

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

KELLEY SANTOS DA SILVA

**ESTUDO DE ACESSIBILIDADE NO INTERIOR DAS UNIDADES
BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO, PR.**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAMPO MOURÃO

2017

KELLEY SANTOS DA SILVA

**ESTUDO DE ACESSIBILIDADE NO INTERIOR DAS UNIDADES
BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO, PR.**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2, do Curso Superior em Engenharia Civil do Departamento Acadêmico de Construção Civil – DACOC - da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, para obtenção do título de bacharel em engenharia civil.

Orientadora: Prof^a. Dra. Vera Lúcia Barradas
Moreira

CAMPO MOURÃO

2017



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Campo Mourão
Diretoria de Graduação e Educação Profissional
Departamento Acadêmico de Construção Civil
Coordenação de Engenharia Civil



TERMO DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso

ESTUDO DE ACESSIBILIDADE NO INTERIOR DAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CAMPO MOURÃO, PR.

por

Kelley Santos da Silva

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 18h40min do dia 27 de junho de 2017 como requisito parcial para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof. Me. Luiz Becher

(UTFPR)

Prof. Evandro Luis Volpato

(UTFPR)

Profª. Dra. Vera Lucia Barradas Moreira

(UTFPR)

Orientadora

Responsável pelo TCC: **Prof. Me. Valdomiro Lubachevski Kurta**

Coordenador do Curso de Engenharia Civil:

Prof. Dr. Ronaldo Rigobello

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso.

Dedico este trabalho à minha família, que muito me apoiou
durante essa jornada.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por Seu grande amor por mim e minha família, por sempre ter me sustentado, por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

À minha mãe, por todo sacrifício que fez para que eu chegasse até a Universidade e por todo esforço que fez para me manter no curso, enquanto ela esteve ao meu lado. A ela dedico tudo o que conquistei até aqui. Infelizmente não tive a felicidade de concretizar esse sonho enquanto ela estava comigo. Esse era o sonho dela, e por ela busquei forças para continuar. Saudades eternas!

A meu pai, meu maior exemplo de superação e perseverança. Espero poder te dar tanto orgulho, quanto o que eu sinto de ti.

A meus irmãos e sobrinhos, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente.

Ao meu noivo, que foi meu grande incentivador na conclusão deste curso; meu amigo, companheiro e mantenedor. Sem seu apoio e paciência tudo teria sido mais difícil.

A toda minha família, pelo apoio, torcida e preocupação ao longo desses anos.

À orientadora Prof.^a Dra. Vera Lúcia Barradas Moreira, pelo apoio e paciência.

A esta universidade, ao corpo docente do Curso de Engenharia Civil, direção e administração, pela compreensão e auxílio, principalmente quando mais precisei.

RESUMO

DA SILVA, Kelley S. **Estudo de acessibilidade no interior das unidades básicas de saúde do município de Campo Mourão, PR.** 2017. 51f. Trabalho de Conclusão de Curso – Engenharia Civil, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão, 2017.

Os serviços de saúde no município de Campo Mourão enfrentam muitas situações como unidades de saúde que sequer foram utilizadas e encontram-se fechadas, e grande parte das que estão em funcionamento possuem diversas irregularidades. As unidades de saúde devem ser acessíveis por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Este trabalho teve por finalidade inspecionar as áreas internas das unidades básicas de saúde do Município de Campo Mourão. Os dados foram levantados e analisados durante as visitas. Na sequência verificaram-se as conformidades e desconformidades com a NBR 9050-2014, e, no caso de discordância, apresentou-se as devidas sugestões de melhoria e adaptação. As indicações previstas na norma têm que ser seguidas.

Palavras-chave: Acessibilidade, mobilidade, unidades, saúde.

ABSTRACT

DA SILVA, Kelley S. **Study of accessibility within the basic health units of the municipality of Campo Mourão, PR.** 2017. 51f. Course Completion Work - Civil Engineering, Federal Technological University of Paraná, Campo Mourão, 2017.

The health services in the municipality of Campo Mourão face many situations as health units that have not even been used and are closed, and most of those that are in operation have several irregularities. Health facilities should be accessible by persons with disabilities or reduced mobility. This study had the purpose of inspecting the internal areas of the basic health units of the Municipality of Campo Mourão. Data were collected and analyzed during the visits. Compliance and non-compliance with NBR 9050-2014 were verified, and in the case of disagreement, the appropriate suggestions for improvement and adaptation were presented. The indications in the standard have to be followed.

Keywords: accessibility, mobility, units, health.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé.....	21
Figura 2: Dimensões para cadeira de rodas manual, motorizada ou esportiva.....	22
Figura 3: Dimensões do módulo de referência (M.R.).....	22
Figura 4: Alcance manual lateral sem deslocamento de tronco.....	23
Figura 5: Alcance manual lateral com deslocamento de tronco.....	24
Figura 6: Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso.....	26
Figura 7: Sinalização tátil direcional e relevos táteis direcionais instalados no piso.....	28
Figura 8: Dimensionamento de rampas.....	29
Figura 9: Guia de balizamento.....	29
Figura 10: Corrimãos em escada e rampa.....	30
Figura 11: Patamares das rampas.....	31
Figura 12: Mobiliários na rota acessível.....	32
Figura 13: Área de resgate para pessoa com deficiência.....	33
Figura 14: Largura para deslocamento em linha reta.....	34
Figura 15: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento.....	35
Figura 16: Área para manobra de cadeira de rodas com deslocamento.....	36
Figura 17: Vãos das portas de correr e sanfonada.....	37
Figura 18: Maçaneta.....	38
Figura 19: Puxadores.....	38
Figura 20: Sanitário feminino.....	39
Figura 21: Sanitário masculino.....	39
Figura 22: Sanitário feminino e masculino.....	40
Figura 23: Sanitário feminino acessível.....	40
Figura 24: Sanitário masculino acessível.....	40
Figura 25: Sanitário feminino e masculino acessível.....	40

Figura 26: Sanitário familiar acessível.....	41
Figura 27: Medidas mínimas de um sanitário acessível.....	41
Figura 28: Áreas de transferência e manobra.....	42
Figura 29: Dimensões das barras de apoio.....	43
Figura 30: Barra de apoio reta.....	43
Figura 31: Barra de apoio lateral para lavatório.....	43
Figura 32: Barras de apoio da bacia sanitária.....	44
Figura 33: Barra de apoio no lavatório – vista superior.....	45
Figura 34: Barra de apoio no lavatório – vista lateral.....	46
Figura 35: Áreas de transferência para bacia sanitária.....	47
Figura 36: Altura da bacia sanitária.....	47
Figura 37: Altura máxima de acionamento da válvula de descarga.....	48
Figura 38: Localização da papeleira embutida	49
Figura 39: Localização da papeleira de sobrepor (rolo).....	49
Figura 40: Localização da papeleira de sobrepor (interfolhado).....	49
Figura 41: Áreas de aproximação para uso do lavatório.....	50
Figura 42: Área de aproximação para uso do lavatório para P.M.R. e P.D.C.....	50
Figura 43: Mapeamento das UBS do Município de Campo Mourão.....	53
Figura 44: Gráfico das Unidades Básicas de Saúde adequadas.....	58

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Dimensão da sinalização tátil e visual direcional.....	26
QUADRO 2 - Dimensão da sinalização tátil e visual direcional.....	27
QUADRO 3: Legenda das UBS do Município de Campo Mourão.....	53
QUADRO 4: Resultados – Acesso.....	54
QUADRO 5: Resultados – Corredor.....	55
QUADRO 6: Resultados – Porta.....	56
QUADRO 7: Resultados – Sanitários acessíveis.....	56
QUADRO 8: Resultados – Bebedouros.....	57
QUADRO 9: Porcentagem de adequação das UBS's.....	58

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. OBJETIVOS	15
2.1 GERAL.....	15
2.2 ESPECÍFICOS	15
3. JUSTIFICATIVA.....	16
4. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES.....	17
4.1 INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	17
4.2 ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE	18
4.3 DESENHO UNIVERSAL	19
4.4 PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS.....	21
4.4.1 PESSOAS EM PÉ	21
4.4.2 PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS (P.C.R.).....	22
4.4.2.1 ALCANCE MANUAL	23
4.5 ACESSO.....	25
4.5.1 PISO TÁTIL.....	26
4.5.1.1 SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA	26
4.5.1.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL	27
4.5.2 RAMPA.....	29
4.5.2.1 GUIA DE BALIZAMENTO.....	30
4.5.2.2 CORRIMÃO	30
4.5.2.3 GRELHAS	31
4.5.2.4 PATAMARES.....	31
4.6 CORREDORES	32
4.6.1 ROTA ACESSÍVEL.....	32
4.6.1.1 MOBILIÁRIOS NA ROTA ACESSÍVEL	32
4.6.1.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	33
4.6.2 ÁREA DE CIRCULAÇÃO E MANOBRA.....	34
4.6.2.1 LARGURA PARA DESLOCAMENTO EM LINHA RETA DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS	34
4.6.2.2 MANOBRA DE CADEIRAS DE RODAS SEM DESLOCAMENTO.....	35
4.6.2.3 MANOBRA DE CADEIRAS DE RODAS COM DESLOCAMENTO	36
4.6.3 ÁREA DE DESCANSO	37

4.7 PORTAS.....	37
4.7.1 VÃO LIVRE	38
4.7.2 MAÇANETAS E PUXADORES	38
4.8 SANITÁRIOS ACESSÍVEIS.....	39
4.8.1 SINALIZAÇÃO	40
4.8.2 DIMENSÕES DO SANITÁRIO ACESSÍVEL.....	42
4.8.3 BARRAS DE APOIO	43
4.8.3.1 BARRAS DE APOIO DA BACIA SANITÁRIA.....	45
4.8.3.2 BARRAS DE APOIO DO LAVATÓRIO	46
4.8.4 BACIA SANITÁRIA.....	47
4.8.5 VÁLVULA DE DESCARGA E PAPELEIRAS.....	49
4.8.5.1 VÁLVULA DE DESCARGA	49
4.8.5.2 PAPELEIRAS.....	49
4.8.6 LAVATÓRIOS.....	51
4.9 BEBEDOUROS.....	52
5. METODOLOGIA	53
6. ACESSIBILIDADE NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.....	54
6.1 ACESSO.....	55
6.2 CORREDORES	56
6.3 PORTAS.....	56
6.4 SANITÁRIOS ACESSÍVEIS.....	57
6.5 BEBEDOUROS.....	58
6.6 SÍNTESE	58
7. CONCLUSÃO.....	61
REFERÊNCIAS.....	62
APÊNDICE A: Pesquisa de Campo – <i>Checklist</i>	64

1. INTRODUÇÃO

A questão da saúde é preocupante e requer atenção do poder público, desde o municipal até o nacional. Quando falamos de saúde, não nos referimos apenas ao estado de completo bem-estar físico, mental e social, ou da ausência de doenças, como define a Organização Mundial de Saúde; mas sim ao âmbito norteador que essa definição nos traz. Pois a definição em si, nos faz pensar ser algo inatingível, contudo, é uma meta a ser alcançada pelos serviços de saúde.

Atualmente, no que diz respeito aos serviços de saúde no município de Campo Mourão, enfrenta-se muitas situações adversas, como unidades de saúde que sequer foram utilizadas e encontram-se fechadas, e grande parte das que estão atendendo os pacientes possuem diversas irregularidades. O acesso ao estabelecimento de saúde e a permanência e deslocamento em seu interior estão cada vez mais decadentes, devido ao contumaz descuido por parte do poder público.

Conforme a Secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência, “a acessibilidade é um atributo essencial do ambiente que garante a melhoria da qualidade de vida das pessoas”.

Ainda, de acordo com a Secretaria Especial dos Direitos da Pessoa com Deficiência:

Afim de possibilitar à pessoa com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, a SDH/PR – Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República – trabalhará pela implementação de medidas apropriadas para assegurar o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas. Essas medidas incluirão a identificação de barreiras à acessibilidade e a disseminação do conceito de desenho universal.

No Protocolo da Convenção Internacional sobre os direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, Decreto nº6.949,2009.), a questão de saúde é tratada no Artigo 25:

Artigo 25 - Saúde

Os Estados Partes reconhecem que as pessoas com deficiência têm o direito de gozar do estado de saúde mais elevado possível, sem discriminação baseada na deficiência. Os Estados Partes tomarão todas as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso a serviços de saúde, incluindo os serviços de reabilitação, que levarão em conta as especificidades de gênero. Em especial, os Estados Partes:

a) Oferecerão às pessoas com deficiência programas e atenção à saúde gratuitos ou a custos acessíveis da mesma variedade, qualidade e padrão que são oferecidos às demais pessoas, inclusive na área de saúde sexual e reprodutiva e de programas de saúde pública destinados à população em geral;

b) Propiciarão serviços de saúde que as pessoas com deficiência necessitam especificamente por causa de sua deficiência, inclusive diagnóstico e intervenção precoces, bem como serviços projetados para reduzir ao máximo e prevenir deficiências adicionais, inclusive entre crianças e idosos;

O foco deste trabalho está em inspecionar as áreas internas das unidades de saúde mapeadas e verificar suas conformidades com as determinações da ABNT NBR 9050. Nos casos em discordância, será apresentada a sugestão de melhoria, visando contribuir de maneira satisfatória às necessidades da população do município de Campo Mourão.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Conhecer e analisar as dificuldades enfrentadas pelos usuários dos diversos estabelecimentos de saúde do município de Campo Mourão com o intuito de melhorar o ambiente de circulação, visando facilitar a locomoção de pessoas com mobilidade reduzida, tendo como base as especificações contidas na NBR 9050.

2.2 ESPECÍFICOS

- Efetuar um levantamento bibliográfico acerca das especificações sobre acessibilidade contidas na NBR 9050, no que tange às áreas internas dos estabelecimentos de saúde;
- Mapear e classificar os estabelecimentos de saúde do município, a fim de juntar parâmetros de seleção das unidades a serem estudadas;
- Identificar as mais diversas obstruções encontradas pelos usuários de cada uma dessas unidades de saúde, no que diz respeito às áreas internas;
- Realizar uma análise comparativa entre as situações encontradas e as especificações contidas na NBR 9050;
- Listar os estabelecimentos que possuem desconformidades e propor as alterações necessárias.

3. JUSTIFICATIVA

A acessibilidade é definida como possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana quanto na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ABNT NBR 9050, 2015)

As unidades de saúde devem ser acessíveis por pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. É certo que, quando o usuário procura estas unidades, geralmente está com alguma debilidade na saúde, o que vem a agravar sua limitação física, sendo então de fácil entendimento que estes ambientes, mais até do que tantos outros, devem oferecer maior facilidade de acesso e circulação.

A acessibilidade nas unidades de saúde conta com diversos detalhes que abrangem, não apenas o acesso às unidades de atendimento, mas em toda a edificação. Desde a entrada no prédio e recepção, passando pelas áreas de circulação e espera, banheiros e corredores, chegando até às salas de atendimento.

É sabido que em hospitais e clínicas os corredores e maioria das portas têm largura suficiente para a passagem de um cadeirante, por serem locais de uso contínuo de macas para transporte de pacientes em atendimento. Porém, em postos de saúde e unidades básicas de saúde, muitas salas de atendimento e triagem não estão preparadas para receber pacientes que possuam qualquer tipo de deficiência ou dificuldade para se locomover – como idosos, gestantes, obesos etc. – o que denega a acessibilidade para todos.

Portanto o estudo e levantamento das condições das unidades básicas de saúde no que tange à acessibilidade interna de suas edificações vem reforçar o compromisso com a legislação pertinente e com a melhoria de qualidade de vida para pessoas algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida. É neste caminho que este trabalho segue.

4. ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES

A seguir serão discutidos aspectos, características e conceitos e a respeito de inclusão, acessibilidade e mobilidade, respaldadas pelos autores estudados durante a pesquisa e onde procurou-se situar o leitor no universo do tema.

4.1 INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

O Protocolo da Convenção Internacional sobre os direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, Decreto nº6.949,2009.) dita em seu preâmbulo:

Os Estados Partes da presente Convenção,

g) *Ressaltando* a importância de trazer questões relativas à deficiência ao centro das preocupações da sociedade como parte integrante das estratégias relevantes de desenvolvimento sustentável,

j) *Reconhecendo* a necessidade de promover e proteger os direitos humanos de todas as pessoas com deficiência, inclusive daquelas que requerem maior apoio,

k) *Preocupados* com o fato de que, não obstante esses diversos instrumentos e compromissos, as pessoas com deficiência continuam a enfrentar barreiras contra sua participação como membros iguais da sociedade e violações de seus direitos humanos em todas as partes do mundo,

Acordaram o seguinte:

Artigo 1 – Propósito

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas.

Nas palavras de Garcia (2008, p.113) “A noção de inclusão pode ser entendida em sua relação com a qualidade de vida, com a autonomia econômica e com oportunidades e direitos dos indivíduos e grupos sociais”.

4.2 ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE

Os conceitos de “mobilidade” e “acessibilidade” urbanas são, hoje, mais relacionados à criação de novas modalidades de deslocamentos na cidade, dão mais atenção à qualidade do espaço coletivo e à sua relação com o usuário, o que obrigatoriamente passa pela construção material de espaços capazes de transmitir aos cidadãos a compreensão dos atributos de urbanidade. (KNEIB, 2016, p.194).

A autora destaca que as soluções para a questão da acessibilidade urbana não se concentram apenas nos projetos e investimentos para a concretização das mesmas. Para ela, é preciso compreender a relação de “pertencimento” à cidade e ao espaço urbano, no sentido do cidadão se apropriar do espaço e, então, zelar por ele, e se responsabilizar por sua construção e manutenção como “bem-comum”.

Kneib (2016) explica que o “pertencimento” ao espaço é atribuído às experiências e aos hábitos humanos. Acrescenta ainda que as formas individualistas com que o homem constrói e habita hoje em dia, é incompatível com a possibilidade de urbanidade.

Para Torbes (2015, p.22) a acessibilidade também é questão de cidadania, pois quando faltam meios que asseguram a acessibilidade, os direitos do cidadão estão reprimidos.

De acordo com o preâmbulo do Protocolo da Convenção Internacional sobre os direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, Decreto nº6.949,2009.):

Os Estados Partes da presente Convenção,

v) *Reconhecendo* a importância da acessibilidade aos meios físico, social, econômico e cultural, à saúde, à educação e à informação e comunicação, para possibilitar às pessoas com deficiência o pleno gozo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais,

Acordaram o seguinte:

Artigo 9 – Acessibilidade

1.A fim de possibilitar às pessoas com deficiência viver de forma independente e participar plenamente de todos os aspectos da vida, os Estados Partes tomarão as medidas apropriadas para assegurar às pessoas com deficiência o acesso, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico, ao transporte, à informação e comunicação, inclusive aos sistemas e tecnologias da informação e comunicação, bem como a outros serviços e instalações abertos ao público ou de uso público, tanto na zona urbana como na rural. Essas medidas, que incluirão a identificação e a eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade, serão aplicadas, entre outros, a:

a) Edifícios, rodovias, meios de transporte e outras instalações internas e externas, inclusive escolas, residências, instalações médicas e local de trabalho;

b) Informações, comunicações e outros serviços, inclusive serviços eletrônicos e serviços de emergência.

Segundo as recomendações do item 5.5 da NBR 15599 (2008), no que diz respeito aos estabelecimentos de saúde e seus atendimentos:

5.5 Saúde

5.5.2 Atendimento em estabelecimentos de saúde

5.5.2.1 Hospitais, clínicas e demais instituições de assistência a saúde devem:

a) prover a seus médicos, enfermeiras e atendentes, conhecimentos sobre as necessidades e limitações na comunicação de pessoas com deficiência visual, auditiva/surdez, surdo-cegueira, deficiência múltipla ou dificuldade de fala, e devem fazer constar as necessidades do paciente, nas fichas e demais listagens.

4.3 DESENHO UNIVERSAL

Conforme a Lei Federal nº 13.146/15, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa Com Deficiência), a Lei Federal nº 10.098/00, que Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade, juntamente com a NBR 9050:2015, o conceito de desenho universal propõe uma arquitetura mais centrada no ser humano e na sua diversidade. Estabelece critérios para que edificações, ambientes internos, urbanos e produtos atendam a um maior número de usuários, independente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, favorecendo a biodiversidade humana e proporcionando uma melhor ergonomia para todos. Para tanto, foram definidos sete princípios do Desenho Universal, apresentados a seguir, que passaram a ser mundialmente adotados em planejamentos e obras de acessibilidade:

1. Uso equitativo: é a característica do ambiente ou elemento espacial que faz com que ele possa ser usado por diversas pessoas, independentemente de idade ou habilidade. Para ter o uso equitativo deve-se: proporcionar o mesmo significado de uso para todos; eliminar uma possível segregação e

estigmatização; promover o uso com privacidade, segurança e conforto, sem deixar de ser um ambiente atraente ao usuário;

2. Uso flexível: é a característica que faz com que o ambiente ou elemento espacial atenda a uma grande parte das preferências e habilidades das pessoas. Para tal, devem-se oferecer diferentes maneiras de uso, possibilitar o uso para destros e canhotos, facilitar a precisão e destreza do usuário e possibilitar o uso de pessoas com diferentes tempos de reação a estímulos;
3. Uso simples e intuitivo: é a característica do ambiente ou elemento espacial que possibilita que seu uso seja de fácil compreensão, dispensando, para tal, experiência, conhecimento, habilidades linguísticas ou grande nível de concentração por parte das pessoas;
4. Informação de fácil percepção: essa característica do ambiente ou elemento espacial faz com que seja redundante e legível quanto a apresentações de informações vitais. Essas informações devem se apresentar em diferentes modos (visuais, verbais, táteis), fazendo com que a legibilidade da informação seja maximizada, sendo percebida por pessoas com diferentes habilidades (cegos, surdos, analfabetos, entre outros);
5. Tolerância ao erro: é uma característica que possibilita que se minimizem os riscos e consequências adversas de ações acidentais ou não intencionais na utilização do ambiente ou elemento espacial. Para tal, devem-se agrupar os elementos que apresentam risco, isolando-os ou eliminando-os, empregar avisos de risco ou erro, fornecer opções de minimizar as falhas e evitar ações inconscientes em tarefas que requeiram vigilância;
6. Baixo esforço físico: nesse princípio, o ambiente ou elemento espacial deve oferecer condições de ser usado de maneira eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga muscular do usuário. Para alcançar esse princípio deve-se: possibilitar que os usuários mantenham o corpo em posição neutra, usar força de operação razoável, minimizar ações repetidas e minimizar a sustentação do esforço físico;

7. Dimensão e espaço para aproximação e uso: essa característica diz que o ambiente ou elemento espacial deve ter dimensão e espaço apropriado para aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente de tamanho de corpo, postura e mobilidade do usuário. Desta forma, deve-se: implantar sinalização em elementos importantes e tornar confortavelmente alcançáveis todos os componentes para usuários sentados ou em pé, acomodar variações de mãos e empunhadura e, por último, implantar espaços adequados para uso de tecnologias assistivas ou assistentes pessoais.

4.4 PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS

4.4.1 PESSOAS EM PÉ

Dimensões referenciais para deslocamentos de pessoas em pé, portadores de bengala, muletas, e com andadores com rodas ou rígidos.

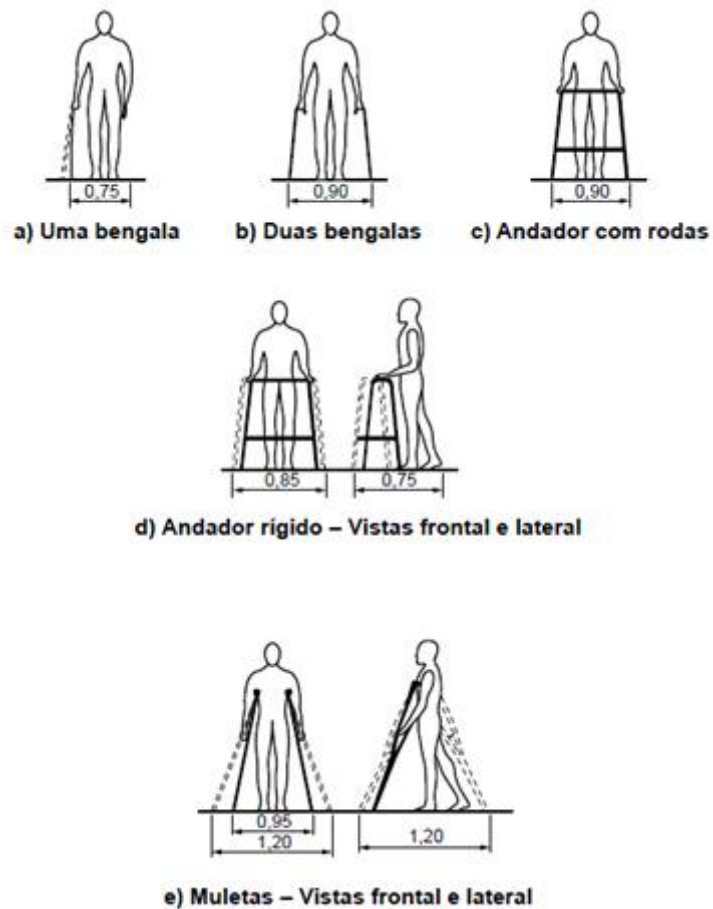


Figura 1: Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé (metros)

4.4.2 PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS (P.C.R.)

Dimensões referenciais de cada tipo de cadeira de rodas, e do módulo de referência, que consiste na projeção da área ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas.

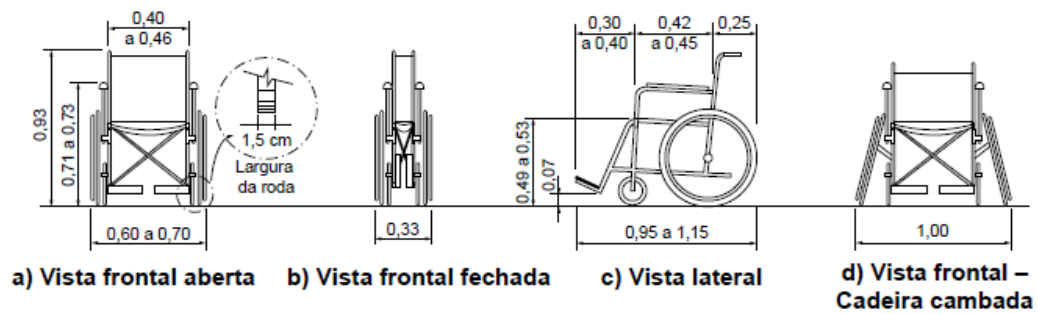


Figura 2: Dimensões para cadeira de rodas manual, motorizada ou esportiva (metros)

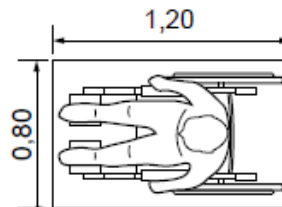


Figura 3: Dimensões do módulo de referência (M.R.) (metros)

4.4.2.1 ALCANCE MANUAL

Dimensões referenciais de altura e profundidade para alcance manual, lateral e frontal, em casos sem e com deslocamento de tronco.

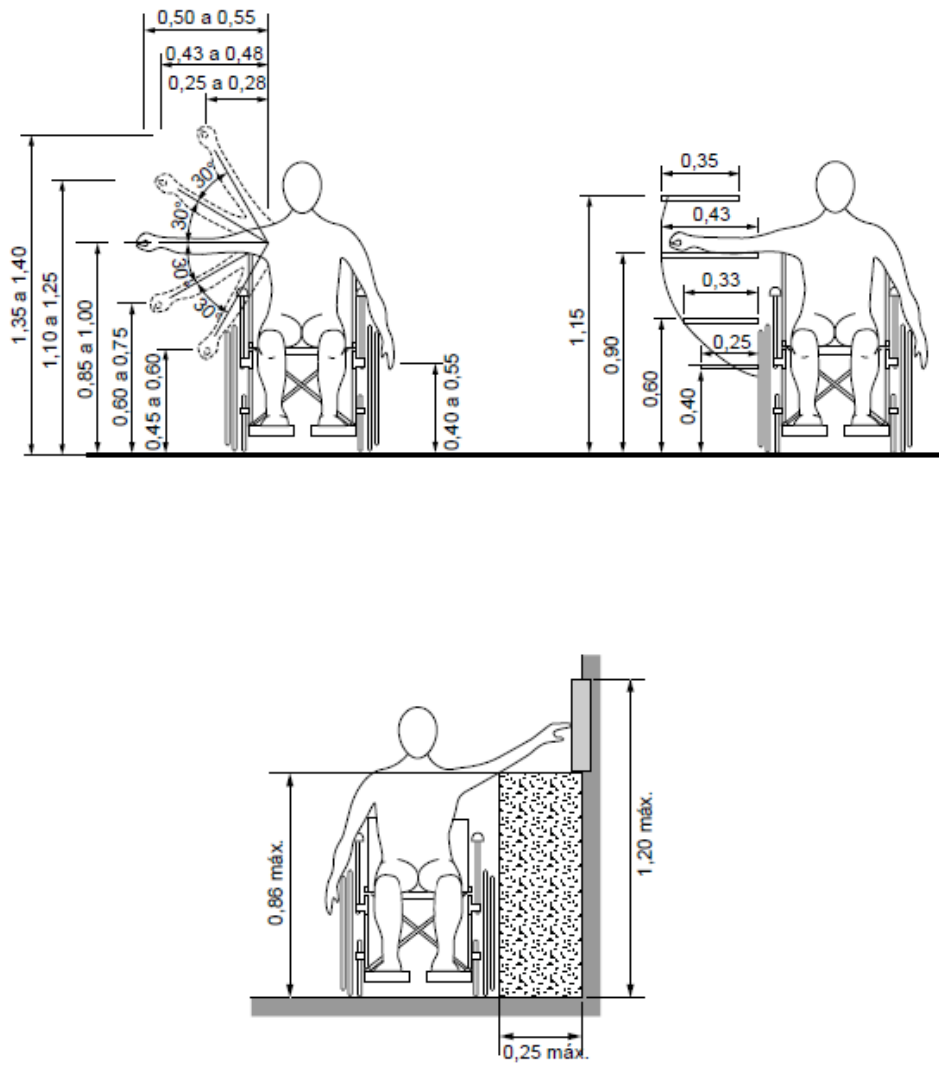


Figura 4: Alcance manual lateral sem deslocamento de tronco (metros)

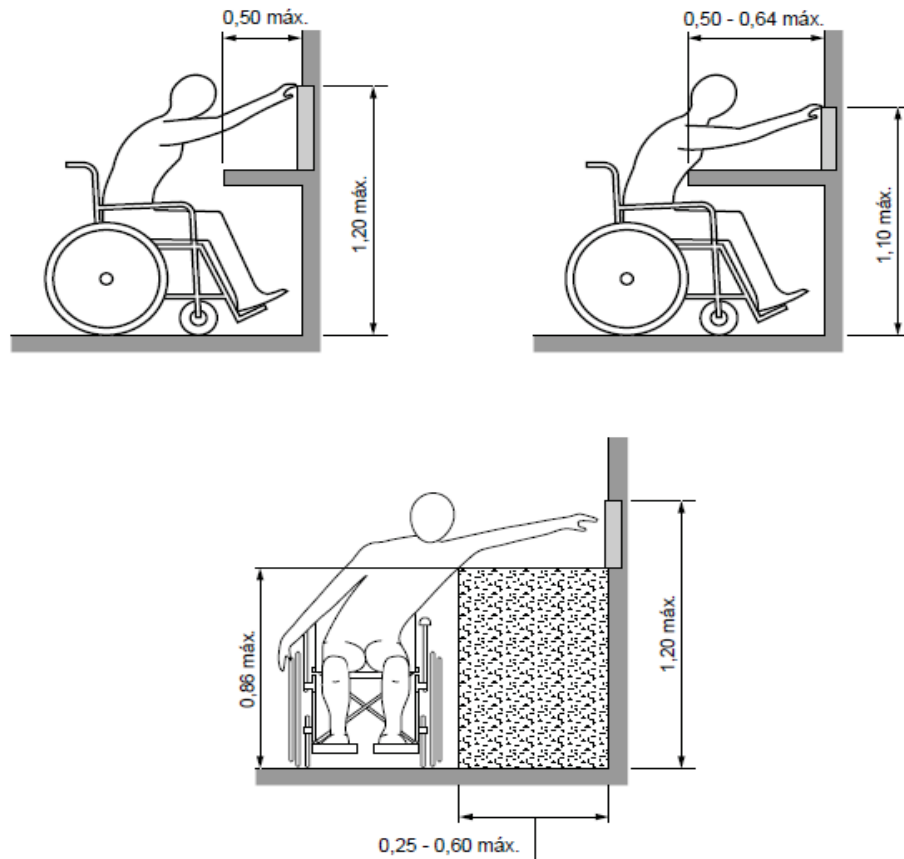


Figura 5: Alcance manual lateral com deslocamento de tronco (metros)

4.5 ACESSO

Todas as entradas, assim como as rotas de interligação às funções do edifício, devem ser acessíveis. A entrada principal da edificação deve atender a todas as condições de acessibilidade, levando em consideração as dimensões indicadas no item anterior. De acordo com a NBR 9050, o acesso por entradas secundárias somente é aceito se esgotadas todas as possibilidades de adequação da entrada principal e se justificado tecnicamente, devem permanecer livres de quaisquer obstáculos de forma permanente.

4.5.1 PISO TÁTIL

O piso tátil consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos que devem seguir as especificações contidas nos Quadros 1 e 2. A sinalização tátil pode ser de alerta e de direção.

4.5.1.1 SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA

A sinalização tátil de alerta deve ser detectável pelo contraste tátil, por meio de relevos. De acordo com a NBR 9050, essa sinalização é utilizada para:

- Informar à pessoa com deficiência visual sobre a existência de desníveis ou situações de risco permanente, como objetos suspensos não detectáveis pela bengala longa;
- Informar as mudanças de direção ou opções de percursos;
- Indicar o início e o término de degraus, escadas e rampas;
- Indicar a existência de patamares nas escadas e rampas;
- Indicar as travessias de pedestres.

QUADRO 1 - Dimensão da sinalização tátil de alerta

Dimensões em milímetros

Piso tátil de alerta	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	25	24	28
Distância horizontal entre centros de relevo	50	42	53
Distancia diagonal entre centros de relevo	72	60	75
Altura do relevo	4	3	5
NOTA A distância do eixo da primeira linha de relevo até a borda do piso é igual à metade da distância horizontal entre centros. O diâmetro do topo é igual à metade a dois terços do diâmetro da base, respeitando-se os limites acima.			
Relevos táteis de alerta instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Diâmetro da base do relevo	30	25	30
Diâmetro do topo do relevo	½ do diâmetro da base		
Distância diagonal entre centros do relevo	Diâmetro da base do relevo mais 20		
Altura do relevo	4	3	5

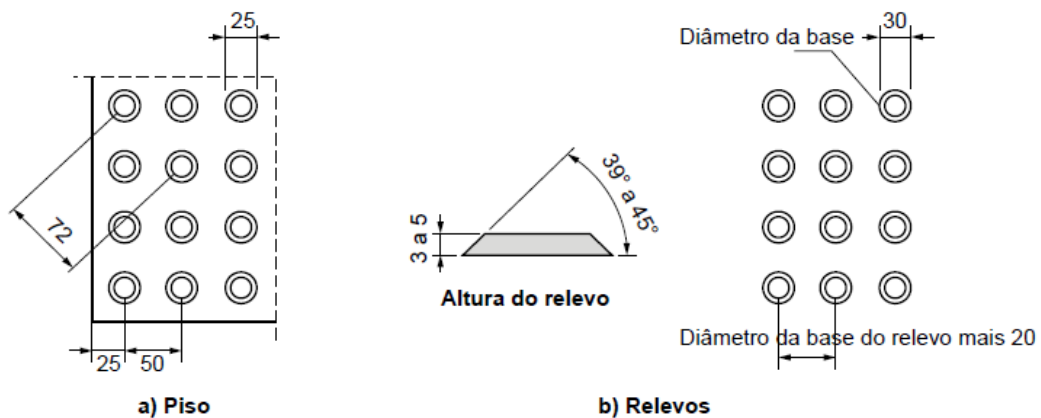


Figura 6: Sinalização tátil de alerta e relevos táteis de alerta instalados no piso (milímetros)

4.5.1.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL

A sinalização tátil direcional deve ser instalada no sentido do deslocamento para indicar caminhos preferenciais de circulação.

QUADRO 2 - Dimensão da sinalização tátil direcional

Dimensões em milímetros

Piso tátil direcional	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo	25	20	30
Altura do relevo	4	3	5
Distância horizontal entre os centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre as bases de relevo	53	45	55
Relevos táteis direcionais instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo menos 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo mais 30		
Altura do relevo	4	3	5

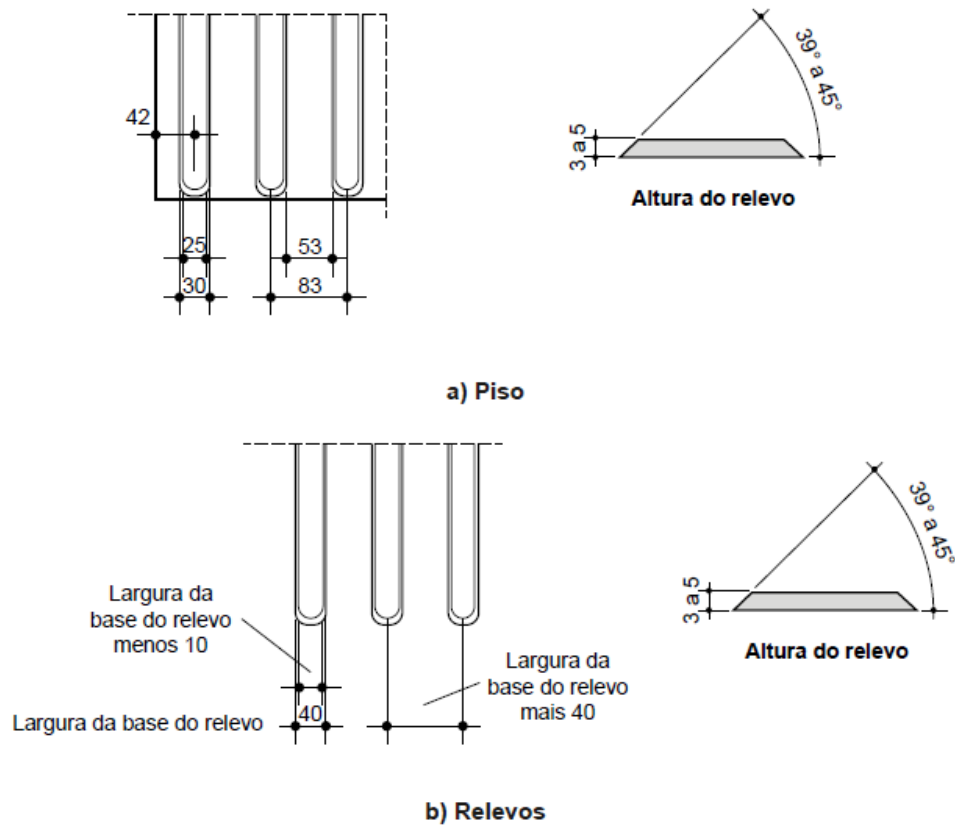


Figura 7: Sinalização tátil direcional e relevos táteis direcionais instalados no piso (milímetros)

4.5.2 RAMPA

Superfícies com inclinação superior a 5 % são consideradas rampas. Para uma rampa ser acessível, a inclinação máxima é calculada conforme a equação:

$$i = (h \times 100) / c$$

Onde:

i é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

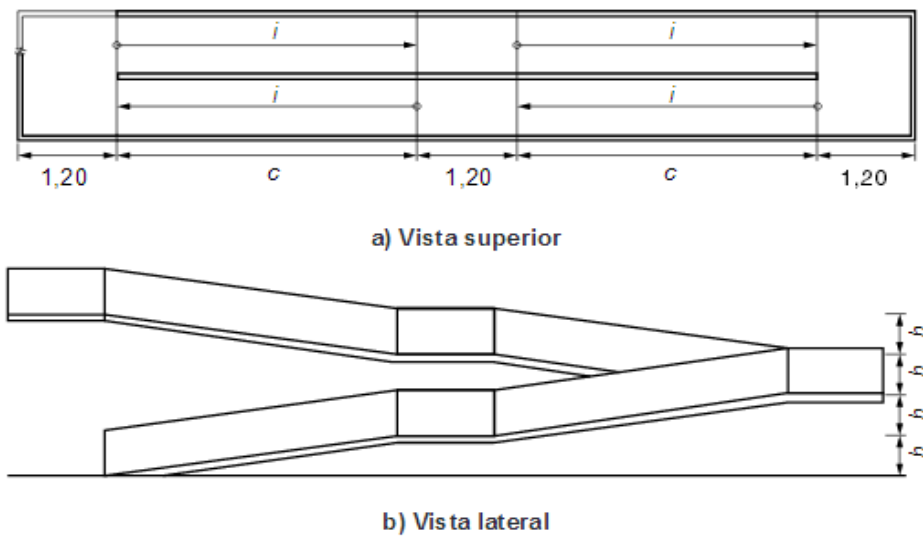


Figura 8: Dimensionamento de rampas (metros)

4.5.2.1 GUIA DE BALIZAMENTO

Toda rampa deve conter guia de balizamento com altura mínima de 5 cm e seguir as especificações da Figura 9.

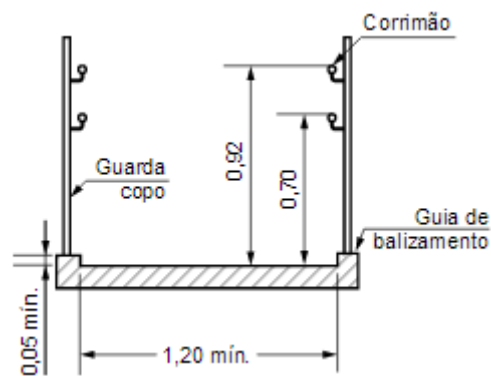


Figura 9: Guia de balizamento (metros)

4.5.2.2 CORRIMÃO

As rampas devem ser seguidas de corrimãos contínuos, em ambos os lados, que podem ser acoplados aos guarda-corpos. Devem ser instalados a 70cm e 92cm do piso, conforme figura 10.

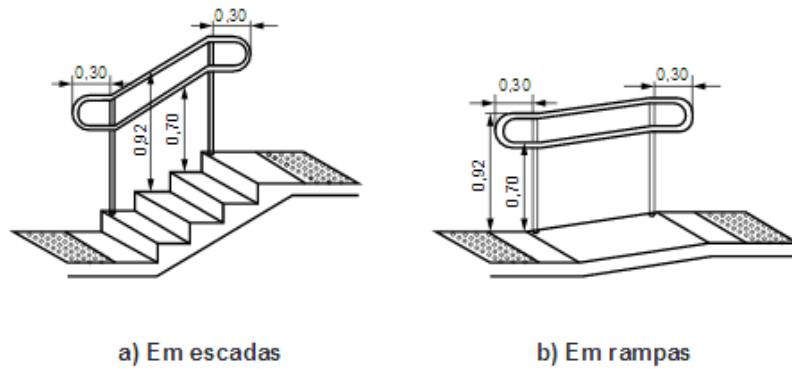


Figura 10: Corrimãos em escada e rampa (metros)

4.5.2.3 GRELHAS

Deve-se evitar a colocação de grelhas em rotas acessíveis. Se não for possível, a dimensão máxima dessas não deve ultrapassar 15mm e devem ser instaladas em sentido perpendicular ao fluxo da rota.

4.5.2.4 PATAMARES

Os patamares das rampas devem ter largura igual ou superior a 1,20m.

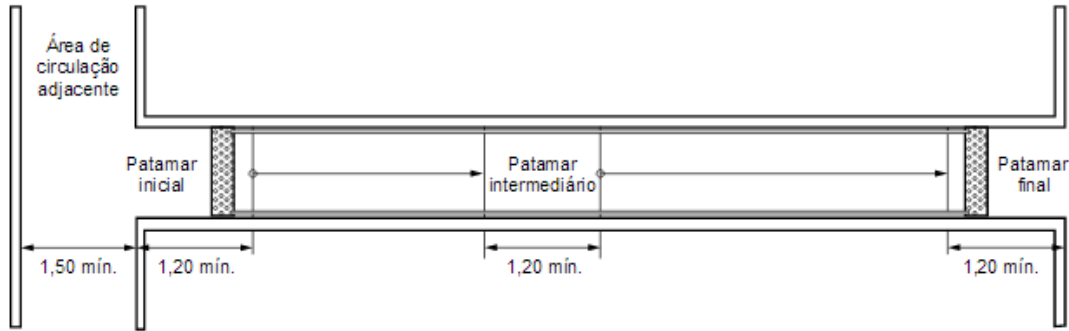


Figura 11: Patamares das rampas (metros)

4.6 CORREDORES

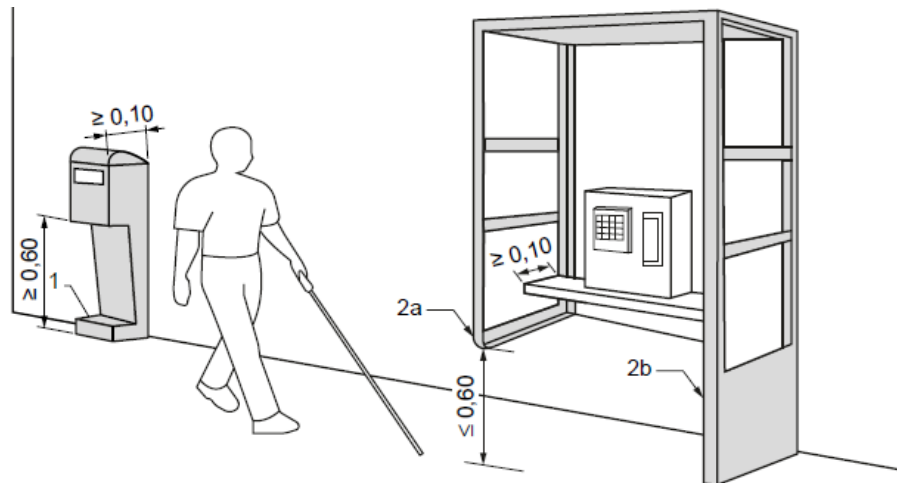
Os corredores devem ter largura mínima de 90cm. Em casos de existência de cadeiras e/ou bancos ao longo do corredor, essa largura mínima é considerada a partir da extensão desses objetos.

4.6.1 ROTA ACESSÍVEL

A rota acessível é o trajeto que liga os ambientes da edificação e deve possibilitar o uso autônomo por todas as pessoas. Deve ser um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado.

4.6.1.1 MOBILIÁRIOS NA ROTA ACESSÍVEL

Nos casos em que não for possível evitar a instalação do mobiliário na rota acessível, este deve ser detectável com bengala. A Figura 12 mostra situações que dispensam a instalação de sinalização tátil de alerta.



Legenda

- 1 borda ou saliência detectável com bengala longa, instalada na projeção de um mobiliário suspenso, desde que não seja necessária a aproximação de pessoas em cadeiras de rodas
- 2a instalada suspensa, a menos de 0,60 m acima do piso ou
- 2b proteção lateral instalada desde o piso

Figura 12: Mobiliários na rota acessível (metros)

4.6.1.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

A sinalização de emergência deve direcionar o usuário, por meio de sinais para a saída de emergência ou rota de fuga. Devem ser observadas as normas e instruções do corpo de bombeiros, para compatibilização. A área de resgate para pessoas com deficiência deve ser sinalizada, com dimensões do módulo de referência.

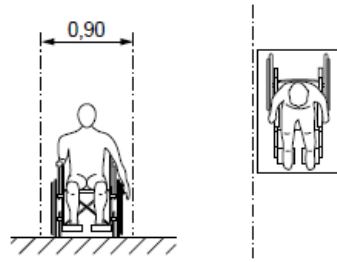


Figura 13: Área de resgate para pessoa com deficiência (metros)

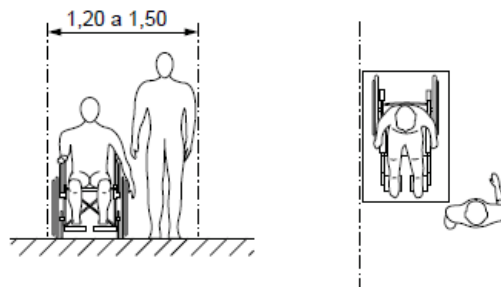
4.6.2 ÁREA DE CIRCULAÇÃO E MANOBRA

4.6.2.1 LARGURA PARA DESLOCAMENTO EM LINHA RETA DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS

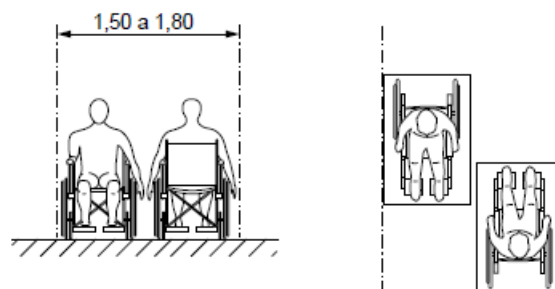
De acordo com os parâmetros antropométricos já apresentados, tem-se a seguir a dimensão para deslocamento em linha reta de P.C.R., sozinhas ou acompanhadas de um pedestre ou até mesmo outra pessoa em cadeira de rodas.



a) Uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



b) Um pedestre e uma pessoa em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior



c) Duas pessoas em cadeira de rodas – Vistas frontal e superior

Figura 14: Largura para deslocamento em linha reta (metros)

4.6.2.2 MANOBRA DE CADEIRAS DE RODAS SEM DESLOCAMENTO

As manobras feitas por P.C.R. sem deslocamento, exigem áreas livres que compreendam o giro necessário em cada situação, seja para mudar de direção ou sentido.

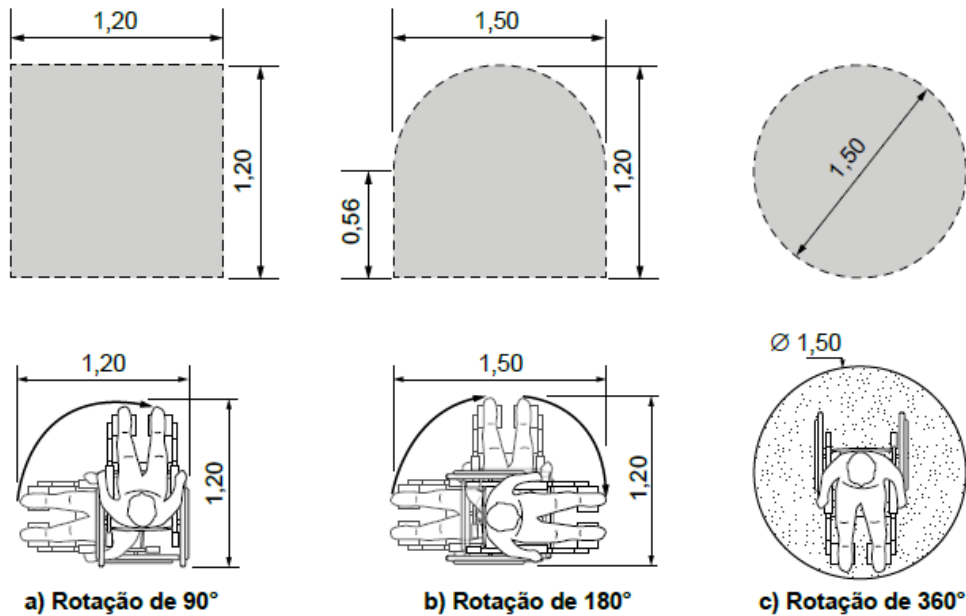
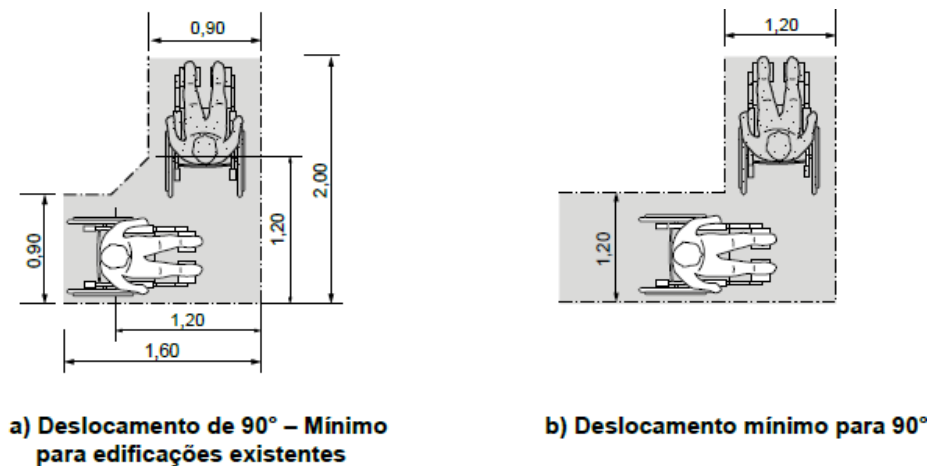
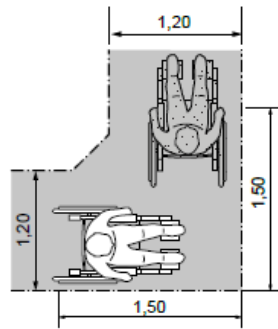


Figura 15: Área para manobra de cadeira de rodas sem deslocamento (metros)

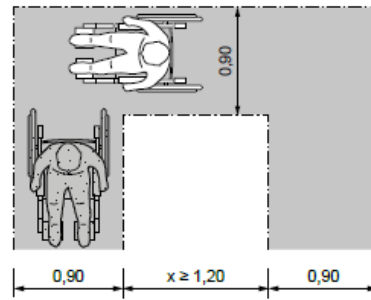
4.6.2.3 MANOBRA DE CADEIRAS DE RODAS COM DESLOCAMENTO

Já as manobras feitas por P.C.R. com deslocamento, seguem recomendações aplicável a cada situação ilustrada a seguir, seja numa curva simples de 90°, ou em curvas consecutivas, com ou sem percurso intermediário.

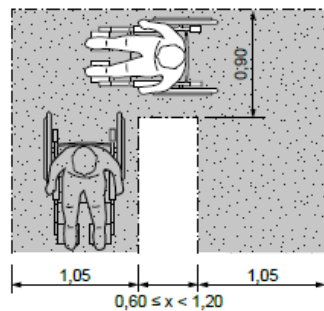




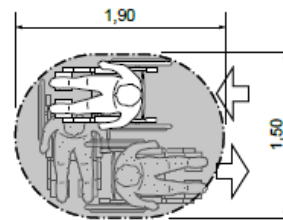
c) Deslocamento recomendável para 90°



d) Deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Caso 1



e) Deslocamento consecutivo de 90° com percurso intermediário – Caso 2



f) Deslocamento de 180°

Figura 16: Área para manobra de cadeira de rodas com deslocamento (metros)

4.6.3 ÁREA DE DESCANSO

É preciso reservar uma área de descanso a cada 50 metros na edificação. Estas áreas devem estar fora da faixa de circulação e devem comportar manobra de cadeira de rodas.

4.7 PORTAS

4.7.1 VÃO LIVRE

Deve-se garantir um vão livre de, no mínimo, 80 centímetros de largura, tanto para portas de uma ou duas folhas, quanto para sanfonadas ou de correr.

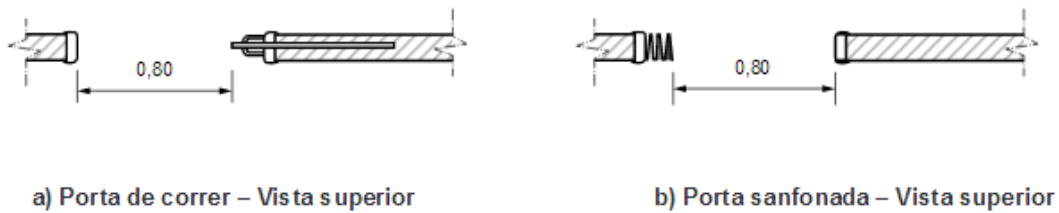


Figura 17: Vãos das portas de correr e sanfonada (metros)

4.7.2 MAÇANETAS E PUXADORES

As maçanetas devem ser do tipo alavanca, de preferência, e de fácil acionamento para abertura. Devem ter comprimento mínimo de 10 centímetros e ser instaladas entre 80 e 110 centímetros do piso.

As portas dos sanitários devem possuir um puxador horizontal de 40 centímetros de comprimento mínimo, com diâmetro entre 25 e 35 milímetros, a uma altura de 90 centímetros. Os puxadores devem distar ao menos 4 centímetros da superfície da porta.

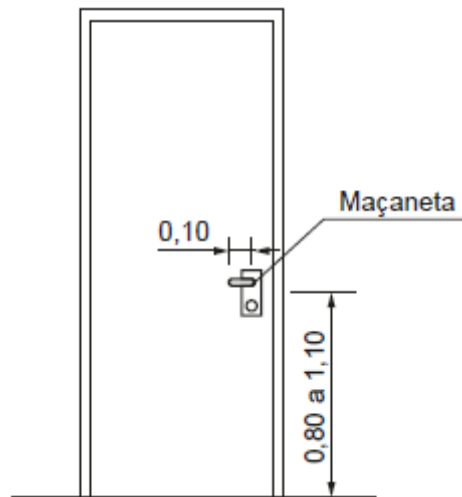


Figura 18: Maçaneta (metros)

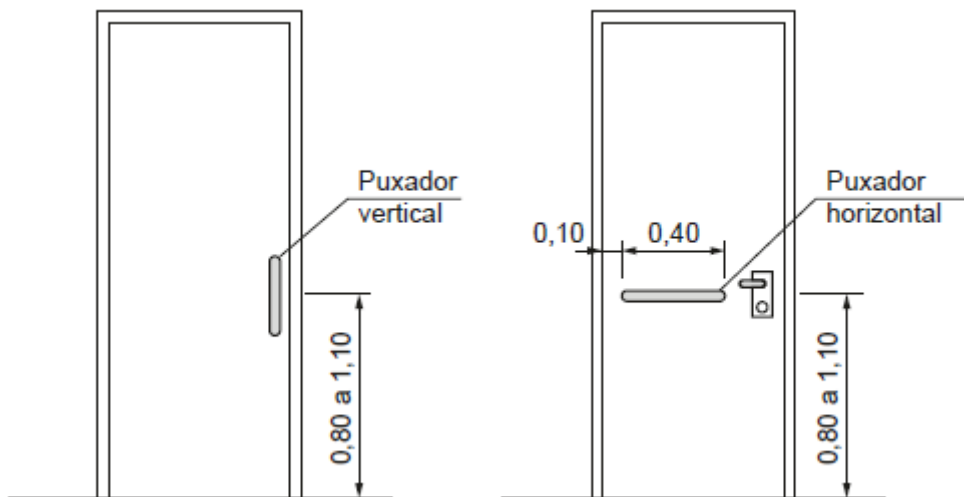


Figura 19: Puxadores (metros)

4.8 SANITÁRIOS ACESSÍVEIS

Devem ser sinalizados e estar localizados em rotas acessíveis com distância máxima a ser percorrida de 50 metros. Na existência de ralos ou grelhas, estes devem se encontrar fora da área de circulação. O piso deve ser firme e antiderrapante. Com relação à quantidade, a NBR 9050 define ao menos um por pavimento. Ainda de acordo com as recomendações da norma, os espaços, peças e

acessórios devem atender aos conceitos de acessibilidade, como as áreas mínimas de circulação, de transferência e de aproximação, alcance manual, empunhadura e ângulo visual.

4.8.1 SINALIZAÇÃO

Nos sanitários, a sinalização de localização deve ser autoexplicativa, pois é sabido que em grande parte das edificações públicas os sanitários acessíveis não são de uso exclusivo a pessoas com mobilidade reduzida.



Figura 20: Sanitário feminino



Figura 21: Sanitário masculino



Figura 22: Sanitário feminino e masculino



Figura 23: Sanitário feminino acessível



Figura 24: Sanitário masculino acessível



Figura 25: Sanitário feminino e masculino acessível



Figura 26: Sanitário familiar acessível

4.8.2 DIMENSÕES DO SANITÁRIO ACESSÍVEL

As dimensões do sanitário acessível devem assegurar o adequado posicionamento das peças sanitárias. Deve ter disponível uma área para giro 360°, com diâmetro de 1,50 metros, área de transferência para a bacia sanitária e área de manobra.

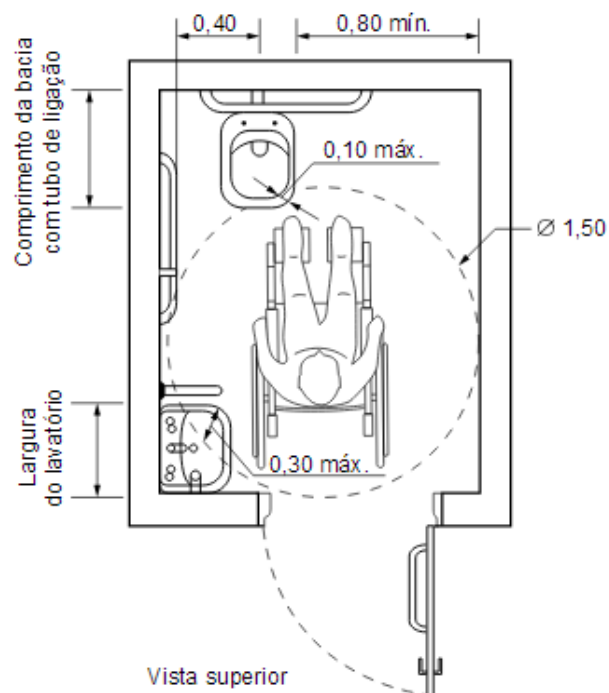


Figura 27: Medidas mínimas de um sanitário acessível (metros)

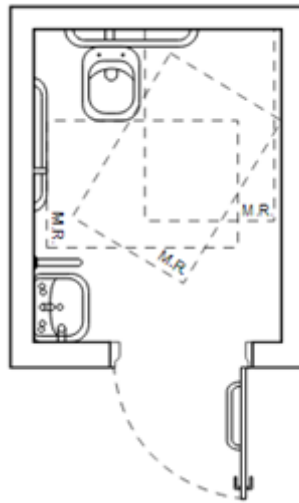
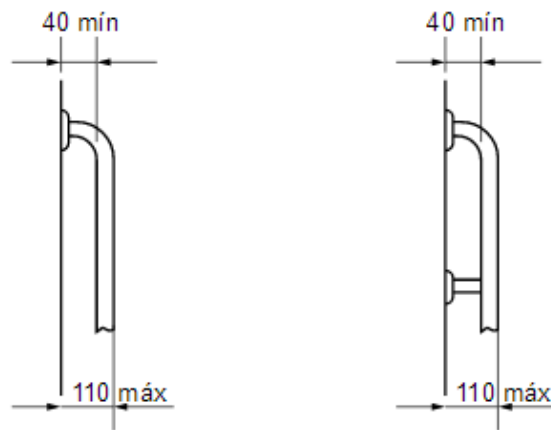


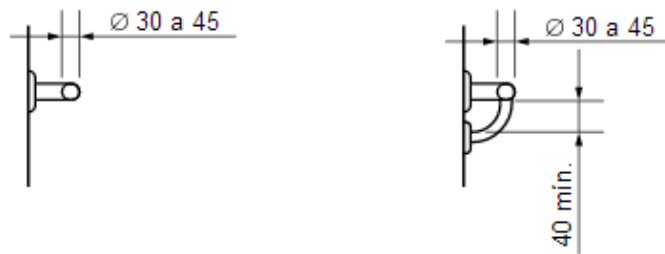
Figura 28: Áreas de transferência e manobra (M.R.)

4.8.3 BARRAS DE APOIO

As barras de apoio proporcionam segurança e autonomia de uso. De acordo com a NBR 9050, as barras de apoio devem suportar um esforço mínimo de 150kg e estar firmemente fixadas. A distância mínima entre a parede e a face interna da barra é de 4 centímetros, e a máxima entre a parede e a face externa da barra é de 11 centímetros. Os diâmetros mínimos da seção transversal das barras devem estar entre 30 e 45 milímetros.

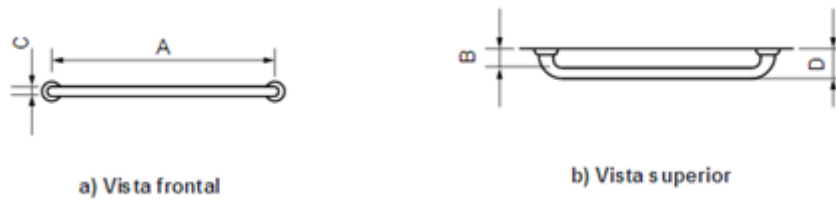


a) Vista superior



b) Vista frontal

Figura 29: Dimensões das barras de apoio (milímetros)



A = 40 a 80cm. B = 4cm, no mínimo. C = 3 a 4,5cm. D = 11cm, no máximo.

Figura 30: Barra de apoio reta



A = 40cm, no mínimo. B = 10cm, no mínimo. C = 3 a 4,5cm.

Figura 31: Barra de apoio lateral para lavatório

4.8.3.1 BARRAS DE APOIO DA BACIA SANITÁRIA

As barras de apoio da bacia sanitária devem ser instaladas uma na horizontal e outra na vertical. A barra de apoio reta horizontal deve ter comprimento mínimo de 80 centímetros, distância mínima da parede de 4 centímetros, altura de 75 centímetros, distância de 40 centímetros entre a face da barra e o eixo da bacia e distância de 50 centímetros da borda frontal da bacia. A barra de apoio vertical deve ter comprimento mínimo de 70 centímetros, distância mínima da parede de 4 centímetros, distância de 10 centímetros acima da barra horizontal e distância de 30 centímetros da borda frontal da bacia. Na parede do fundo da bacia sanitária deve ser instalada uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 80 centímetros, instalada a 75 centímetros do piso.

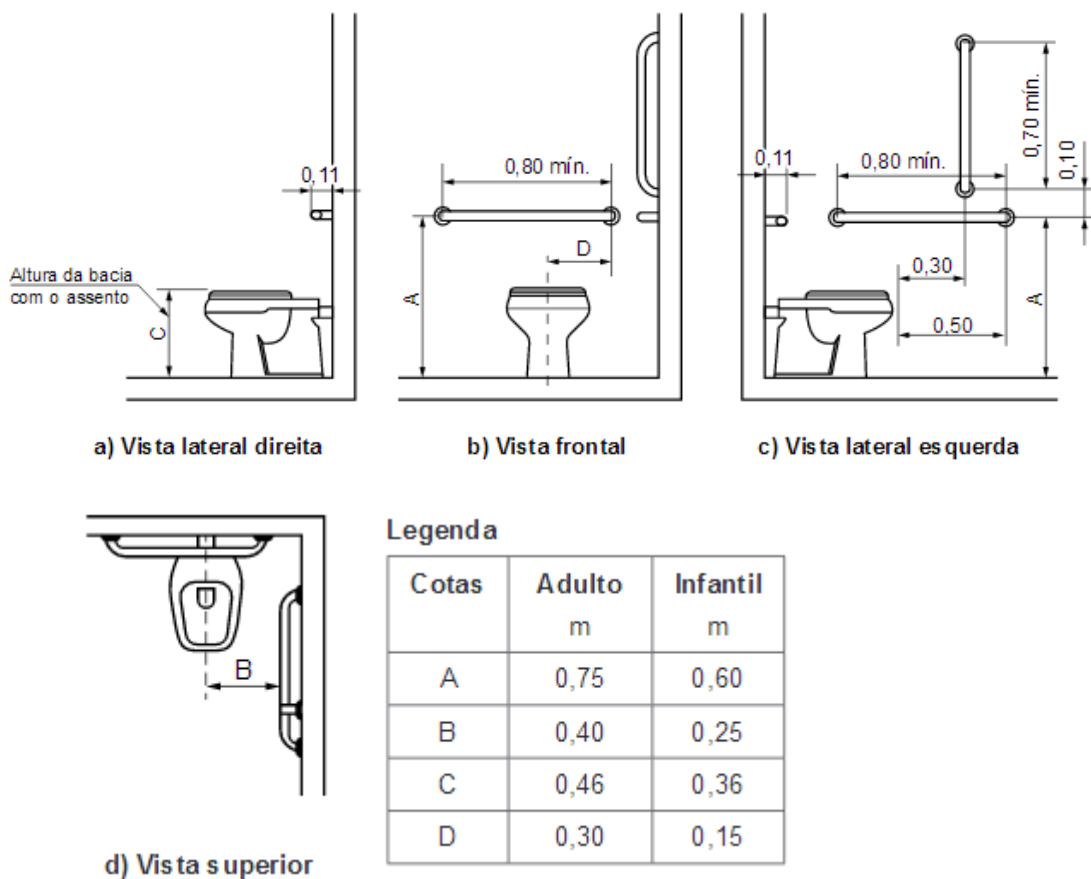
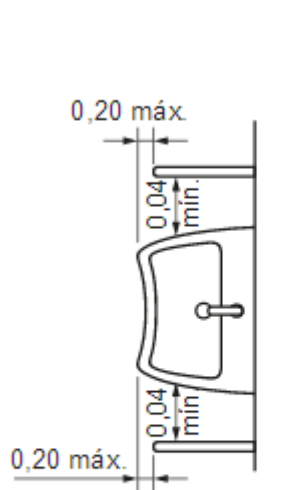


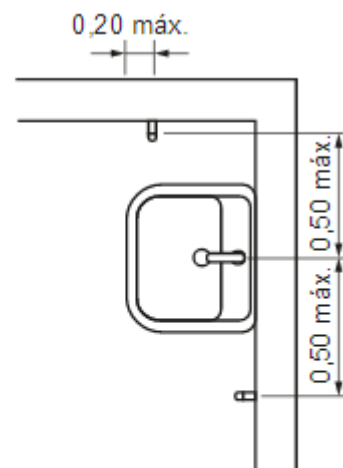
Figura 32: Barras de apoio da bacia sanitária (metros)

4.8.3.2 BARRAS DE APOIO DO LAVATÓRIO

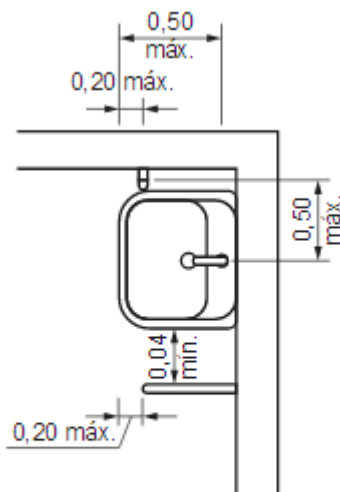
A instalação das barras de apoio do lavatório não é obrigatória. Quando instaladas, podem ser horizontais e verticais, e devem ter uma barra de cada lado do lavatório, com distância mínima de 4 centímetros entre a face da barra e a parede, distância máxima de 20 centímetros entre o eixo da barra e a borda frontal do lavatório, devem ter comprimento mínimo de 40 centímetros. A barra de apoio horizontal deve ter altura entre 78 e 80 centímetros até a face superior da barra. A barra vertical deve ter altura de 90 centímetros.



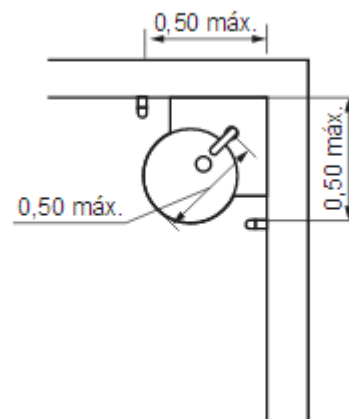
a) Barras horizontais



b) Barras verticais



c) Barras horizontais e vertical



d) Lavatório de canto com barras verticais

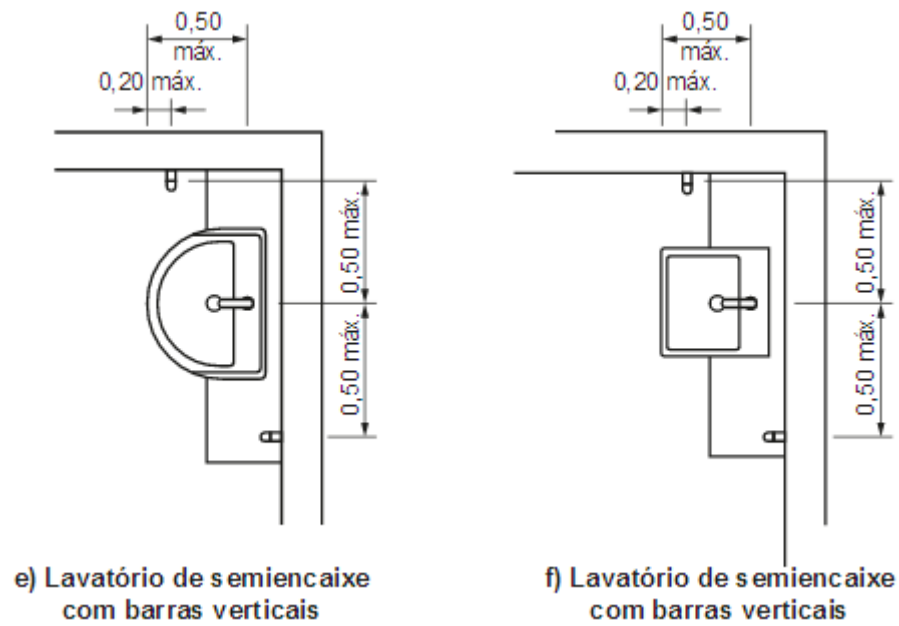


Figura 33: Barra de apoio no lavatório – vista superior (metros)

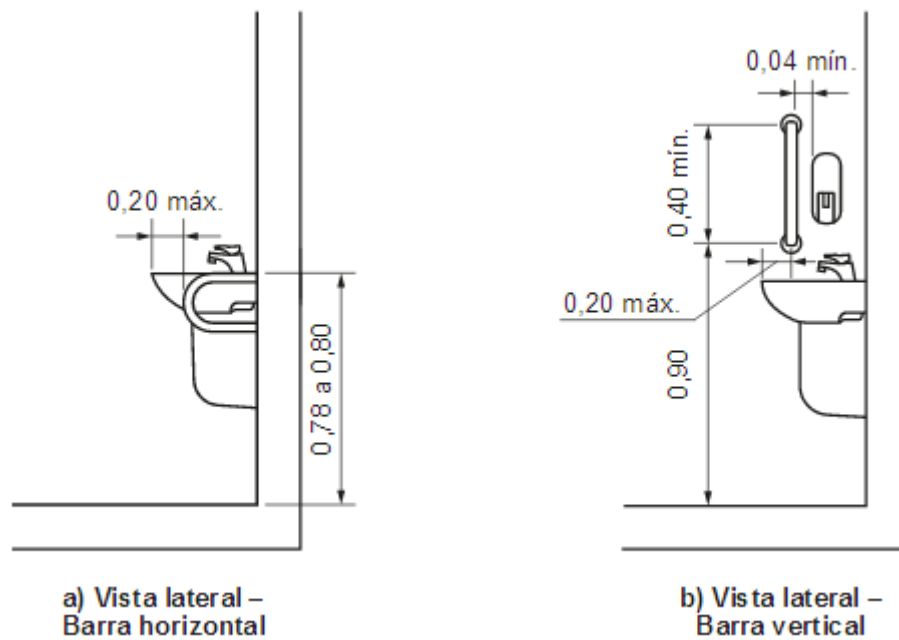


Figura 34: Barra de apoio no lavatório – vista lateral (metros)

4.8.4 BACIA SANITÁRIA

Em sanitários acessíveis, as bacias sanitárias não podem ter abertura frontal e devem ter altura entre 43 e 45 centímetros. Na instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal.

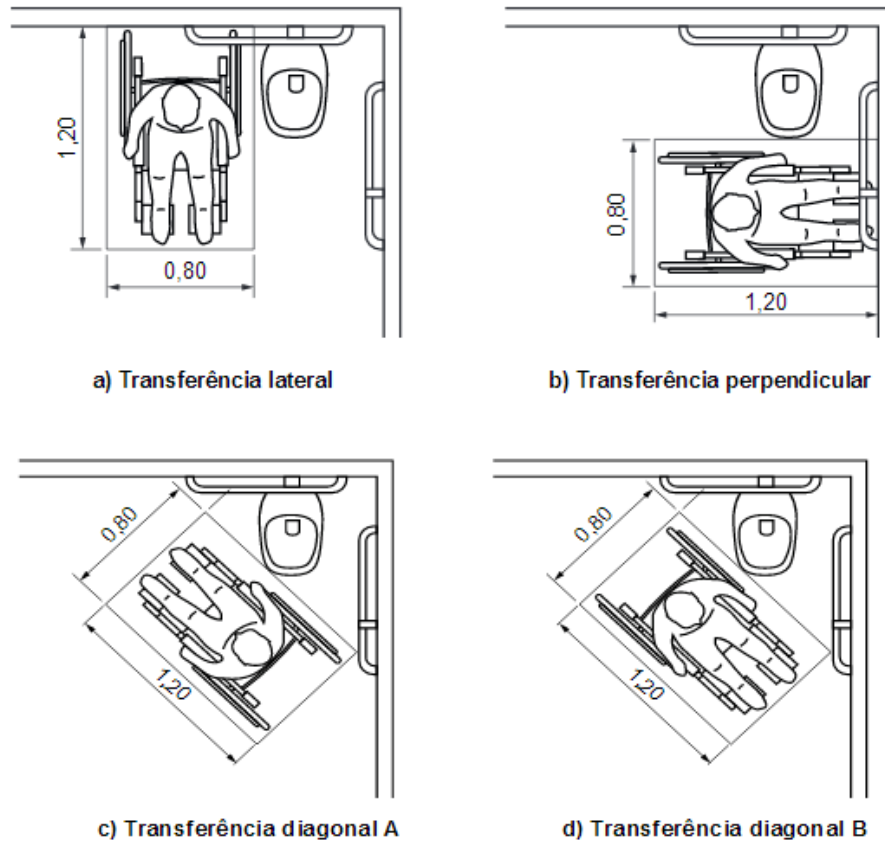


Figura 35: Áreas de transferência para bacia sanitária (metros)

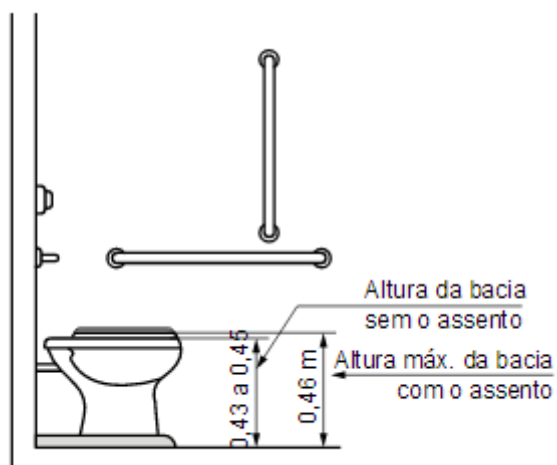


Figura 36: Altura da bacia sanitária (metros)

4.8.5 VÁLVULA DE DESCARGA E PAPELEIRAS

4.8.5.1 VÁLVULA DE DESCARGA

A altura máxima da válvula de descarga é de 1 metro, deve ser de fácil acionamento e estar dentro do limite de alcance antropométrico.

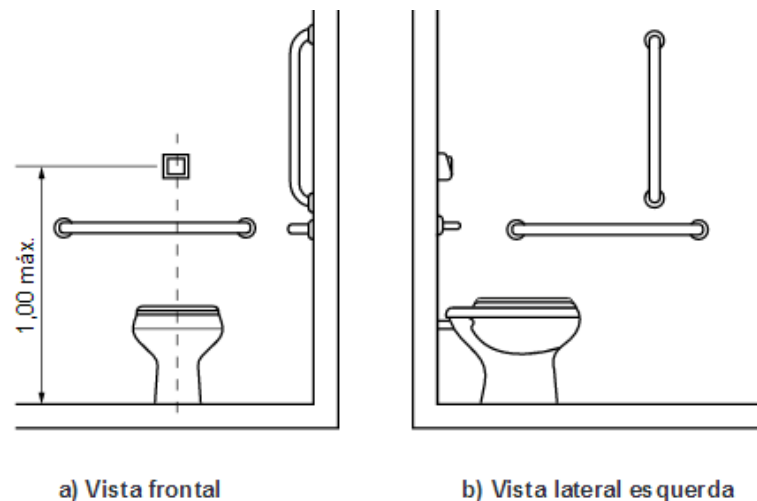


Figura 37: Altura máxima de acionamento da válvula de descarga (metros)

4.8.5.2 PAPELEIRAS

As papeleiras podem ser do tipo embutidas ou de sobrepor. As papeleiras embutidas devem distar 20 centímetros da borda frontal da bacia sanitária e devem estar a 55 centímetros do piso. As papeleiras de sobrepor devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia sanitária e devem ter altura mínima de 1 metro. Quando não houver parede lateral, a barra de apoio deve ter um dispositivo para colocar o papel higiênico.

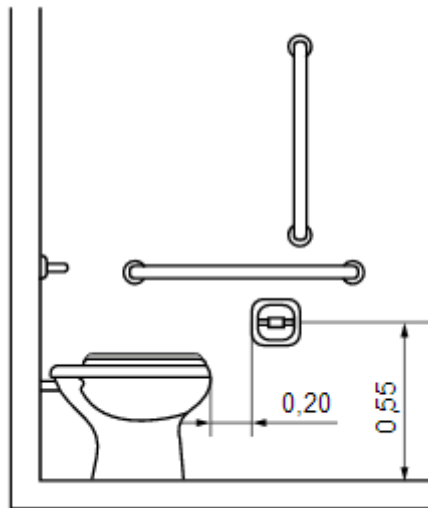


Figura 38: Localização da papeleira embutida (metros)

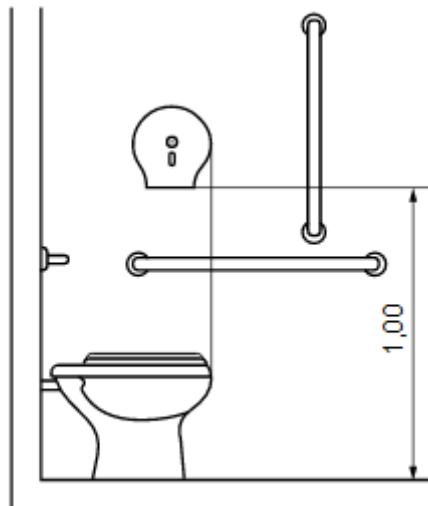


Figura 39: Localização da papeleira de sobrepor (rolo) (metros)

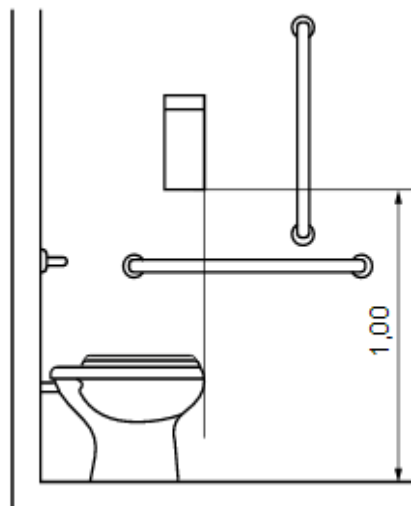


Figura 40: Localização da papeleira de sobrepor (interfolhado) (metros)

4.8.6 LAVATÓRIOS

Os lavatórios podem ser sem coluna, com coluna suspensa ou sobre tampo, devem ser instalados em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, porém sua área de aproximação pode ser sobreposta à área de manobra. Os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior e na superfície superior de no máximo 80 centímetros.

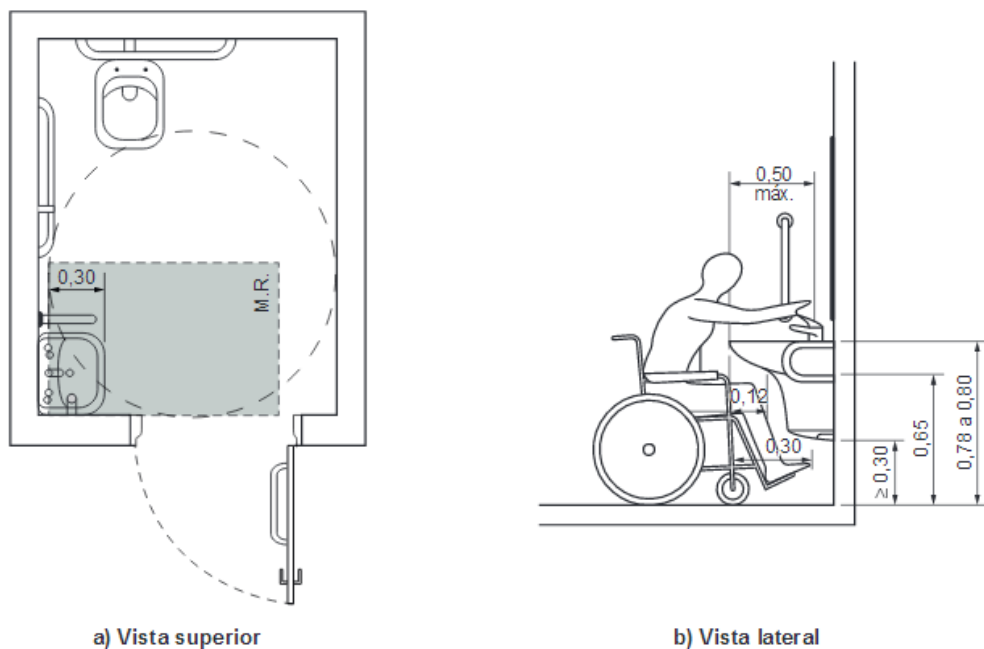


Figura 41: Áreas de aproximação para uso do lavatório (metros)

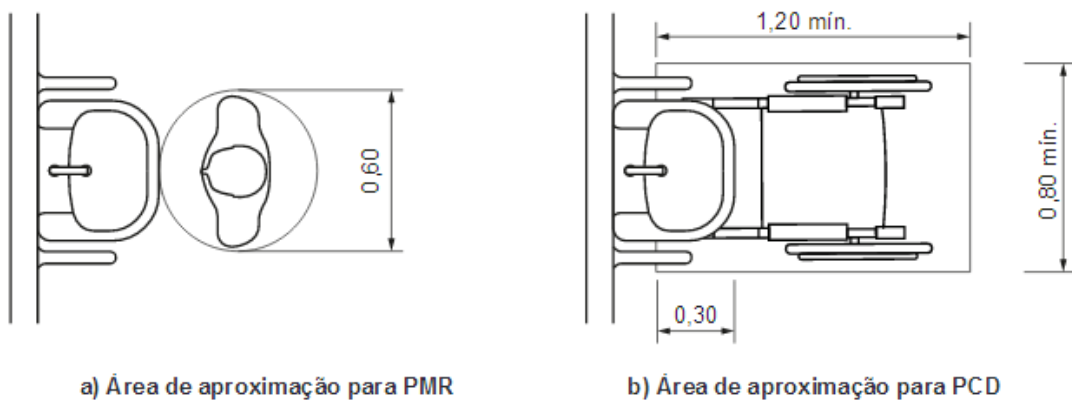


Figura 42: Área de aproximação para uso do lavatório para P.M.R. e P.D.C. (metros)

4.9 BEBEDOUROS

Os bebedouros devem garantir um módulo de referência para aproximação frontal, e ter altura livre mínima de 73 centímetros. Devem possuir bicas de jato inclinado, com duas alturas diferentes, uma a 90 e outra entre 100 e 110 centímetros do piso.

5. METODOLOGIA

Para este trabalho, primeiramente foi realizado um estudo bibliográfico sobre acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida a unidades de saúde.

A partir das definições e especificações contidas na NBR 9050, procedeu-se ao levantamento e mapeamento das unidades de saúde do município de Campo Mourão junto à prefeitura e então visitou-se cada uma delas na busca pelas dificuldades encontradas pelos usuários.

Com o auxílio de uma *checklist* baseada nas exigências da norma de acessibilidade, foram identificadas e listadas as restrições à passagem de pacientes com mobilidade reduzida em cada unidade de saúde visitada (Apêndice).

Já com os dados obtidos nas visitas, traçou-se um paralelo entre o levantamento de cada unidade visitada e as especificações previstas na ABNT NBR 9050, pontuando as desconformidades encontradas.

Com este trabalho finalizado, será dado um retorno ao devido órgão da prefeitura para apresentar os resultados, esclarecendo os motivos da necessidade de readequação a fim de conscientizar sobre a importância das melhorias e garantia da acessibilidade.

6. ACESSIBILIDADE NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

Este trabalho fez uma pesquisa na UBS's do município de Campo Mourão em busca das inconformidades destes estabelecimentos de saúde com as especificações previstas na ABNT NBR 9050.

As dificuldades encontradas por pessoas com mobilidade reduzida ou por pessoas em cadeira de rodas são inúmeras. Ao realizar as visitas foi possível observar, detectar e pontuar com certa clareza os vários pontos destoantes com as indicações da NBR 9050. Assim como também ficaram claras as indicações que foram atendidas, devido a sua baixa frequência em itens extremamente importantes. A figura 43 apresenta a localização das UBS's e o quadro 3 nomeia cada uma delas.

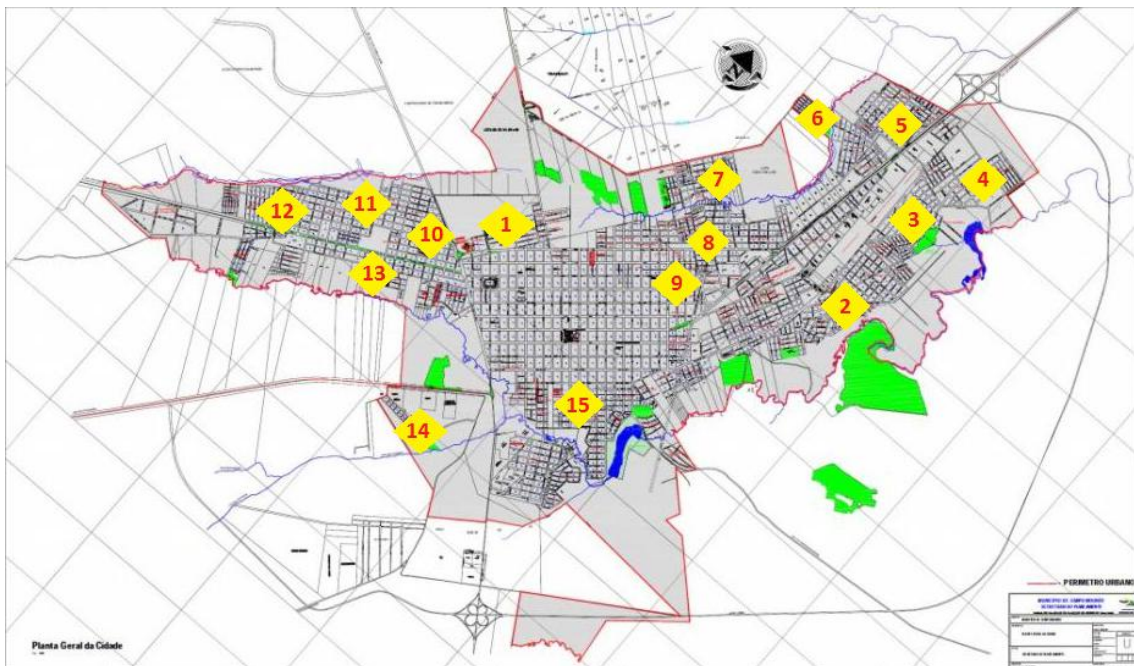


Figura 43: Mapeamento das UBS do Município de Campo Mourão

QUADRO 3: Legenda das UBS do Município de Campo Mourão

UBS	UNIDADE/BAIRRO
1	Jardim Copacabana
2	Jardim Paulista
3	Jardim Tropical
4	Avelino Piacentini
5	Jardim Modelo

6	Conjunto Fortunato Perdoncini
7	Cidade Nova
8	Jardim Alvorada
9	Vila Urupês
10	Lar Paraná
11	Jardim Pio XII
12	COHAPAR
13	DAMFERI
14	Vila Guarujá
15	Centro Social Urbano

Para a pesquisa foram selecionados os parâmetros a serem verificados no local. A seleção baseou-se nos itens constantes na norma que fazem referência às condições adequadas internas ao estabelecimento. São eles:

1. Acessos;
2. Corredores;
3. Portas;
4. Sanitários acessíveis;
5. Bebedouros.

A seguir serão descritos cada um dos itens observados nas UBS's.

6.1 ACESSO

Durante as visitas foi observado que a entrada de uma unidade não atende os parâmetros antropométricos mínimos para ser considerada acessível. Notou-se também, que na grande maioria das unidades, 73,33%, o piso tátil está instalado apenas na área externa das edificações. Com relação às rampas, o maior problema foi a falta de guia de balizamento e corrimão.

QUADRO 4: Resultados – Acesso

	Número de unidades adequadas
ACESSO	14
PISO TÁTIL	

• Sinalização tátil de alerta	4
• Sinalização tátil direcional	4
RAMPA	
• Guia de balizamento	9
• Corrimão	7
• Grelhas	13
• Patamares	15

6.2 CORREDORES

A largura do corredor de três unidades não permite a passagem de pessoas em cadeira de rodas e em uma delas a rota acessível inexistente. Algumas unidades ainda falham na sinalização de emergência. Já no que tange à área de circulação e manobra, os resultados foram muito satisfatório.

QUADRO 5: Resultados - Corredor

	Número de unidades adequadas
CORREDOR	12
ROTA ACESSÍVEL	14
• Mobiliários na rota acessível	15
• Sinalização de emergência	11
ÁREA DE CIRCULAÇÃO E MANOBRA	
• Largura de deslocamento em linha reta P.C.R.	14
• Manobra de cadeira de rodas sem deslocamento	15
• Manobra de cadeira de rodas com deslocamento	15
• Área de descanso	15

6.3 PORTAS

Ao aferir as portas das unidades, constatou-se que em quatro edificações os vãos são inferiores aos mínimos aceitos pela NBR 9050, e em outras quatro

unidades as maçanetas têm comprimento inferior aos 10 centímetros indicados na norma, e/ou sua altura é maior do que a máxima permitida pela mesma norma.

QUADRO 6: Resultados - Porta

	Número de unidades adequadas
PORTA	
VÃO LIVRE	11
MAÇANETAS E PUXADORES	11

6.4 SANITÁRIOS ACESSÍVEIS

Ao inspecionar as unidades relacionadas, notou-se que apenas uma unidade apresenta a devida sinalização nos sanitários. Nas demais unidades, é colocada na porta de cada sanitário uma placa padrão da Prefeitura do município de Campo Mourão, na qual apenas está escrita a identificação de uso do sanitário, desprovida, então, dos símbolos adequados. No que diz respeito às barras de apoio, apesar de com considerável frequência ter os mínimos comprimentos, distâncias da parede e diâmetros exigidos pela norma de acessibilidade, a grande maioria encontra-se a uma altura maior do que a permitida. Destaca-se a grande ocorrência de bacias sanitárias com alturas menores do que a mínima imposta pela norma.

QUADRO 7: Resultados – Sanitários acessíveis

	Número de unidades adequadas
SANITÁRIOS ACESSÍVEIS - Localização	13
SINALIZAÇÃO	1
DIMENSÕES	11
BARRAS DE APOIO	9
• Barras de apoio da bacia sanitária	6
• Barras de apoio do lavatório	9
BACIA SANITÁRIA	3
VÁLVULA DE DESCARGA E PAPELEIRAS	
• Válvula de descarga	9
• Papeleiras	7
LAVATÓRIOS	9

6.5 BEBEDOUROS

No decorrer das visitas às unidades básicas de saúde, observou-se que em apenas duas, as bicas dos bebedouros encontram-se na altura indicada na NBR 9050, uma a 90 e a outra entre 100 e 110 centímetros.

QUADRO 8: Resultados – Bebedouros

	Número de unidades adequadas
BEBEDOUROS	
ALTURA DAS BICAS	2

6.6 SÍNTESE

Por meio das visitas, dos levantamentos e observações efetuadas nas UBS's, foi apurado que nenhuma delas apresenta condições ideais de atendimento à pessoa com cadeira de rodas ou mobilidade reduzida, fato demonstrado no gráfico e quadro a seguir.

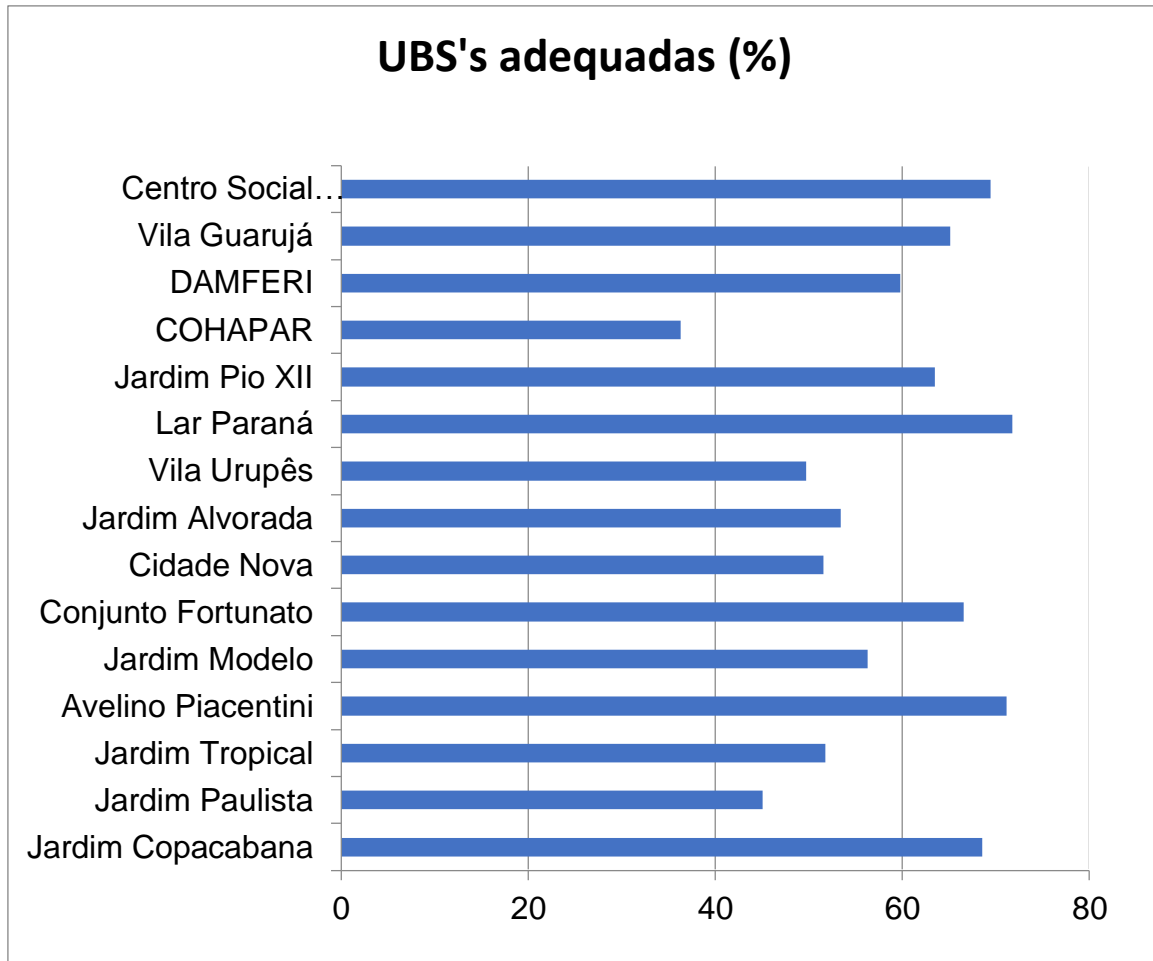


Figura 44: Unidades Básicas de Saúde adequadas

QUADRO 9: Porcentagem de adequação das UBS's

UBS	UNIDADE/BAIRRO	Porcentagem de Adequação à NBR 9050
1	Jardim Copacabana	68,57%
2	Jardim Paulista	45,07%
3	Jardim Tropical	51,79%
4	Avelino Piacentini	71,14%
5	Jardim Modelo	56,29%
6	Conjunto Fortunato Perdoncini	66,57%
7	Cidade Nova	51,57%
8	Jardim Alvorada	53,43%
9	Vila Urupês	49,71%
10	Lar Paraná	71,79%
11	Jardim Pio XII	63,50%
12	COHAPAR	36,29%
13	DAMFERI	59,79%
14	Vila Guarujá	65,14%
15	Centro Social Urbano	69,43%

Conforme os dados acima apresentados ficou evidente que diversas unidades básicas de saúde no município de Campo Mourão não atenderam a vários itens descritos no corpo deste trabalho. O descuido com as orientações da norma acarretou em detrimento aos direitos dos portadores de deficiência.

7. CONCLUSÃO

A real condição das unidades básicas de saúde do município de Campo Mourão é, em sua maioria, destoante com as recomendações contidas na NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Ao traçar um paralelo entre os itens estudados e os aferidos nas visitas, destacam-se alguns pontos: o fato de a única entrada de uma unidade não ser acessível, e falta de guia de balizamento e corrimão em muitas rampas. Em três unidades a largura do corredor não possibilita a passagem de P.C.R., e em uma unidade não existe rota acessível. Quatro unidades possuem portas com vão livre inferiores ao mínimo exigido pela norma.

No que diz respeito aos sanitários acessíveis, vários sanitários aferidos atendem às dimensões do módulo de referência, porém alguns desses não permitem a entrada de P.C.R. devido ao vão livre da porta ser inferior ao mínimo permitido; uma unidade não possui sanitário acessível; a altura da bacia sanitária foi obedecida em apenas três unidades e apenas uma unidade atendeu o item de sinalização nos sanitários. Já com relação aos bebedouros, somente duas unidades visitadas atenderam à questão da altura das bicas.

A realização deste trabalho possibilitou levantar a existência de diversas irregularidades já citadas e, em sua maioria, são de fácil correção para adaptação às exigências da norma, para que se tornem edificações acessíveis a pessoas de mobilidade reduzida.

O foco principal deste trabalho é visar à participação autônoma e igualitária de pessoas com mobilidade reduzida em unidades básicas de saúde, como em quaisquer outras edificações públicas. Para se ter unidades básicas de saúde acessíveis deve-se seguir às exigências da NBR 9050:2015.

O conhecimento técnico adquirido durante o curso de Engenharia Civil nos faz entender a importância de estudar as devidas normas técnicas de cada área da profissão, o que nos auxilia na padronização dos processos produtivos e assegura a qualidade e durabilidade das edificações.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Rio de Janeiro, 2015.

SAAD, Ana Lúcia. *Acessibilidade: guia prático para o projeto de adaptações e de novas edificações*. São Paulo: Pini, 2011.

GARCIA, Carla Cristina. *Sociologia da Acessibilidade*. Curitiba, 2008.

TORBES, Bruno - REVISTA DE ESTUDO EM WEBCIDADANIA, Vol. 1: *Do direito à Informação, uma expressão local e ativistas nas searas da Acessibilidade, Entretenimento, Saúde, Segurança no trânsito, Criança e Adolescente*. Santa Maria, 2015.

KNEIB, Erika Cristine. *Projeto e Cidade: Mobilidade e Acessibilidade em Goiânia*. Goiânia, 2016.

Decreto nº6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinado em Nova York, em 30 de março de 2007. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 26 ago. 2009.

SECRETARIA ESPECIAL DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. *Acessibilidade*. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República – SDH/PR. Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência – SNPD. Brasília, DF.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 15599 – Acessibilidade – Comunicação na prestação de serviços*. Rio de Janeiro

LEI nº 13.146/15 – Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

LEI n° 10.098/00 – Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade.

APÊNDICE A: Pesquisa de Campo – Checklist

	Copacabana	Paulista	Tropical	A.Piacentini	Modelo	F.Perdoncini	C.Nova	Alvorada	V.Urupês	L.Paraná	Pio XII	COHAPAR	DAMFERI	V.Guarujá	C.S.Urbano
ACESSO															
PISO TÁTIL															
Sinalização tátil de alerta															
Sinalização tátil direcional															
RAMPA															
Guia de balizamento															
Corrimão															
Grelhas															
Patamares															
CORREDORES															
ROTA ACESSÍVEL															
Mobiliários na rota acessível															
Sinalização de emergência															
ÁREA DE CIRCULAÇÃO E MANOBRA															
Largura de deslocamento em linha reta de P.C.R.															
Manobra de cadeira de rodas sem deslocamento															
Manobra de cadeira de rodas com deslocamento															
Área de descanso															
	Copacabana	Paulista	Tropical	A.Piacentini	Modelo	F.Perdoncini	C.Nova	Alvorada	V.Urupês	L.Paraná	Pio XII	COHAPAR	DAMFERI	V.Guarujá	C.S.Urbano
PORTAS															
VÃO LIVRE															
MAÇANETAS E PUXADORES															
SANITÁRIOS ACESSÍVEIS - Localização															
SINALIZAÇÃO															
DIMENSÕES DO SANITÁRIO ACESSÍVEL															
BARRAS DE APOIO															
Barras de apoio da bacia sanitária															
Barras de apoio do lavatório															
BACIA SANITÁRIA															
VÁLVULA DE DESCARGA E PAPELEIRAS															
Válvula de descarga															
Papeleiras															
LAVATÓRIOS															
BEBEDOUROS															
ALTURA DAS BICAS															

Legenda: ■ Atende às especificações da NBR 9050:2015. ■ Não atende às especificações da NBR 9050:2015.