

BARREIRAS QUE IMPEDEM A ACESSIBILIDADE EM EDIFICAÇÕES

Fernanda Rocha Lucchine¹

Engenheira Civil

Yagho Artimos da Silva Sousa²

Engenheiro Civil

Muriel B. de Oliveira³

Mestre em Engenharia Civil

Cristiano Pena Miller⁴

Mestre em Engenharia Civil

Resumo

A crescente busca pela igualdade, em termos de acessibilidade, vem ganhando espaço no Brasil nos últimos anos. A partir desse conceito a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) criou uma Norma Brasileira regulamentadora denominada NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, que foi revisada em 2004, onde possui especificações e exigências designadas a atender todos os tipos de necessidades especiais. Seguindo essa linha de raciocínio o presente trabalho apresenta conceitos adotados em um projeto para o dimensionamento de uma edificação da sede da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), na cidade de Itaperuna – RJ, destinada a atender portadores de necessidades especiais do município, seus acompanhantes e uma equipe multidisciplinar proporcionando a eles uma boa mobilidade e convivência. Apresenta-se também parâmetros e comparações entre edificações adaptáveis, acessíveis e edificações não-acessíveis, os problemas causados pela falta de mobilidade nestas edificações, como solucionar este problema, promovendo acessibilidade onde não há e se possível, a prevenção destes problemas durante a fase de elaboração dos Projetos de Engenharia Civil e as vantagens que o estudo das Normas Brasileiras em relação à acessibilidade, mobilidade, segurança e funcionalidade, trazem para as edificações.

¹ Fernanda Rocha Lucchine, graduada do curso de Engenharia Civil da Faculdade Redentor. Atua na área da Construção Civil e Imobiliária. E-mail: fernandalucchine@hotmail.com

² Yagho Artimos da Silva Sousa, graduado do curso de Engenharia Civil da Faculdade Redentor. Atua na área da Construção Civil. E-mail: yaghoartimos@hotmail.com

³ Mestre em Engenharia Civil. Atua na área da Construção Civil. E-mail: muriel1078@yahoo.com.br

⁴ Mestre em Engenharia Civil. Atua na área da Construção Civil. E-mail: cristianomiller@yahoo.com.br

Palavras-chave: Acessibilidade; Mobilidade; Necessidades Especiais.

Abstract

The growing quest for equality, in terms of accessibility, is developing in Brazil in recent years. From this concept to the Brazilian Association of Technical Standards (ABNT) created a regulatory Brazilian Standard NBR 9050 called, accessibility to buildings, furniture, equipment and urban spaces, which was revised in 2004, which has specifications and requirements designed to suit all types of special needs. Following this line of reasoning this work presents concepts used in a project for the design of a building of the headquarters of APAE (Association of Parents and Friends of Exceptional Children), in the city of Itaperuna-RJ, designed to help people special needs of the municipality, their carers and a multidisciplinary team providing them with good mobility and coexistence. We also present comparisons between parameters and adaptable buildings, accessible and non-accessible buildings, the problems caused by lack of mobility in these buildings, how this problem can be solved promoting accessibility where there is and if possible, prevent these problems during the preparation of the Draft Civil Engineering and the advantages that the study of Brazilian Standards in relation to accessibility, mobility, safety and functionality, to bring the buildings.

Keywords: Accessibility; Mobility; Special Needs.

1. Introdução

Atualmente, as pessoas que possuem necessidades especiais contam com inúmeras Leis que defendem seus direitos em relação à acessibilidade. Apesar disto, o cumprimento dessas Leis não é regulamente efetivado, sendo assim, mais um motivo de luta, que é realizada de maneira mais eficaz, através de grupos e entidades que defendem esta causa. Estes grupos e entidades se esforçam para conquistar um ambiente urbano onde todos possam usufruir com igualdade os serviços urbanos oferecidos, com conforto e segurança podendo assim, trabalhar, estudar, se divertir, praticar esportes e praticando atos da vida diária independentemente de suas condições físicas.

A Lei 403 (2007) rege o Plano Diretor de Itaperuna – RJ, onde pode se notar, algumas diretrizes para se adaptar o modelo urbanístico atual, em um novo, onde há uma maior integração da área urbana com um ambiente com maior mobilidade e acessibilidade.

Segundo Morris *et al.* (1979), a mobilidade é interpretada como a capacidade do indivíduo de se locomover de um lugar a outro e independente da disponibilidade dos diferentes meios de transporte. Bem como, para Tagore & Sikdar (1995), este conceito é interpretado como a capacidade do indivíduo de se mover de um lugar a outro dependendo do desempenho do sistema de transporte e características do indivíduo.

Lefebvre (1972, *apud* Yázigi, 2000) afirma que o direito à cidade é uma forma elevada de direito: direito à individualização, direito à liberdade, direito ao habitat e ao habitar, os direitos à obra ao direito à apropriação aludem no direito à cidade.

Lefebvre (1991) diz que a cidade se transforma quando se muda a sociedade no seu conjunto. Deste modo, a cidade é obra a ser associada mais com a obra de arte do que com o simples produto material. Se há uma produção da cidade e das relações sociais na cidade, é uma produção e reprodução de seres humanos por seres humanos, mais do que uma produção de objetos.

Assim, pode-se afirmar que as cidades vivem em constante metamorfose com o intuito de atender as necessidades de seus habitantes. O lazer e a recreação são necessidades inerentes ao ser humano, que buscam satisfazê-las indo a bares, cinemas, praça, parques, etc.

O conceito de acessibilidade, conforme a NBR 9050 (2004), se tornou algo obrigatório no que diz respeito às novas edificações, sejam elas públicas ou privadas (com acesso ao público). Logo, é responsabilidade dos profissionais com conhecimentos técnicos, pensar em como amenizar ou extinguir os desafios diários impostos aos portadores de necessidades especiais.

Este artigo tem como objetivo demonstrar a importância de se planejar, projetar e proporcionar funcionalidade, segurança e acessibilidade a edificações, para atender portadores de necessidades especiais e expor também a importância de se promover mobilidade em qualquer edificação, seja qual for a sua finalidade.

Como objetivos específicos procurar-se-á:

Apresentar os conceitos de acessibilidade segundo as NBR's, leis e decretos;

Demonstrar a importância de projetar uma edificação acessível, funcional e segura;

Destacar problemas causados por edificações que não promovem acessibilidade;

Apresentar as vantagens em se projetar edificações acessíveis;

Apresentação dos conceitos: Adaptável, Acessível e suas particularidades;

Demonstrar que independentemente da finalidade da edificação, esta deve estar apta para receber qualquer pessoa, seja qual for a sua condição física.

2. Acessibilidade

Segundo Sasaki (2011), o termo acessibilidade, que serve para designar mobilidade aos portadores de necessidades especiais, vem se destacando desde o final da década de 40. Já na década de 50, com o método da reintegração, ocorrido na própria família, na cidade em geral ou até mesmo no mercado de trabalho, profissionais de reabilitação verificavam que essa técnica era inibida e até impedida pela existência de barreiras arquitetônicas em ambientes urbanos, em moradias e até mesmo nos meios de transportes coletivos.

“A visão da sociedade sobre o homem-padrão foi aos poucos se modificando. Na década de 1960, a constatação de uma parcela significativa de pessoas com deficiências e o questionamento sobre os direitos sociais e necessidades das pessoas idosas resultaram na indução de um maior entendimento social sobre as diferenças. O conhecimento da diversidade leva os profissionais das áreas técnicas a modificarem conceitualmente a concepção dos espaços edificados e objetos produzidos, apontando para um projeto mais responsável e comprometido; ou seja, passam a trabalhar no sentido de atender a uma gama cada vez maior de usuários, a fim de criar ambientes sem barreiras.” (NADJA, *et al*, 2009 p.12)

Sasaki (2011), afirma que nas décadas de 60 e 70 iniciaram-se os primeiros estudos sobre a eliminação de barreiras arquitetônicas existentes, pois se aumentou a preocupação e os debates sobre as limitações de mobilidade. Já na década de 80 e 90 já houve uma preocupação mais visível em se exigir projetos que incorporem as questões de adaptável e acessível, onde os beneficiários eram os portadores de necessidades especiais e daí surgiu também o conceito de inclusão.

Segundo a NBR 9050 (2004), foram instituídos símbolos internacionais de acesso (Figura 01), para fácil identificação de todos os locais que possuem condições de acesso por portadores de necessidades especiais. Qualquer que seja o tamanho a ser empregado para o símbolo, deve ser conservada as proporções adequadas do desenho e deve ser instalado em local de fácil visualização.

“O símbolo é constituinte de em pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Pode também ser reproduzido em branco e preto. A figura deve estar sempre voltada para o lado direito”. IBDD (2008).



Figura 01 – Símbolos Internacionais de Acesso (SIA)

Fonte: NADJA, *et al.* (2009).

Nos dias atuais a acessibilidade se torna indispensável em termos de acessos e inclusão de portadores de necessidades especiais nos edifícios públicos e privados (com acesso ao público).

De acordo com o Decreto Federal 5296 (2004), regulamentando a Lei 10048 de 08 de novembro de 2000 e a Lei 10098 de 19 de dezembro de 2000, afirma que ainda é usada a expressão “pessoa portadora de deficiência”. A seguir Vital (2006), lembra que as definições foram modificadas no Brasil no final do século XIX e os textos legais que tratam o tema com maior especificidade ao longo do século XX refletem ainda, em boa medida, conceitos usados dentro do modelo médico. No Decreto Federal 5296 (2004), encontra-se esse termo para designar aquela pessoa que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade. Nesse mesmo parágrafo é apresentada a definição de deficiência física, como sendo:

“[...] alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções [...]” (DECRETO FEDERAL no 5296/04, Art. 5o, § 1o, Inciso I).

Segundo o Decreto Federal 5296 (2004), deve-se observar a distinção entre as expressões pessoa portadora de deficiência física e pessoa com mobilidade reduzida, estando essa classificada como “aquela que não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora, e percepção”.

A NBR 9050 (2004) define um o conceito de pessoas com mobilidade reduzida de uma maneira mais fácil de ser compreendida. Dessa forma, uma pessoa com mobilidade reduzida é “aquela que, temporária ou permanentemente, tem limitada sua capacidade de relacionar-se com o meio e de utilizá-lo. Entende-se por pessoa com mobilidade reduzida, a pessoa com deficiência, idosa, obesa, gestante entre outros.” (NBR 9050, item 3.32). Em qualquer dos casos, a acessibilidade é de fundamental importância para a qualidade de vida no espaço urbano de uma cidade média, devendo ser respeitadas as condições de cada um, não importando se a pessoa usa cadeira de rodas, é idosa, gestante ou está com um carrinho de bebê.

Silva (2002) diz que é comum as pessoas se sentirem constrangidas ao se referirem a uma pessoa que possui algum tipo de deficiência, por não saber a forma adequada com que devem tratá-la, utilizando-se assim, do termo que consideram mais elegante ou correta.

3. Projeto de Engenharia Civil

Planejando-se e discutindo-se foram adotadas todas as dimensões necessárias para atender a demanda, locomoção, lazer e convivência de todos, juntamente com os atuais responsáveis pela diretoria e administração, para a elaboração, segurança e funcionalidade, do Projeto de Engenharia Civil, que também foram feitas de acordo com as necessidades da edificação, visando à acessibilidade, entre outros requisitos de funcionalidade e segurança, dispostos nas NBR's 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, revisada em 2004) e 9077 (Saídas de Emergência em Edifícios, revisada em 2001), leis e decretos vigentes e plano diretor de Itaperuna-RJ.

Segundo o Instituto Brasileiro dos Direitos de Pessoas com Deficiências (IBDD) (2008), para promover uma adaptação adequada levando em consideração a mobilidade de cadeirantes é necessário que algumas medidas sejam tomadas, como por exemplo: O alcance do cadeirante aos objetos, o raio de circulação dos mesmos dentre outros.

O IBDD (2008) também define o Símbolo Internacional de Acesso como o identificador de espaços nas edificações, mobiliários e equipamentos urbanos acessíveis aos cadeirantes e devem ser colocados em local visível a todo o público; como por exemplo; em entradas, em áreas e vagas de estacionamento, em banheiros, saídas de emergência, em áreas de assistência para resgate, em áreas acessíveis de embarque e desembarque, áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas e em equipamentos destinados aos cadeirantes. Logo, as áreas que não exijam força ou coordenação motora demandam de

espaços livres a movimentação dos braços (0,62 metros) e que a altura não ultrapasse 1,20 a 1,35 metros.

A NBR 9050 (2004) mostra as larguras a serem respeitadas para que haja a mobilidade, em linha reta, de cadeirantes. Essas larguras são definidas em: 0,90 metros para um cadeirante, de 1,20 a 1,50 metros para a circulação de um cadeirante e um pedestre e de 1,50 a 1,80 metros para a transição de dois cadeirantes.

A Norma citada anteriormente também estabelece alturas recomendadas para que o cadeirante alcance determinados objetos, como pode ser observado na Figura 02.

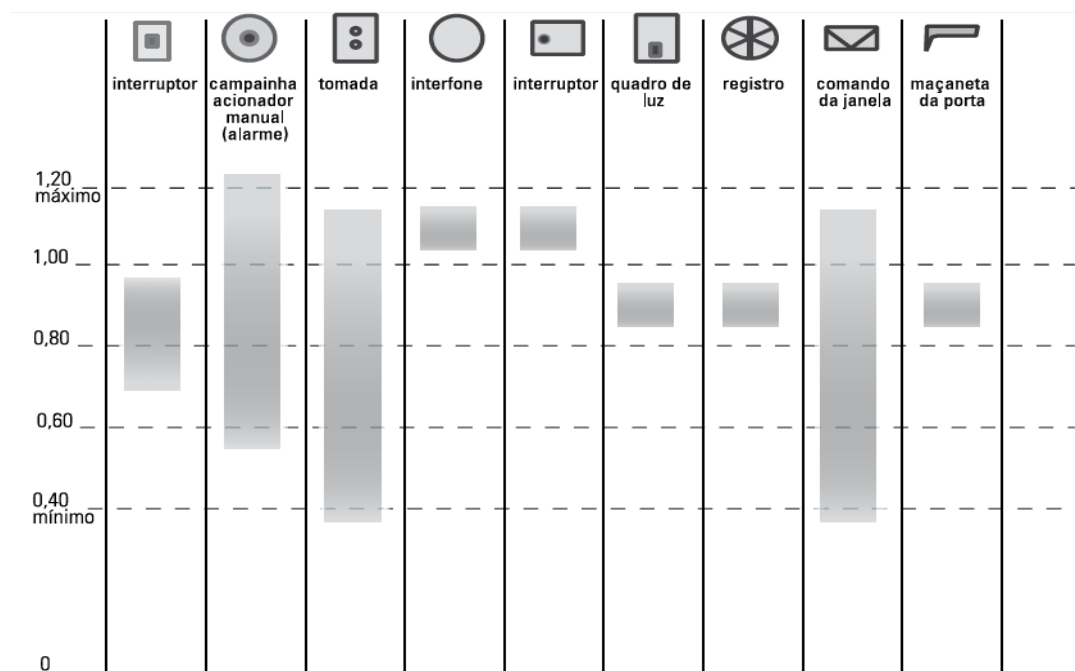


Figura 02 – Altura máxima recomendada para alcance de cadeirantes

Fonte: IBDD (2008).

3.1. Orientações de Deficientes Visuais

De acordo com a NBR 9050 (2004), para promover uma adaptação adequada de deficientes visuais é necessário que algumas medidas sejam tomadas, como por exemplo: Planos e mapas táteis, pisos táteis, dentre outros.

Segundo Nadja *et al* (2009), os pisos táteis são instalados com a finalidade de orientar, direcionar os deficientes visuais em percursos de circulação, esses pisos também são conhecidos como pisos de alerta ou pisos direcionais. Estes pisos possuem relevos, que são facilmente percebidos pelo contato de um bastão-guia e podem ser de qualquer cor, desde que proporcione contraste e diferencie do resto dos pisos. As cores indicadas são: azul, vermelho, amarelo e também o preto e o cinza, porém o amarelo é o mais indicado, levando em consideração o índice de reflexão de luz que proporciona a melhor percepção

de pessoas com baixa visão. Na Figura 03 é apresentado um esquema de sinalização tátil em uma rota acessível, observa-se também a disposição dos pisos táteis de alerta e direcionais, conforme sua finalidade.



Figura 03 – Sinalização tátil de alerta e direcional em rota acessível

Fonte: NAJDA *et al.* (2009).

3.2. Calçadas Acessíveis

A Lei Federal 9.503 de 1997, institui o Código de Trânsito Brasileiro, onde se estabelece rampas de acesso em cada extremidade das faixas de pedestres, com medidas adequadas de acordo com a NBR 9050 (2004), juntamente com a utilização de piso tátil para alerta (indicação) e orientação, assim tornando as calçadas acessíveis às edificações.

3.3. Estacionamentos

Segundo o Decreto Federal 5296 (2004), deve ser dimensionado em toda edificação vagas de garagem específicas para portadores de necessidades especiais. Essas vagas deverão se apresentar devidamente sinalizadas (horizontal e verticalmente).

“[...] nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento (2%) do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT”. (DECRETO FEDERAL 5296, 2004).

Além disso, o Guia para Projetos de Espaços Públicos (2012) define que se deve calcular um número de vagas a ser reservada para idosos, de acordo com o Estatuto do Idoso, que prevê uma reserva de 5% dessas vagas destinadas ao idoso (acima de 60 anos).

3.4. Escada

As escadas são utilizadas para se vencer um desnível. A escada é uma melhor alternativa quando não há muito espaço para construção de uma rampa e há outra alternativa para o uso de pessoas com dificuldades de locomoção ou quando já existe uma rampa e há necessidade de mais uma rota de fuga. Para isso devem ser seguidas as normas da NBR 9077 (2001) de Saídas de Emergência em Edifícios, que define as dimensões mínimas a serem obedecidas em toda a edificação, como por exemplo, a largura mínima de 1,20 m para circulações.

3.5. Rampa

Segundo a NBR 9050 (2004), as rampas são uma alternativa às escadas quando se quer atingir um nível superior e ao mesmo tempo assegurar o acesso de quem tem mobilidade reduzida. Embora seja aparentemente simples, as rampas frequentemente acabam sendo um desafio na hora de se projetar, pela dificuldade apresentada no momento em que se vai calcular a sua inclinação ou desconhecimento das normas de acessibilidade. O fato é que, quanto maior a altura, menor deve ser a inclinação para que alguém com mobilidade reduzida possam subi-la, e por isso há a necessidade de um maior espaço para implantação da mesma, o que leva a construção de muitas rampas incorretas. Para atender as necessidades em relação à rota de fuga, devem também ser seguidas as normas da NBR 9077 (2001) de Saídas de Emergência em Edifícios.

De acordo com NBR 9050 (2004), em caso de uma reforma que se recomende a instalação de uma rampa a uma construção já pronta, são permitidas inclinações superiores a 8,33%. Nesses casos, admitem-se inclinações de até 10% para rampas com até 80 cm de altura e inclinações até 12,5% para rampas com até 20 cm de altura ou em áreas hospitalares. Entretanto, a inclinação máxima de projeto deve acompanhar a Tabela 01, a seguir:

Tabela 01 – Inclinação máxima para rampa em edificações

Desnível	Inclinação Máxima
Mais de 1 m	5%
De 80 cm a 1 m	6,25%
Até 80 cm	8,33%

Fonte: NBR 9050 (2004)

Quando não há muito espaço para construir uma rampa contínua, segundo a NBR 9050 (2004), é admissível trabalhar com trechos, sempre adotando patamares entre eles. Portanto, cada trecho vence um desnível menor do que o desnível total a ser vencido, e com isso se pode apresentar uma inclinação um pouco maior, ocupando um espaço menor, como ilustrado na Figura 04 a seguir:

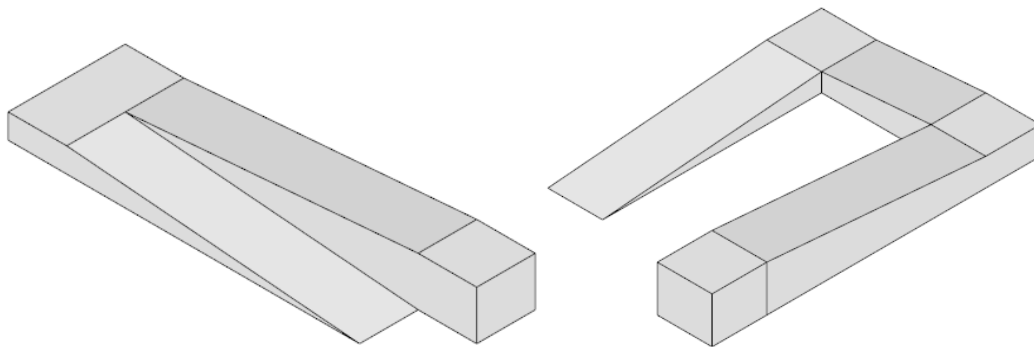


Figura 04 – Rampa com desnível vencido com dois e três segmentos, respectivamente

Cada projeto possui suas particularidades. Logo, em caso de rampas com curvas em arco, é imprescindível observar que se necessita trabalhar com um raio de no mínimo 3 metros no seu interior. E caso não haja espaço para implantação de uma rampa de forma alguma, é mais aconselhável implantar uma plataforma elevatória junto à escada do que construir uma rampa fora da norma, que acaba sendo, às vezes, tão intransponível (como uma escada) para alguém com mobilidade reduzida.

3.6. Algumas Considerações

Conforme a NBR 9050 (2004), os itens abaixo devem ser obedecidos, quanto à elaboração de qualquer Projeto de Engenharia Civil com acesso ao público.

- É obrigatório que haja dois ou mais trechos de rampa quando o desnível for maior do que 1,50m;
- As circulações deverão possuir 1,20m de largura, no mínimo. E a largura ideal para se permitir, ao mesmo tempo, a passagem de duas pessoas em cadeiras de rodas, seria de 1,80m;
- O piso deverá ser antiderrapante;
- Patamares no início e no final de cada trecho são obrigatórios;
- A rampa deverá possuir corrimão duplo.

A NBR 9050 (2004), não institui que a rampa necessite ser coberta, mas é sempre uma boa recomendação, pois em caso de chuva pode-se se tornar escorregadia, mesmo com o piso antiderrapante.

O Projeto de Engenharia Civil e Instalações Prediais da APAE (Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais), na cidade de Itaperuna – RJ foram feitos de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) regulamentadora da NBR 9050 (2004), que como demonstrado, possui especificações e exigências designadas a atender todos os tipos de necessidades especiais, juntamente com o NBR 9077 (2001), que define diretrizes para designar dimensões necessárias para promover medidas de segurança em edifícios.

Logo, o dimensionamento desta edificação, atende à acessibilidade, no que tange à larguras mínimas para as circulações, banheiros, escadas, rampas, juntamente com a sua inclinação adequada (Tabela 01) e a altura dos plug-ins, tomadas, campainhas, torneiras, pias, bacias sanitárias, entre outros requisitos de acessibilidade, funcionalidade e segurança.

4. Adaptável ou Acessível?

Adaptável é algo que pode ser ajustado, amoldado, adequado, logo compreende-se que uma edificação adaptável é aquela que não foi destinada para aquela finalidade, mas sim ajustada, amoldada para atender a finalidade em questão. O conceito acessível é definido por Figueiredo (2010), como aquilo que se pode possuir, a que se pode chegar, de fácil acesso. Com isso entende-se como uma edificação acessível aquela que foi planejada, estudada para atender uma apropriada finalidade.

4.1. Problemas Causados em Edificações Não-Acessíveis ou Adaptadas

Conforme as diretrizes e características necessárias para se promover mobilidade e acessibilidade de uma edificação, ficam claros os problemas causados em locais não planejados e dimensionados para oferecer conforto aos seus usuários. Dentre os principais problemas causados, podemos citar acidentes e dificuldade ou impossibilidade de acesso à edificação.

A sede da APAE – Itaperuna está localizada no centro da cidade, em uma edificação cedida pela prefeitura, logo não se pode modificar a construção existente, mas sim adaptá-la, já que a mesma não foi construída no intuito de abrigar a APAE. O projeto para a edificação, consistem em adaptá-la tornando-a acessível as pessoas com necessidades especiais. Entretanto, para se adaptar essa edificação existente, de acordo com os

parâmetros apropriados, foram encontrados diversos obstáculos, pois durante o processo deve-se ter atenção a perturbações estruturais, o que impossibilita as mudanças.

4.2 Vantagens dos Projetos Acessíveis

Conforme a NBR 9050 (2004), se seguidos seus itens, pode-se evitar contratempos aos usuários e aos proprietários da edificação. Se a edificação oferecer conforto, funcionalidade e segurança aos usuários poderão ser evitados acidentes e o desconforto às pessoas com necessidades especiais e com mobilidade reduzida. Evitará também, possíveis processos contra os proprietários, já que há uma vasta gama de Leis e Decretos, juntamente com grupos e entidades que promovem a luta a favor de um ambiente urbano onde todos possuem direitos iguais, em relação a acessibilidade, independentemente de suas condições físicas.

5. ACESSIBILIDADE EM ITAPERUNA

Foram visitadas aleatoriamente algumas edificações públicas e privadas, com acesso ao público, na cidade de Itaperuna-RJ e analisou-se se as mesmas eram caracterizadas como acessíveis, adaptadas ou não-acessíveis.

As edificações visitadas estão listadas no quadro a seguir, conforme a sua característica.

EDIFICAÇÕES VISITADAS		
ACESSÍVEIS	ADAPTADAS	NÃO-ACESSÍVEIS
Hospital São José do Avai	Banco do Brasil	Chequer Infantil
Igreja Católica São José do Avai	Faculdade Redentor	Prefeitura Municipal
Loja Leader	Colégio Externato Duque de Caxias	Colégio Único
Lojas Americanas	Igreja Presbiteriana	Lojas Braga
Capela Mortuária do Cemitério São José do Avai	D'Gust Restaurante	Centro Médico
Espaço Nobre	Escola Guimarães	Secretaria de Obras
Supermercado Fluminense Loja 2		
UPA		

Quadro 01 – Edificações Visitadas na cidade de Itaperuna-RJ

A partir dos resultados do Quadro 1, obteve-se as porcentagens expressas na Figura 05 a seguir:

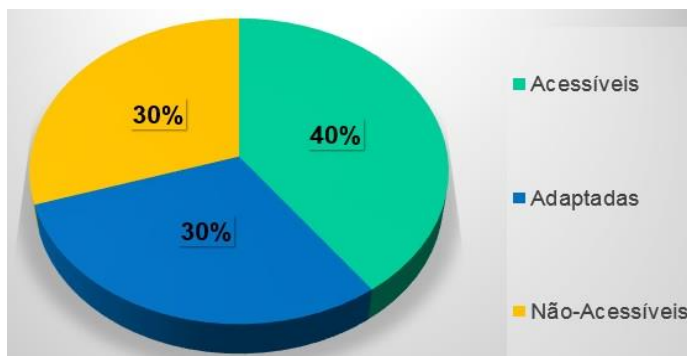


Figura 05 – Porcentagens de edificações acessíveis, adaptadas e não-acessíveis, visitadas na cidade de Itaperuna-RJ

Com estes dados pode-se perceber que as edificações públicas da cidade de Itaperuna-RJ, estão buscando atender as necessidades de portadores de deficiência física e mobilidade reduzida, oferecendo-os uma melhor qualidade de vida.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sede da APAE de Itaperuna-RJ possui a necessidade de se estabelecer em uma edificação planejada, acessível, prevendo todos e qualquer tipo de barreiras que poderiam limitar o acesso de pessoas com necessidades especiais e mobilidade reduzida. Espera-se que o Projeto de Engenharia Civil e Instalações Prediais atendam às normas de acessibilidade, para receber os portadores de necessidades especiais, seus acompanhantes e uma equipe multidisciplinar.

As recomendações aqui apresentadas apontam os principais cuidados a serem tomados no desenvolvimento de um projeto acessível, funcional e seguro. E cabe aos projetistas analisar, para cada edificação, os cuidados a serem adotados para promover a mobilidade. Nesse sentido, a leitura atenta as Normas Brasileiras Técnicas – NBRs e a obediência às suas determinações são de suma importância para embasar as decisões técnicas de projeto, garantindo proteção jurídica ao projetista e ao contratante em eventuais imprevistos futuros, por não oferecer um dos principais direito ao ser humano, o direito de ir e vir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro. 2004.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077. **Saídas de Emergência em Edifícios**. Rio de Janeiro. 2001.

BRASIL. Decreto-Lei 5296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que

específica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília - DF, 03 dezembro 2004.

BRASIL. Instituto Brasileiro dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Inclusão social da pessoa com deficiência: medidas que fazem a diferença**. Rio de Janeiro, 2008.

FIGUEIREDO, C. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Ebook-Projeto Gutenberg, 2010, p. 2133.

Lei Municipal 403 de 27 de Dezembro, 2007. **Plano Diretor de Itaperuna – RJ**.

Lei Federal 7.405 de 1985. **Torna obrigatória a colocação do Símbolo Internacional de Acesso – SIA em todos os locais e serviços que permitam utilização de pessoas portadoras de deficiência**.

Lei Federal 8.160 de 1991. **Dispõe sobre a característica do símbolo SIA, para que seja identificado por pessoas portadoras de deficiência auditiva**.

Lei Federal 9.503 de 1997. **Institui o Código de Trânsito Brasileiro**.

Lei Federal 10.048 de 2000. **Que prioriza o atendimento às pessoas que específica e outras providências**.

Lei Federal 10.098 de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para promover a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida**.

LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. Tradução de Rubens Eduardo Frias. São Paulo, Moraes, 1991. 145 p.

MORRIS, J.M.; Dumble, P.L.; Wigan, M.R. 1979. **Accessibility indicators for transport planning**. *Transportation Research*, Part A, v.13, n.2, p.91-109.

NADJA, G.S. DUTRA M.; SANTIAGO, Z. M. P. E SOUSA, V. C. de. **Guia de Acessibilidade: Espaço Público e Edificações**. 1 ed./ SEINFRA-CE. Fortaleza, 2009.

SASSAKI, R. K. **Conceito de Acessibilidade**. Disponível em: <http://www.escoladegente.org.br/noticiaDestaque.php?id=459>. Acesso em 9 de maio de 2014.

SILVA, I. A. **Construindo a cidadania: uma análise introdutória sobre o direito à diferença**. 2002. 107f. Dissertação (Mestrado em História) – Instituto de História, Universidade Federal de Uberlândia, 2002.

TAGORE, M.R.; SIKDAR, P.K.1995. **A new accessibility measure accounting mobility parameters**. Paper presented at *7th World Conference on Transport Research*. The University of New South Wales, Sydney, Austrália.

VITAL, F. M. P. **Mobilidade Urbana Sustentável: um fator de inclusão da pessoa com deficiência**. São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego. 2006.

YÁZIGI, E. **O mundo das calçadas**. São Paulo: Humanitas/FFLCH6/USP; Imprensa Oficial do Estado, 2000.