

PRAIAS ACESSÍVEIS: PREMISSAS BÁSICAS PARA UM PROJETO DE SUCESSO

ACCESSIBLE BEACHES: BASIC ASSUMPTIONS FOR A SUCCESSFUL PROJECT

André de Toledo Garcia Barcellos Borges¹
Cláudio Bonfante de Oliveira²

RESUMO: A praia é um dos principais espaços de lazer, porém, são poucas as que possibilitam a plena circulação das pessoas com deficiência. Essa falta de mobilidade representa um entrave à socialização e fere o direito de lazer desses indivíduos previsto na Constituição Federal. Diante desse aspecto, este estudo tem como objetivo propor premissas básicas fundamentais para o sucesso de projetos de praias acessíveis, visando eliminar as barreiras para atender às necessidades das pessoas com deficiência que utilizam cadeira de rodas. Para alcançar esse objetivo realizou-se uma pesquisa bibliográfica e abordou-se as premissas com base na Lei nº 8781/2022, do Estado de Alagoas, e na norma ABNT NBR 9050:2020. Por fim, este estudo sugeriu adaptações mínimas, consideradas essenciais para que as pessoas com deficiência possam usufruir das praias, incluindo rotas de acesso, estacionamento, sanitários e sinalizações, sendo o objetivo deste estudo alcançado.

Palavras-chave: Acessibilidade. Praia acessível. Barreiras arquitetônicas.

ABSTRACT: The beach is one of the main leisure spaces, however, there are few that allow full circulation for people with disabilities. This lack of mobility represents an obstacle to socialization and violates the right to leisure of these individuals provided for in the Federal Constitution. Given this aspect, this study aims to propose basic premises fundamental to the success of accessible beach projects, aiming to eliminate barriers to meeting the needs of people with disabilities who use wheelchairs. To achieve this objective, a bibliographical research was carried out and the premises were addressed based on Law No. 8781/2022, of the State of Alagoas, and the ABNT NBR 9050:2020 standard. Finally, this study suggested minimum adaptations, considered essential for people with disabilities to enjoy the beaches, including access routes, parking, toilets and signage, with the objective of this study being achieved.

Keywords: Accessibility. Accessible beach. Architectural barriers.

¹ Graduando de Engenharia Civil, Universidade de Vassouras, Brasil.

² Mestre em Gestão de Sistemas de Engenharia, Universidade de Vassouras, Brasil.

I INTRODUÇÃO

O artigo 6º da Constituição Federal define que toda pessoa tem direito ao lazer, no entanto, na prática, observa-se que este direito é restrito às pessoas com deficiência, que frequentemente encontram barreiras arquitetônicas nos ambientes tanto públicos, quanto privados, privando-as dos seus direitos. Nas orlas brasileiras não é diferente, sendo raras as praias que possibilitam a circulação livre de pessoas com deficiência. Essa falta de acesso representa um entrave à socialização desses indivíduos, à elevação do seu nível cultural e de sua qualidade de vida, limitando seu direito ao lazer e induzindo ao isolamento social, motivando reflexões a respeito deste assunto e o desenvolvimento desse artigo.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo geral propor premissas básicas fundamentais para o sucesso de projetos de praias acessíveis, visando eliminar as barreiras para atender às necessidades das pessoas com deficiência que utilizam cadeira de rodas. Já os objetivos específicos são: identificar os principais entraves para uma praia acessível; apresentar melhorias e adaptações que garantam a acessibilidade nas praias com base nas normas vigentes; orientar os profissionais envolvidos em projetos que visam tornar as praias acessíveis ao relacionar medidas básicas para o sucesso da iniciativa.

Esta pesquisa justifica-se por abordar um assunto de extrema relevância, visto que busca contribuir para a efetivação do direito de ir e vir a uma grande parcela da população, pois no Brasil há 18,6 milhões de pessoas com deficiência com idade igual ou superior a dois anos, segundo estimativas feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base na Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) de 2022 (BRASIL, MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS E DA CIDADANIA, 2023), sendo fundamental atender as necessidades desse público para que possam utilizar os espaços públicos de forma ética e humana, para que haja inclusão de todos.

Visando atender os objetivos citados, o artigo foi estruturado em cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta a introdução que sintoniza o leitor ao assunto abordado; o segundo capítulo, o embasamento teórico, que fundamenta o tema com citações e

reflexões de diversos autores e legislações. O terceiro capítulo descreve os métodos utilizados para a elaboração deste estudo. No quarto capítulo são apresentadas as propostas para a acessibilidade arquitetônica. Por fim, são feitas as considerações finais em relação a pesquisa elaborada.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O presente tópico tem como finalidade apresentar conceitos e abordagens sobre os aspectos históricos relacionados as pessoas com deficiência, acessibilidade e praias acessíveis a fim de fundamentar o conteúdo com posições teóricas de diversos autores presentes em legislações, normas, livros, artigos científicos.

2.1 O contexto histórico da pessoa com deficiência

Antes de compreender como a sociedade tem percebido as pessoas com deficiência ao longo da história, vale apresentar o seu conceito atribuído pelo artigo 2º da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, Estatuto da Pessoa com Deficiência, que define como aquele que tem especificidades de natureza física, intelectual, mental ou sensorial que alteram a mobilidade ou outra função a longo prazo, o qual, ao interagir com uma ou mais barreiras, pode impedir sua plena e efetiva participação na sociedade em igualdade de condições. Ressalta-se que pessoas com especificidades cujo impacto não altera o funcionamento ou o modo como realizam suas atividades, não tem deficiência.

Ao longo da história, a percepção em relação a pessoa com deficiência sofre mudanças conforme a cultura, crença, convicções e entendimentos, assim, a visão sobre a deficiência foi histórica e socialmente construída.

Na antiguidade, segundo Corrêa (2005) e Aranha (2005), as pessoas com deficiência não eram consideradas seres humanos, e sim rejeitados pela sociedade. As pessoas eram excluídas da sociedade em razão da sua deficiência, pois eram associadas a uma “ineficiência” e não seriam “produtivas” para a nobreza.

Já no período medieval, no plano da natureza religiosa, eram consideradas “demoníacas”. Nesse momento, as doenças mais graves, as más formações congênitas e as físicas incapacitantes eram consideradas sinais de castigo de Deus ou ira celeste.

Contudo, em função da assunção das ideias cristãs, passaram a ser consideradas criaturas de Deus e para sobreviverem dependiam da caridade humana, pois eram abandonadas a própria sorte (ARANHA, 2001).

Ainda na Idade Média, diante do poder exercido pela Igreja Católica, instalou-se um cenário generalizado de abusos e manifestações incoerentes entre os discursos e atitudes religiosas, provocando na sociedade indignação e discórdia. Nesse sentido, a partir do século XII, a Inquietação Católica, utilizou práticas de tortura, morte em fogueiras e outras punições severas como formas de repressão. Tais ações sacrificaram milhares de pessoas com deficiência, que eram consideradas como loucas e endemoninhadas (ARANHA, 2001).

Na Revolução Burguesa, período marcado pela queda do poder religioso, a deficiência começa a se relacionar à natureza orgânica, passando a ser tratada por meio da magia, da alquimia e da astrologia, métodos da incipiente medicina (ARANHA, 2005).

Aranha (2001) afirma que a partir do século XVIII, com o advento da ciência moderna, a tese da organicidade, que defende que as deficiências são causadas por fatores não espirituais e sim naturais, contribuiu para a compreensão da deficiência como uma questão médica e não moral e teológico. Assim, começam a surgir o tratamento médico e os hospitais psiquiátricos, no entanto, ainda se apresentam como locais destinados para confinar os pacientes que fossem considerados doentes e/ou que estivessem incomodando a sociedade.

Corrêa (2005) relata que, apesar dos pequenos avanços, na maior parte da população a visão das pessoas com deficiência como seres incapacitados, inválidos e sem chances de avanços permaneceu, assim, a sociedade continuou omissa quanto ao atendimento às necessidades desse segmento. Desta forma, apenas após o século XVIII as pessoas começaram a propor medidas e ações para a melhoria dos atendimentos voltados para esse público.

Após a breve exposição acerca da percepção da sociedade às pessoas com deficiência, nota-se uma nítida exclusão, sob diferentes argumentos, dependendo do momento histórico. Assim, atualmente, pode-se dizer que houve uma evolução na compreensão da sociedade acerca da deficiência, garantindo direitos a esse grupo

mediante políticas públicas, leis e outras normas nacionais e internacionais, ampliando a discussão sobre a acessibilidade, tema do próximo tópico.

2.2 A acessibilidade

Acessibilidade é uma palavra bastante comum atualmente, designada para tratar do acesso de pessoas com deficiência aos meios de transportes, serviços públicos e ambientes físicos. Porém, historicamente, a origem do termo acessibilidade surge nos serviços de reabilitação física e profissional, no final da década de 40. Na década de 50, com a prática da reintegração, profissionais de reabilitação constatavam que essa prática era dificultada e até impedida pela existência de barreiras arquitetônicas nos espaços urbanos, nos edifícios e residências e nos meios de transporte coletivo, surgindo, assim, a fase da integração, que duraria cerca de 40 anos até ser substituída gradativamente pela fase da inclusão. No entanto, apenas na década de 60, algumas universidades americanas iniciaram as primeiras experiências de eliminação de barreiras arquitetônicas em áreas externas, laboratórios, estacionamentos, bibliotecas, salas de aula e lanchonetes. Na década de 70, com surgimento do primeiro centro de vida independente do mundo, que aconteceu na cidade de Berkeley, Califórnia, EUA, aumentaram a preocupação e os debates sobre a eliminação de barreiras arquitetônicas, bem como a operacionalização das soluções idealizadas. Na década de 80, impulsionado pela pressão do ano internacional das pessoas deficientes (1981), o segmento de pessoas com deficiência desenvolveu verdadeiras campanhas em âmbito mundial para alertar a sociedade a respeito das barreiras arquitetônicas e exigir não apenas a eliminação delas como também a não inserção de barreiras já nos projetos arquitetônicos. Na segunda metade da década de 80, surgiu o conceito de inclusão contrapondo-se ao de integração. Na década de 90, começou a ficar cada vez mais claro que a acessibilidade deveria seguir o paradigma do desenho universal, segundo o qual os ambientes, os meios de transportes e os utensílios fossem projetados para todos e, portanto, não apenas para pessoas com deficiência. E, com o advento da fase da inclusão, hoje entendemos que a acessibilidade não é apenas arquitetônica, pois existem barreiras de vários tipos também em outros contextos que não o do ambiente arquitetônico. (SASSAKI, 2010).

No plano legal, a temática começa a ganhar visibilidade no Brasil a partir da Constituição de 1988, ao afirmar em seu art. 227, § 1º, II, que o Estado obedecerá ao preceito de facilitar o “acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preceitos e obstáculos arquitetônicos”. O art. 244 também retoma a importância da adaptação dos edifícios de uso público, logradouros e dos veículos de transporte coletivo a fim de garantir acesso adequado às pessoas com deficiência (BRASIL, 1988). Mas apenas no ano de 2000, com a Lei nº 10.098/2000 ficam estabelecidas normas para promoção da acessibilidade a pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Logo no art. 1º da Lei, a acessibilidade é anunciada com a supressão de obstáculos na construção e reforma de edifícios, além disso, descreve definições importantes como acessibilidade e barreiras.

Mas afinal, qual é o conceito de acessibilidade? A Lei 10.098/2000, define como “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”. Assim, a acessibilidade significa poder chegar a algum lugar de forma independente e segura utilizando os equipamentos disponíveis.

Sasaki (2010), trata a acessibilidade em seis diferentes dimensões:

- a. Arquitetônica: sem barreiras em ambientes físicos, residenciais, edifícios e espaços urbanos;
- b. Comunicacional: à acessibilidade que se dá sem barreira na comunicação interpessoal, língua de sinais e escrita, incluindo texto em braile;
- c. Metodológica: sem barreiras nos métodos e técnicas de estudos (escolar), de trabalho (profissional) de ação comunitária;
- d. Instrumental: sem barreiras nos instrumentos utensílios e ferramentas de estudo, de trabalho e recreação;
- e. Programática: sem barreiras embutidas em políticas públicas (leis, decretos e portarias);
- f. Atitudinal: acessibilidade sem preconceitos em relação a pessoal em geral.

Destaca-se que, para efeitos desse estudo, a acessibilidade tratada está relacionada ao conjunto de ações que visam garantir com segurança e autonomia o

acesso, compreensão e circulação das pessoas em cadeira de rodas a espaços de uso público das praias, ou seja, a acessibilidade arquitetônica.

2.3 Praias acessíveis

Diante da extensão territorial do litoral brasileiro, a praia é um dos destinos mais procurados para lazer, pois é como um imenso parque natural gratuito. Porém, a presença de barreiras limita o acesso de todos de forma plena, pois nem todas as praias possuem acessibilidade e, apesar de diversas delas apresentarem algum tipo de estrutura de adequação para receber as pessoas com deficiência com atenção e respeito, muitas não podem ser consideradas acessíveis.

Segundo Siqueira (2017), uma praia para ser considerada acessível tem que permitir o acesso e a permanência de qualquer pessoa que queira frequentá-la. Para isso, ela precisa oferecer uma infraestrutura mínima composta por rampas e vias de acesso à praia, esteira na areia para passagem de cadeiras de rodas, piso tátil, vagas de sinalização sonora para pessoas com deficiência visual e auditiva, sanitários acessíveis e outros.

Diversos projetos se destacam quando o assunto é acessibilidade em praias, mas o pioneiro foi desenvolvido na cidade do Rio de Janeiro, o denominado Praia Para Todos, que teve seu plano piloto em 2009, no posto II da praia do Leblon, onde existia uma esteira de bambu que tinha sido instalada em 2006 pela prefeitura do Rio de Janeiro em parceria com o Centro de Vida Independente (CVI) e, apesar dessa esteira não se adequar às necessidades específicas das pessoas que usam cadeira de rodas e muletas, esta ação foi de suma importância para iniciar a discussão sobre o tema naquela época. Atualmente, o projeto está presente em várias praias do Rio de Janeiro, sendo que as principais atividades oferecidas são: esteira para passagem de cadeiras de rodas; cadeiras anfíbias; atividades esportivas adaptadas como natação no mar, frescobol, vôlei de praia, peteca e surf adaptado; Handbike para empréstimo; jogos recreativos, piscinas e brinquedos para crianças; vagas de estacionamento reservadas, rampas de acesso à areia, sinalização sonora e piso tátil; barracas de sol e tendas de apoio com equipe especializada. (RIO DE JANEIRO, 2012; SIQUEIRA, 2017)

O Projeto do Rio de Janeiro teve repercussão nacional e trouxe o foco para o

paradigma da falta de acessibilidade nas praias brasileiras, contribuindo para o surgimento de diversos projetos em outros estados, como São Paulo, Pernambuco, Santa Catarina, Paraná, Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Rio Grande do Sul. No entanto, nota-se que apesar da disseminação de projetos voltados para acessibilidade nas praias, muitos oferecem estruturas apenas de forma sazonal e transitória, enquanto que o correto seria garantir acessos permanentes e bem executados, sendo esta a finalidade deste artigo, ao apresentar mecanismos, recursos e soluções para promover o acesso de pessoas com deficiência em praias.

3 MÉTODO

Este estudo constitui-se, quanto a natureza, de uma pesquisa aplicada, que segundo Gerhardt *et al.* (2009), objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais. Já quanto a abordagem, como uma pesquisa qualitativa, que segundo este mesmo autor preocupa-se com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais, com o objetivo de produzir informações aprofundadas e ilustrativas. Em relação aos objetivos, esta pesquisa é exploratória, que ainda conforme o autor citado tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Quanto aos procedimentos, é uma pesquisa bibliográfica, que conforme Gil (2002, pg. 44), é desenvolvida com base em material já elaborado.

Desta forma, inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica buscando-se em artigos, livros, legislações e trabalhos de conclusão de curso acerca dos aspectos históricos das pessoas com deficiência, acessibilidade e praias acessíveis, apresentado no capítulo 2 deste artigo, revisão da literatura, sendo importante para entender o conteúdo a ser abordado.

Em seguida, ao observar diversas praias e analisar estudos sobre o tema, buscou-se entender a realidade das pessoas que usam cadeira de rodas ao se deparar com as barreiras arquitetônicas presentes nas orlas, a fim de propor mecanismos de acessibilidade que devem ser considerados para a elaboração de projetos de praias acessíveis para que possam ser aplicados na prática.

Para listar as premissas básicas presentes no capítulo 4, utilizou-se como base as seguintes normas:

- a. *Lei nº 8781/2022*, do Estado de Alagoas: que dispõe sobre a acessibilidade nas praias localizadas no estado de Alagoas.
- b. *ABNT NBR 9050:2020*: que dispõe sobre acessibilidade nas edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Por fim, nas considerações finais, a partir das pesquisas realizadas e dos resultados alcançados, sintetizou-se as ponderações que puderam ser levantadas, avaliou se os objetivos gerais e específicos foram atingidos e, por fim, sugeriu-se trabalhos futuros sobre o tema.

4 PREMISSAS BÁSICAS PARA PROJETOS DE PRAIAS ACESSÍVEIS

Considerando que a maioria das praias não estão preparadas para receber pessoas em cadeiras de rodas, pois em sua estrutura apresenta desníveis, obstáculos nos acessos, banheiros e estacionamentos não acessíveis, além da ausência de mecanismos que facilitam o deslocamento na areia, qualquer projeto que busca promover a acessibilidade nesses locais deve permitir que as pessoas com deficiência que utilizam cadeira de rodas possam usufruir do patrimônio natural, em condições ideais de autonomia, conforto e segurança. Para isso, listam-se os seguintes requisitos para uma praia ser considerada acessível, baseado na Lei Estadual nº 8.781/2022:

- a. acesso livre de obstáculos, a partir da via pública até uma entrada acessível da praia;
- b. esteira ou outro mecanismo que ofereça acesso firme e estável sobre a faixa de areia até o mar, rio ou lago;
- c. rampas com corrimãos ou plataformas elevatórias onde existirem desníveis;
- d. banheiros acessíveis, com sanitário e lavatório adaptados;
- e. estacionamento próximo ao acesso da praia com vaga reservada;
- f. sinalização que possibilite plena utilização das praias nas mesmas condições dos demais usuários;
- g. acesso até os principais pontos de interesse da praia.

Assim, pode-se dizer que a infraestrutura da praia para atender pessoas em

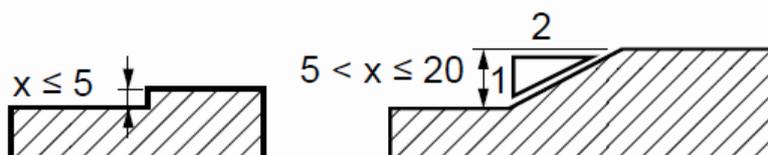
cadeiras de rodas deve possuir rota acessível, com esteira e rampas com corrimão e/ou plataforma elevatórias, banheiros acessíveis, estacionamento com vagas reservadas para pessoas com deficiência e sinalização, sendo esses itens abordados nos tópicos a seguir, utilizando-se como base a ABNT NBR 9050:2020.

4.1 Rota acessível

A rota acessível se refere ao trajeto desobstruído, contínuo e sinalizado que conecta os ambientes internos ou externos, utilizado de forma segura e autônoma por todas as pessoas, incluindo às com mobilidade reduzida ou com deficiência (ABNT, 2020, p. 5). Em praias, as rotas devem possibilitar, ao menos, o acesso aos restaurantes, banheiros, estacionamentos, calçadas, primeiros socorros e áreas de apoio e apresentar os seguintes quesitos:

- a. largura de 1,50m, no mínimo, a fim de possibilitar o deslocamento de, ao menos, duas pessoas paralelamente em cadeira de rodas;
- b. medida de 1,20m x 1,20m para as manobras da cadeira de rodas de 90º, de 1,50m x 1,20m para as de 180º e diâmetro de 1,50m para as de 360º;
- c. superfície regular, não trepidante, antiderrapante, firme e estável, evitando-se utilizar pisos que causam insegurança, como estampas que dão efeito de tridimensionalidade;
- d. evitar desníveis, no entanto, caso esteja presente e seja entre 5 e 20mm precisam apresentar inclinação máxima de 1:2 (50%), conforme figura 1, e quando superiores a 20mm, tem que associar a rampas ou plataforma elevatória;

Figura 1 – Tratamento de desnível



Fonte: ABNT (2020, p. 53).

- e. as grelhas, frestas e juntas de dilatação não podem estar no fluxo de circulação

principal, porém, caso inevitáveis, devem apresentar dimensão máxima de 15mm, instalados de forma perpendicular ao fluxo ou ter vãos circulares ou quadriculados;

f. as tampas devem ter superfície estável, firme e antiderrapante, nivelada com o piso adjacente, ter desenhos ou texturas diferentes da sinalização e, preferencialmente, fora do fluxo de circulação principal;

g. presença de áreas de descanso a cada 50m, para pisos com até 3% de inclinação, ou a cada 30m, para pisos de 3% a 5% de inclinação, fora da área de circulação, permitindo a manobra das cadeiras de rodas.

Ressalta-se que a via pública deve possibilitar o acesso até a rota acessível da praia, assim, deve apresentar calçadas, faixas de travessias de pedestres (elevadas ou não), passarelas e outros elementos de circulação, conforme especificação presentes na ABNT NBR 9050:2020.

4.2 Rampas com corrimão

A rampa pode ser conceituada como a inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento, com declividade igual ou superior a 5% (ABNT, 2020). É fundamental que as rampas estejam dentro dos padrões regulamentares para que não ofereçam nenhum risco aos seus usuários ou inviabilizar o seu uso, assim, para projetá-la corretamente deve-se calcular sua inclinação dividindo-se a altura do desnível pelo comprimento da projeção horizontal e multiplicar o resultado por cem para obter o seu percentual. A inclinação deve estar de acordo com o quadro 1:

Quadro 1 - Dimensionamento de rampas

| Desníveis máximos de cada segmento de rampa (m) | Inclinação admissível em cada segmento de rampa (%) | Número máximo de segmentos de rampa |
|---|---|-------------------------------------|
| 1,50 | 5,00 (1:20) | Sem limite |
| 1,00 | 5,00 (1:20) < incl. ≤ 6,25 (1:16) | Sem limite |
| 0,80 | 6,25 (1:16) < incl ≤ 8,33 (1:12) | 15 |

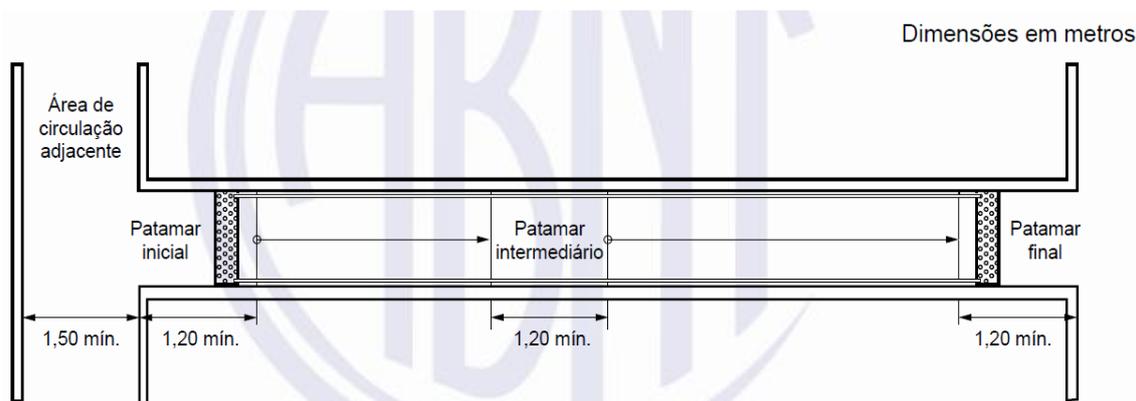
Fonte: ABNT (2020, p. 57).

Ressalta-se que é recomendado uma inclinação máxima de 3% para rampas as externas e 2% em rampas internas. Ademais, para as rampas em curva não se deve exceder a inclinação de 8,33% (1:12) e nem o raio mínimo de 3,00m.

Além da inclinação, as rampas devem apresentar:

- a. largura mínima de 1,50m;
- b. corrimão em cada lado de duas alturas, a 0,92m e a 0,70m do piso.
- c. patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m, porém, os situados em mudanças de direção devem ter a largura de 1,50m;
- d. patamares intermediários entre os segmentos de rampa (figura 2);
- e. espaços para descanso nos patamares a cada 50m em rampas que apresentam inclinação de 6,25% a 8,33%;

Figura 2 – Patamares das rampas – vista superior



Fonte: ABNT (2020, p. 57).

Nos desníveis entre a areia e o passeio precisa instalar uma rampa com uma largura de, no mínimo, 0,90m. A inclinação, corrimãos e demais parâmetros devem se apresentar conforme o abordado, além da necessidade e possuir uma proteção contra quedas.

4.3 Esteira

Apesar não estarem previstas na ABNT NBR 9050:2020, as esteiras são de suma importância para facilitar o deslocamento dos usuários de cadeiras de rodas na praia, pois viabiliza uma rota estável, resistente e antiderrapante na areia, evitando o atolamento das rodas.

Assim, embora móveis, pois podem ser desenroladas para o uso e enroladas para armazenamento, a localização das esteiras precisa ser dimensionada no projeto, devendo-se posicioná-las em cima da areia criando um tipo de passarela e conectadas às rotas acessíveis (Figura 3). Deve-se considerar que, geralmente, elas possuem 10m de comprimento e 1,40m de largura, são de material emborrachado, poroso na parte de baixo para aderir à areia e liso no lado superior para a cadeira de rodas deslizar.

Figura 3 – Esteira de material emborrachado



Fonte: Lauriano (2010).

4.4 plataformas elevatórias

A plataforma de elevação pode ser definida como “dispositivo permanentemente instalado para servir níveis de pavimentos, compreendendo uma plataforma guiada cujas dimensões e forma de construção permitem o acesso de passageiro(s) com deficiência, com ou sem cadeira(s) de rodas” (ABNT, 2013). As plataformas podem ser verticais ou inclinadas, cujo requisitos para segurança, dimensões e operação funcional estão previstas na ABNT NBR ISO 9386:2013.

As plataformas de elevação vertical podem ter percurso aberto ou fechado. As plataformas de percurso aberto devem ter fechamento contínuo e não podem apresentar vãos nas laterais, sendo utilizada em percurso até 2,00m. Já na de percurso

fechado, há uma caixa enclausurada, que é um espaço protegido no qual a plataforma viaja, utilizada nos intervalos de 2,00m até 4,00m.

A plataforma de elevação inclinada é empregada quando é demonstrada a impossibilidade da aplicação de outra forma de acesso, comprovada por laudo técnico elaborado por profissional habilitado. Em caso de sua utilização, deve-se garantir que tenha paradas programadas nos patamares ou em, pelo menos, a cada 3,20m de desnível.

Conforme a ABNT NBR ISO 9386:2013, para determinar a localização de instalação da plataforma, deve-se assegurar:

- a. que a instalação não obstrua as atividades normais;
- b. que o local e a estrutura de apoio são resistentes o suficiente para suportar a plataforma de elevação.
- c. que o espaço de manobra adequado à cadeira de rodas está disponível em cada nível de pavimento;
- d. que a classe de proteção contra influências externas é adequada à aplicação pretendida.

4.5 Estacionamento com vagas reservadas para pessoas com deficiência

A Lei 10.098/2000, em seu artigo 7º determina que em todas as áreas de estacionamento localizadas em espaços públicos devem ter 2% do total das vagas reservadas para veículos que transportem pessoas com deficiência que apresentam dificuldade de locomoção, sendo garantida, no mínimo, uma vaga.

As vagas reservadas devem:

- a. estar devidamente sinalizadas;
- b. apresentar um espaço para destinado a circulação de, no mínimo, 1,20m de largura, caso a vaga esteja afastada da faixa de travessia de pedestres;
- c. estar interligada à rota acessível;
- d. localizar-se de maneira que a circulação dos pedestres entre os carros seja evitada;
- e. ter piso estável e regular;
- f. ter percurso máximo de 50m entre a vaga e o acesso à praia.

4.6 Banheiros

Os banheiros precisam estar localizados nas rotas acessíveis, próximos à circulação principal, evitando-se locais isolados, devidamente sinalizados e ter entrada independente para que a pessoa com deficiência possa ser acompanhada de outra do sexo oposto. Além disso, recomenda-se que a distância a percorrer entre o banheiro e qualquer local da praia seja de, no máximo, 50m.

O dimensionamento dos banheiros deve garantir o posicionamento das peças, além dos principais parâmetros de acessibilidade:

a. espaço livre de obstáculos com 1,50m de diâmetro para possibilitar a rotação de 360º da cadeira de rodas;

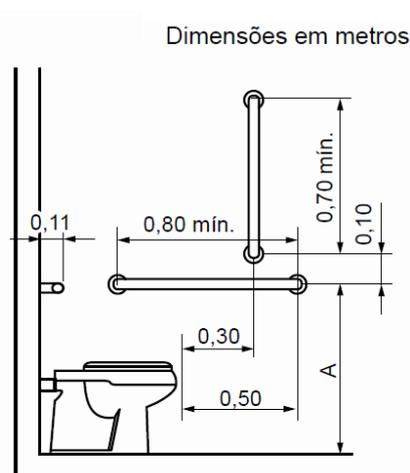
b. área livre que garanta a possibilidade de transferência lateral, diagonal e perpendicular para bacia sanitária;

c. bacia e assento sanitário sem abertura frontal;

d. altura da bacia entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, sendo que com o assento a altura não deve exceder a 0,46m para as bacias de adulto e 0,36m para as infantis;

e. instalação de barra reta horizontal (com comprimento mínimo de 0,80m, posicionada a uma altura de 0,75m do piso acabado) e uma barra reta vertical (com comprimento mínimo de 0,70m, posicionada a 0,10m acima da barra horizontal) na parede lateral da bacia sanitária, quando houver;

Figura 4 – Posicionamento das barras na parede lateral da bacia sanitária



Fonte: ABNT (2020, p. 57).

- f. instalação de uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80m, posicionada horizontalmente, a 0,75m de altura do piso acabado, na parede do fundo junto a bacia sanitária;
- g. superfície superior do lavatório a uma altura entre 0,78m e 0,80m;
- h. instalação do lavatório sem coluna, ou suspensa, ou outra forma que possibilita encaixar a cadeira de rodas;
- i. instalação de barras de apoio próximo aos lavatórios, uma de cada lado, a uma altura de 0,78m a 0,80m quando horizontais e 0,90m quando verticais;
- j. abertura da porta para o lado externo com um puxador horizontal no lado interno;
- k. pisos antiderrapantes, sem desníveis junto à soleira ou entrada;
- l. grelhas e ralos posicionados fora das áreas de manobra e de transferência;
- m. instalação de dispositivos de sinalização de emergência elevada a 40cm do piso perto da bacia, lavatório e porta para serem acionadas em caso de queda.

Vale ressaltar que sempre é necessário estar atento ao alcance manual para acionamento das torneiras, da válvula sanitária, das barras, trincos, puxadores e possibilitar o uso de todos os acessórios, além do alcance visual ao espelho.

4.7 Sinalização

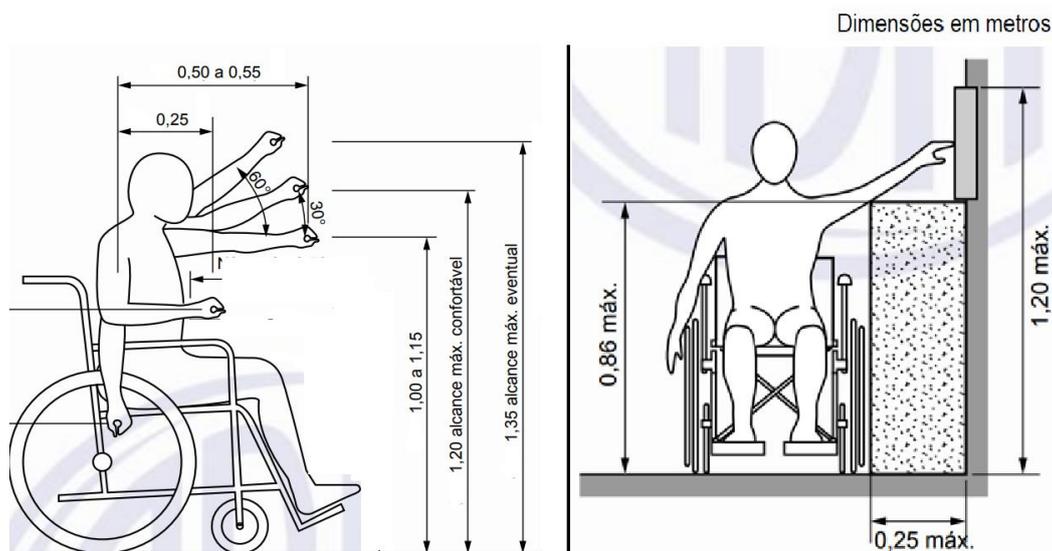
Ao elaborar o projeto, deve-se verificar se as sinalizações são: visuais, composta por símbolos, mensagens de textos, figuras e contrastes; sonoras, formada por sons que possibilitam sua compreensão por audição; ou táteis, que apresentam as informações em relevo.

A sinalização precisa estar instalada a uma altura que favoreça a clareza da informação e a legibilidade, atendendo às pessoas com deficiência. Desta forma, carece considerar:

- a. para as sinalizações suspensas uma altura de 2,10m do piso;
- b. os ângulos visuais nos planos verticais para as sinalizações visuais, a fim de que possam ser facilmente visualizadas.
- c. a altura e a distância para as sinalizações táteis, pois devem ser confortáveis

para alcance manual frontal ou lateral, cujas medidas devem ser conforme apresentado na figura 5.

Figura 5 – Alcance manual frontal e lateral



Fonte: Adaptado da ABNT (2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo apresentar requisitos fundamentais para um projeto de praia acessível de sucesso a partir da identificação das principais barreiras para o acesso das pessoas usuárias de cadeira de rodas. Assim, este estudo sugeriu adaptações mínimas, consideradas essenciais para que as pessoas com deficiência possam usufruir das praias como os demais cidadãos, em ideais condições de autonomia, conforto e segurança, envolvendo rotas de acesso a areia, ao mar e aos principais pontos da praia, sanitário e estacionamento corretamente dimensionadas e com proteções adequadas, respeitando as definições previstas na norma vigente, além de sinalização adequada.

Ressalta-se que, apesar deste estudo compilar as informações da ABNT, é evidente que isso não dispensa uma leitura atenta da norma, para que sejam tiradas as dúvidas mais específicas e relacionadas a todos os elementos referentes ao projeto, no entanto, este pode ser utilizado como ponto de partida e orientação para os

profissionais envolvidos nos projetos de praias acessíveis, pois relaciona premissas básicas para o sucesso da iniciativa, devendo as sugestões e recomendações aqui apresentadas adaptadas, alteradas ou modificadas de acordo com os interesses e objetivos ou limitações do projeto.

Vale lembrar que adaptar as praias brasileiras não constitui privilégio, mas o cumprimento do dever do Estado em garantir às pessoas com deficiência o mesmo que os demais têm, sendo fundamental que o em torno e o transporte público até a região praia também sejam acessíveis, visto que as pessoas com mobilidade reduzida têm dificuldade não só de usar a praia, mas também de chegar até ela.

Diante do exposto, nota-se que os objetivos gerais e específicos foram alcançados, sugerindo-se como ampliação desta pesquisa o dimensionamento da rampa acessível dentro da água, propor especificações para elaboração de norma específica para acessibilidade em praia e apresentar adaptações necessárias para pessoas com outros tipos de deficiência, como visual, auditiva e mental.

REFERÊNCIAS

ALAGOAS. Lei nº 8.781, de 20 de dezembro de 2022: Dispõe sobre a acessibilidade nas praias localizadas no estado de Alagoas. Alagoas, 2022.

ARANHA, Maria Salete Fábio. **Paradigmas da relação da sociedade com as pessoas com deficiência.** Revista do Ministério Público do Trabalho, Ano XI, no. 21, março, 2001, p. 160-173.

ARANHA, Maria Salete Fábio. **Projeto Escola Viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 9386: plataformas de elevação motorizada para pessoas com mobilidade reduzida – requisitos para segurança, dimensões e operação funcional.** Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR-9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000: Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com**

mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015:** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

BRASIL, MINISTÉRIO DOS DIREITOS HUMANOS E DA CIDADANIA. **Brasil tem 18,6 milhões de pessoas com deficiência, indica pesquisa divulgada pelo IBGE e MDHC.** 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdh/pt-br/assuntos/noticias/2023/julho/brasil-tem-18-6-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia-indica-pesquisa-divulgada-pelo-ibge-e-mdhc#:>>. Acesso em 13 de setembro de 2023.

CORRÊA, Nesdete Mesquita. **Exclusão social e subjetividade: um estudo sobre a relação deficiência visual e trabalho no contexto da globalização.** In: IV Congresso Internacional de Educação, 2005, São Leopoldo, UNISINOS, 2005. p. 1-15.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** 1ª edição. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAURIANO, Carolina. **Deficientes ganham esteira de acesso à praia e cadeira flutuante para o mar.** GI, 2010. Disponível em: <<https://gi.globo.com/Noticias/Rio/o,,MUL1460975-5606,00-DEFICIENTES+GANHAM+ESTEIRA+DE+ACESSO+A+PRAIA+E+CADEIRA+FLUTUANTE+PARA+O+MAR.html>>. Acesso em 20 de outubro de 2023.

RIO DE JANEIRO. **Projeto de Lei nº 1319, de 13 de março de 2012:** Institui o Sistema de Acessibilidade nas praias da Orla do Município do Rio de Janeiro denominado “praia para todos” e dá outras providências. Rio de Janeiro, 2012.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão:** Construindo uma sociedade para todos. 8ª edição. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

SIQUEIRA, Denise de. **Praias Acessíveis:** Uma Análise Jurídica e Espacial para Florianópolis a Partir da Convenção da ONU (CRPD) e da Premissa do Desenho Universal. 2017. 323 f. Dissertação (Mestrado em História, Urbanismo e Arquitetura da Cidade) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2017.