).

Título do projeto: Projeto para modificação com acréscimo (ou decréscimo) de área em parte comum de prédio residencial multifamiliar (ou de vila), situado à Rua (nome e nº) e área do acréscimo em m<sup>2</sup> (ou decréscimo).

**Nos dois casos é necessário:**

Requerimento padrão preenchido, no qual o requerente será: condomínio do edifício (nome), representado pelo síndico/moradores do edifício (nomes) ou representado por (nome); ou da Vila (nome), representado por (nome).

Apresentação de dois conjuntos completos de cópias com escala gráfica que melhor visualize a intervenção requerida.

**ÓRGÃOS QUE LICENCIAM OBRAS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO****SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO - SMU****GLF – Gerência de Licenciamento de Projetos Especiais:****1º GLF - Centro**

R. República do Líbano, 54 – sobrado

Tel.: 2232-8678 / 2221-1338

**2º GLF - Botafogo**

R. Pinheiro Machado, 30

Tel.: 2252-9019 / 2552-9196 / 2251-1805

**3º GLF - Méier**

R. Jurunas, 219

Tel.: 2591-1638 / 2596-3526 / 2229-0499

**4º GLF - Barra da Tijuca**

Av. Ayrton Senna, 2001 – bloco 2

Tel.: 3325-9416 / 3328-6465

**5º GLF - Campo Grande**

R. Porto do Amazonas, 17

Tel.: 2412-6925 / 3155-9341 / 3155-9342

**DLF – Departamento de Licenciamento e Fiscalização:****1º DLF - L Lagoa a goa**

Av. Bartolomeu Mitre, 1297

Tel.: 2274-4098 / 2239-8941

**2° DLF - Tijuca**

R. Almirante Cochrane, 11  
Tel.: 2567-5742 / 2569-0529

**3° DLF - Madureira**

R. Carvalho de Souza, 274  
Tel.: 3390-0268 / 3390-5412

**4° DLF - Ramos**

R. Filomena Nunes, 1071  
Tel.: 2260-4834 / 2260-8903

**5° DLF - Ilha do Governador**

Av. Paranapuam, 941  
Tel.: 3396-4686 / 3396-0302

**6° DLF - Irajá**

Av. Monsenhor Félix, 512  
Tel.: 3391-7302

**7° DLF - Jacarepaguá**

Estrada de Jacarepaguá, 5679  
Tel.: 2447-4361 / 2447-0746

**8° DLF - Recreio**

R. Desembargador Paulo Alonso, 23  
Tel.: 2490-2336 / 2490-0557

**9° DLF - Bangu**

R. Silva Cardoso, 349  
Tel.: 3338-9200 / 3331-0802

**10° DLF - Santa Cruz**

R. Fernanda, 155  
Tel.: 3395-5772 / 3395-5774

Outras informações através do site da SMU: <http://www.rio.rj.gov.br/smu>