

28, 29 e 30
de Outubro



XVI SENPEX

Inclusão e Diversidade Científica:
Democratizando o Conhecimento

PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DE BANHEIRO ACESSÍVEL PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA MOTORA EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NO PLANALTO SERRANO DE SANTA CATARINA

Área Temática: Engenharia e tecnologia

Lucas dos Santos¹; João Paulo Mendes²; Ana Sônia Mattos³; Ana Paula Marques⁴; Julio Preve Machado⁵

¹ Centro Universitário Barriga Verde. lucasbjs.ls@gmail.com

² Centro Universitário Barriga Verde. joao.mendes@unibave.net

³ Centro Universitário Barriga Verde. ana_sonia_mattos@hotmail.com

⁴ Centro Universitário Barriga Verde. anaproflibras@gmail.com

⁵ Centro Universitário Barriga Verde. juliopreve@hotmail.com

Resumo: O presente artigo tem como objetivo propor a adequação de um banheiro acessível para pessoas com deficiência motora em uma instituição de educação especial localizada no planalto serrano de Santa Catarina. A metodologia incluiu a análise da NBR 9050/2020 e suas especificações aplicadas a ambientes institucionais, a caracterização da instituição estudada e visitas in loco para identificar barreiras arquitetônicas. A partir dos dados coletados, foram elaboradas propostas de melhorias por meio de planta baixa e modelagem no software AutoCAD, seguindo dimensões padronizadas. Os resultados demonstram que a proposta de adequação é relevante e significativa, pois amplia a acessibilidade e promove maior inclusão dos estudantes.

Palavras-chave: acessibilidade; banheiro adaptado; deficiência motora; NBR 9050.

Introdução

Falar sobre acessibilidade e inclusão faz-se necessário, seja essa acessibilidade linguística, estrutural ou atitudinal, afinal, todos os indivíduos são diferentes entre si.

Quanto às questões arquitetônicas ainda é possível encontrar produtos e edificações que excluem a parcela da população das pessoas com deficiência, faz-se

necessário garantir à esses indivíduos acessos à educação, lazer e saúde, respeitando suas características e diferentes necessidades (Giroletti, 2019).

No Brasil, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apontou que em 2022 18,6 milhões de indivíduos (8,9%) de toda a população a partir dos dois anos de idade possuem algum tipo de deficiência, sendo que, a região sul representa 8,8% de população com deficiência (IBGE, 2022). Segundo o IBGE, os três principais tipos de deficiência são: as motoras (3,4%), visuais (3,1%) e cognitivas (2,6%).

A inclusão de pessoas com deficiência na sociedade objetiva a igualdade e dignidade da pessoa humana, possibilitando o pleno desenvolvimento e o acesso a todos os recursos disponíveis, sendo que, a oferta de espaços com acessibilidade é uma determinação da legislação (ABNT NBR 9050), cujo intuito concede ganhos de mobilidade e de autonomia a grande parte da população (Xavier *et al.*, 2021).

Apesar das normativas sobre os direitos das pessoas com deficiência, ainda existem barreiras, visto que a lei ainda não é cumprida por desconhecimento (proposital ou não) dos profissionais responsáveis pelas edificações, resultando na não adequação dos espaços (Ferreira; Biazoli, 2013).

A acessibilidade é imprescindível na vida de todos os seres humanos, sendo que, as pessoas com deficiência, são as que mais encontram barreiras nos ambientes, seja relacionado ao deslocamento, ao uso de utensílios ou equipamentos, a comunicação, a obtenção de informações e a orientação espacial (Almeida, 2018). Vale ressaltar que “Direitos humanos, democracia e acessibilidade são indissolúveis, pois representam o respeito e a valorização da diversidade humana, como instrumento de bem-estar e de desenvolvimento inclusivo” (Corde, 2005, p. 10).

Sobre a acessibilidade no contexto educacional, além de rampas, portas, corrimãos e guarda-copos, mobiliários, rebaixamento de calçadas, entre outros, um dos quesitos mais complexos no que se diz respeito à acessibilidade são às adequações dos banheiros de uso comum, este espaço engloba diversas especificidades que garantem a inclusão da pessoa com deficiência. Conforme a NBR 9050/2020, os banheiros acessíveis devem seguir criteriosamente as medidas mínimas necessárias, as características específicas das peças, barras de apoio, localização, características de pisos e desnivelamento, comandos, sendo que, os acessórios e peças devem atender às normas de acessibilidade, com dimensões de aproximação, circulação e transferência.

Diante do exposto, indicamos neste artigo mudanças necessárias a serem realizadas nos banheiros de uma instituição de educação especial no planalto serrano de Santa Catarina para melhorar a acessibilidade de pessoas com deficiência. Para obter êxito neste trabalho, os objetivos específicos foram alcançados da seguinte forma: a) realizou-se um estudo criterioso do manual NBR 9050/2020 e suas normas referente a banheiro acessível; b) produziu-se uma breve caracterização da instituição de educação especial selecionada com foco nas necessidades de um banheiro acessível; c) realizou-se visitas *in loco* na instituição educacional pesquisada para fazer a identificação das barreiras arquitetônicas; d) desenvolveu-se uma proposta de adequação de banheiro acessível por meio da apresentação de uma planta baixa e modelagem com dimensões padrões. Deste modo, a pesquisa permite a percepção da necessidade e importância da construção de banheiros acessíveis.

Ao debater sobre acessibilidade, prontamente vem à mente as diversas maneiras de acesso de indivíduos com deficiências motoras, porém, é necessário pontuar sobre a definição de deficiências e seus tipos.

A Lei 13.146/2015 no Art. 2º define que o indivíduo deficiente é aquele que possui impedimento de longo prazo, de ordem física, intelectual, sensorial ou mental, em que a interação com espaços que possuem barreiras, pode barrar sua participação efetiva e plena na sociedade na igualdade de condições com os demais indivíduos (Brasil, 2015).

Existem vários tipos de deficiência, a intelectual, visual, auditiva, múltipla e a física. Segundo Almeida (2018), são consideradas pessoas com deficiência física os indivíduos que apresentam dificuldades ortopédicas que incidam sobre a possibilidade de locomoção total ou parcial, já a pessoa com mobilidade reduzida é quando o indivíduo que não se enquadra na definição de pessoa com deficiência, mas possui dificuldade de movimentação temporária ou permanente.

No que diz respeito à deficiência física e pessoas com mobilidades reduzidas, que são o foco deste estudo, é possível observar a implantação de várias políticas públicas para a adequação de espaços viabilizando a mobilidade, com o intuito de promover a locomoção evitando barreiras arquitetônicas (Matias, 2022).

Por vezes as pessoas com deficiência motora se deparam com barreiras, seja de ordem ambiental ou social. Almeida (2018) aponta que as elas podem ser divididas em quatro tipos: barreiras urbanísticas, nos transportes, na comunicação e nas edificações. Vale ressaltar a importância da implantação de políticas públicas para

viabilizar acessos das pessoas com deficiências motoras aos espaços e serviços (Soares *et al.*, 2015). É de suma importância a identificação das barreiras existentes para a realização do direito de ir e vir, reconhecendo as barreiras físicas e ambientais é possível fazer de forma correta a adequação dos locais como maneira de inclusão das várias características dos seres humanos (Almeida, 2018).

A norma técnica brasileira é a NBR 9050, define acessibilidade como a viabilidade e condição de alcance, compreensão e interpretação para o uso com autonomia e segurança de ambientes, edificações, equipamentos urbanos, mobiliários, peças e elementos (ABNT, 2020).

Vale ressaltar que as edificações das instituições de educação devem ser ambientes democráticos e com acessibilidade para todos os indivíduos, porém para que isso seja possível, o projeto de engenharia deve ser planejado de modo que favoreça o acesso pleno aos locais com facilidade e segurança. Todavia, a acessibilidade na maioria das vezes é “esquecida” em várias construções, acarretando a exclusão das pessoas com deficiência (Xavier *et al.*, 2021).

Todas as edificações precisam se adequar para propiciar acessibilidade às pessoas com deficiência e seguir à risca as normas técnicas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e Normas Brasileiras. Caso ambas as regulamentações não forem cumpridas, a fiscalização da prefeitura de cada município não liberará o alvará, para os empreendimentos já construídos, caso não se adequarem, estão sujeitos às penalidades. Essas normas e fiscalizações têm o objetivo de garantir a acessibilidade e equidade de acesso das pessoas com deficiência, o que nos faz lembrar do Desenho Universal.

O desenho universal foi elaborado em 1985 pelo arquiteto americano Ron Mace, trata-se de um projeto que tem como objetivo transformar e democratizar o cotidiano dos indivíduos em seus aspectos mais amplos, como para designar os ambientes construídos que podem ser usados por uma vasta quantidade de pessoas (Reis *et al.*, 2018).

O desenho universal tem como principal objetivo minimizar o distanciamento das competências funcionais dos indivíduos diante dos constituintes do espaço. Segundo Almeida (2018), para organizar os conceitos do desenho universal nos projetos arquitetônicos e/ou adequações, a NBR 9050/2020 elaborou sete princípios para projetos de acessibilidade que viabilizam à total inclusão de qualquer indivíduo, que são:

- a) **Uso Equitativo:** o ambiente ou objeto deve proporcionar o mesmo significado de uso para todos, sem segregação e estigmatização;
- b) **Uso Flexível:** possibilidade de uso, com facilidade, do ambiente ou objeto por grande parte das habilidades, preferências e ritmo dos indivíduos;
- c) **Uso Simples e Intuitivo:** as características do objeto ou ambiente devem ser de fácil compreensão, independente da formação, habilidade, linguagem e grau de concentração das pessoas;
- d) **Informação de Fácil Percepção:** as informações do ambiente ou objeto devem possuir clareza máxima das informações essenciais, independentemente das limitações dos usuários;
- e) **Tolerância ao Erro:** os riscos e consequências acidentais do uso do objeto ou ambiente devem ser minimizados ao máximo, isolando-os e protegendo-os dos riscos;
- f) **Baixo Esforço Físico:** possibilidade de uso eficiente e confortável do objeto ou ambiente, evitando ao máximo esforços físicos;
- g) **Dimensão e Espaço para Aproximação e Uso:** dimensão e espaço adequado para alcance, aproximação, manipulação e uso do ambiente ou objeto, independente da estatura, postura e mobilidade de quem utiliza. (Almeida. 2018, p. 21-22)

Os princípios citados acima têm como propósito analisar os projetos arquitetônicos existentes, servindo para guiar projetos, pois a avaliação de elementos e a adequação deles, De Carli e Broncani (2022) ressaltam, “[...] Saber entender os critérios para elaboração de projetos, é propor ambientes de interação entre as pessoas e com acesso a todas as possibilidades”.

A ideia principal da criação do desenho universal é que está alicerçado no binômio: necessidades verdadeiras *versus* padronização de espaços, um projeto arquitetônico com ênfase nos sete princípios do desenho universal propicia a todos os indivíduos autonomia e segurança, possibilitando o uso pleno de todos os ambientes.

Pensando numa padronização da acessibilidade a ABNT elaborou a norma 9050 para abordar a acessibilidade de indivíduos com deficiência às edificações, devendo ser seguida por todos os profissionais que atuam na construção civil e na reforma de espaços físicos. (Reis *et al.*, 2018). Ela foi criada em 1985 sendo atualizada conforme necessidades aparentes. A primeira atualização ocorreu em 1994, em que foi alterada a acessibilidade para pessoas com deficiência, depois em 2004, 2015 e 2020 (Matias, 2022).

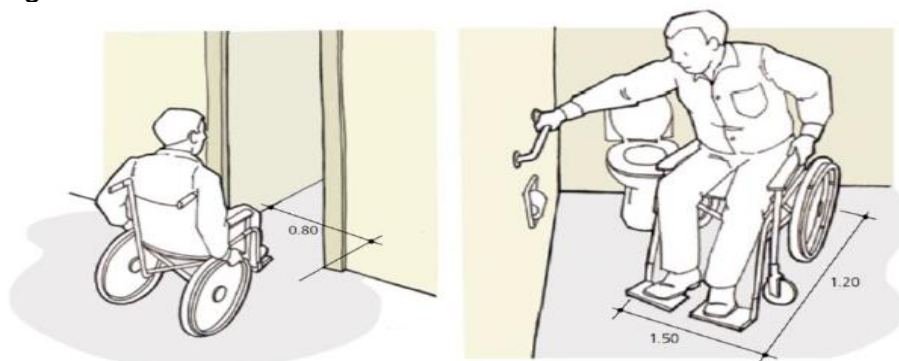
A NBR 9050, segundo os autores Xavier et al. (2021, p. 21) expõe “[...] as recomendações técnicas relacionadas aos projetos, construções, instalações e adaptações de espaços urbanos e de edificações quanto a acessibilidade, servindo

de balizador para a adequação dos empreendimentos [...]”. De Carli e Brondani (2022) complementam ressaltando que essa norma permite empregar critérios para a criação de projetos apropriados e seguros para indivíduos que fazem uso de Cadeira de Rodas, também indivíduos com mobilidade reduzida e com outras necessidades.

O número de orientações desta norma é bem vasto, no entanto para a finalidade deste estudo é importante elencar somente as recomendações do banheiro acessível para pessoas com deficiência física que utilizam cadeiras de rodas, podendo ela ser manual, motorizada e esportiva.

A Figura 1 mostra uma cadeira de rodas com medida de referência para passagem na porta e circulação dentro do espaço, estas dimensões são calculadas de acordo com a NBR 9050 e a movimentação no banheiro.

Figura 1 - Dimensões da cadeira de rodas no banheiro



Fonte: Albino (2018, p. 31)

O tamanho padrão da porta de acordo com a NBR 9050/2020 é de 80cm e a área necessária para a movimentação da cadeira de rodas (giro) até o vaso sanitário “[...] para rotação de 90° = 1,20m x 1,20m; para rotação de 180° = 1,50m x 1,20m; para rotação de 360° = círculo com diâmetro de 1,5m”. (De Carli; Brondani, 2022, p. 7).

Com relação ao banheiro acessível e cadeira de rodas, Matias (2022) aponta que um banheiro acessível deve ter dimensões suficientes para que a pessoa usuária de cadeira de rodas possa se movimentar e utilizá-lo sem dificuldade. A seguir, alguns exemplos de banheiros acessíveis são apresentados na Figura 2.

Figura 2 - Exemplos de banheiros acessíveis



Fonte: Google Imagens, 2023

Infelizmente, ainda é difícil encontrar banheiros como os apresentados acima, às vezes os banheiros são pequenos, sendo complexo para que um profissional faça a adequação necessária. Segundo Albino (2018), de acordo com a Lei da Acessibilidade em 2001, todo o banheiro de uso coletivo deve viabilizar a acessibilidade, devendo abranger todas as orientações determinadas pela NBR 9050, bem como, que todos os indivíduos possam usar de forma segura e autônoma, principalmente as pessoas com deficiência.

Procedimentos Metodológicos

Para o embasamento teórico, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, trabalhos e artigos científicos sobre o tema em questão. Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, que segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 51) “[...] objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos”. Neste tipo de pesquisa, são envolvidos interesses locais e verdades.

Quanto à abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujo objetivo é averiguar os fatos a partir de uma abordagem focada num paradigma compreensivo da problemática em questão (Bastos; Ferreira, 2016), nesta abordagem, os autores Prodanov e Freitas (2013) ressaltam que o estudo conta com o ambiente como fonte direta para a busca de dados, mantendo o pesquisador como

uma relação direta com o objeto de estudo.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, que visa aperfeiçoar e aprofundar o assunto, fazendo com que o pesquisador se familiarize e torne mais clara a problemática e objetivos levantados no início de sua pesquisa (Bastos; Ferreira, 2016).

Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso que segundo Prodanov e Freitas (2013), tem a finalidade de reunir e investigar dados e informações a respeito de um banheiro adaptado com base na NBR 9050/20, em que o pesquisador realizou visitas técnicas na instituição de educação selecionada para obtenção dos dados e partir destes, desenvolvesse a proposta de banheiro acessível, já que instituição ainda não o possuía para o atendimento das necessidades das pessoas com deficiência motora que a frequentavam, conforme imagens na Figura 3. A imagem apresentada na alínea (a) trata-se de um banheiro de uso comum para todos os alunos e as imagens apresentadas nas alíneas (b) e (c) referem-se ao banheiro dos professores/funcionários da instituição.

Figura 3 - Banheiros da Instituição em estudo



Fonte: Autores (2023)

Esta instituição foi fundada em 1984 com o objetivo de atender alunos público-alvo da educação inclusiva e atualmente conta com seis salas de atendimento, sendo divididas em salas de estimulação, artesanato, informática, artes e duas de ensino-aprendizagem. Oferece aos seus alunos uma estrutura fundamental para o desenvolvimento educacional, contando com uma área abrangente e equipada em vários segmentos educacionais como pátio, biblioteca e afins. A instituição conta com

treze funcionários e trinta e cinco alunos, dos quais dois utilizam cadeira de rodas, a Figura 4, mostra uma vista parcial da instituição.

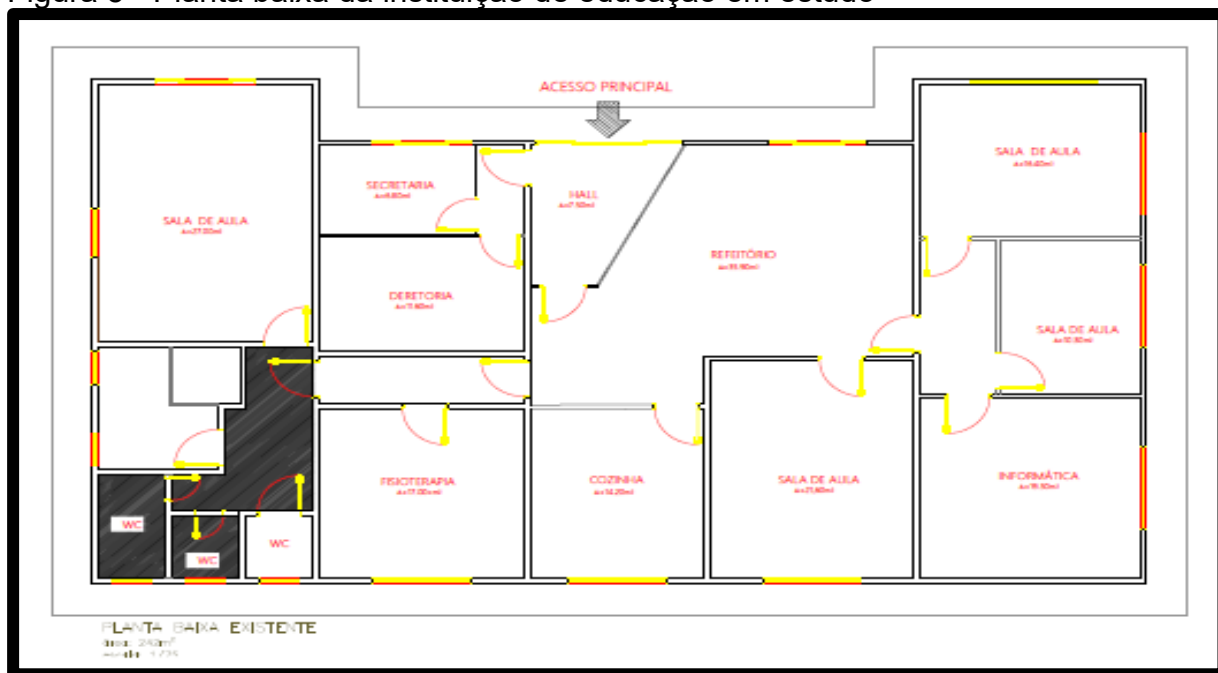
Figura 4 - Vista parcial da Instituição em estudo



Fonte: Autores (2023)

As inspeções na instituição educacional foram realizadas de janeiro à junho de 2023, sendo executadas as medições, registros fotográficos e observado os detalhes construtivos. Estas medições permitiram a construção de uma planta *as built* no software Autodesk AutoCAD 2020, conforme Figura 5.

Figura 5 - Planta baixa da instituição de educação em estudo



Fonte: Autores (2023)

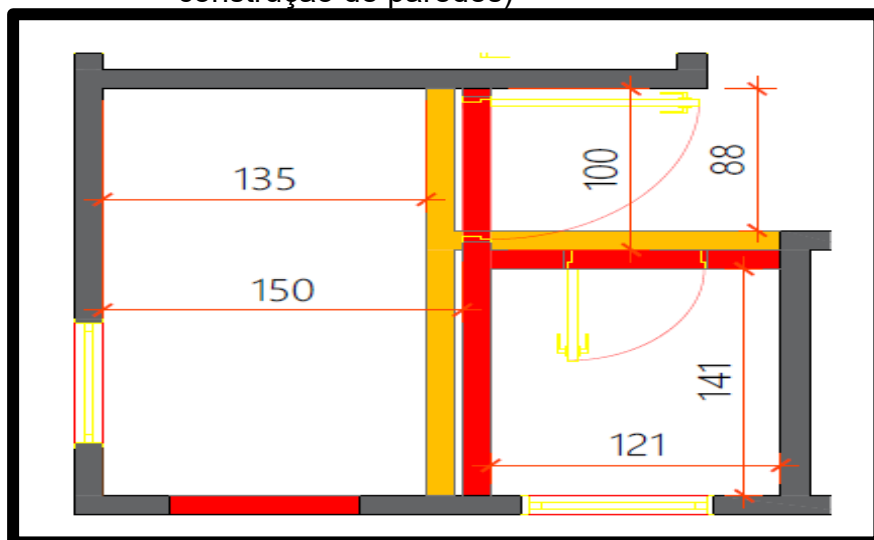
A partir das medições, observações e registros fotográficos foram identificadas as não-conformidades com as normas NBR 9050/2020. Na tomada das medidas do ambiente foram observadas as calçadas, os acessos principais, as rampas, desníveis e rebaixamentos, vias de circulação internas e os sanitários, o foco da pesquisa (conforme destacado na Figura 5).

Resultados e Discussões

A norma NBR 9050/2020, estabelece que os projetos arquitetônicos de banheiros acessíveis, rege parâmetros e critérios técnicos que devem ser observados e seguidos à risca quanto à construção, instalação e adaptação às condições de acessibilidade. A seção 7 traz as medidas mínimas, os parâmetros, características e materiais previstos para as instalações sanitárias acessíveis.

A Instituição não possui banheiros amplos, mas conforme será observado, a proposta de banheiro acessível baseado na norma NBR 9050/2020, se adequará ao banheiro dos professores.

Figura 6 - Planta baixa proposta de banheiro acessível (planta de demolição e construção de paredes)



Fonte: Autores (2023)

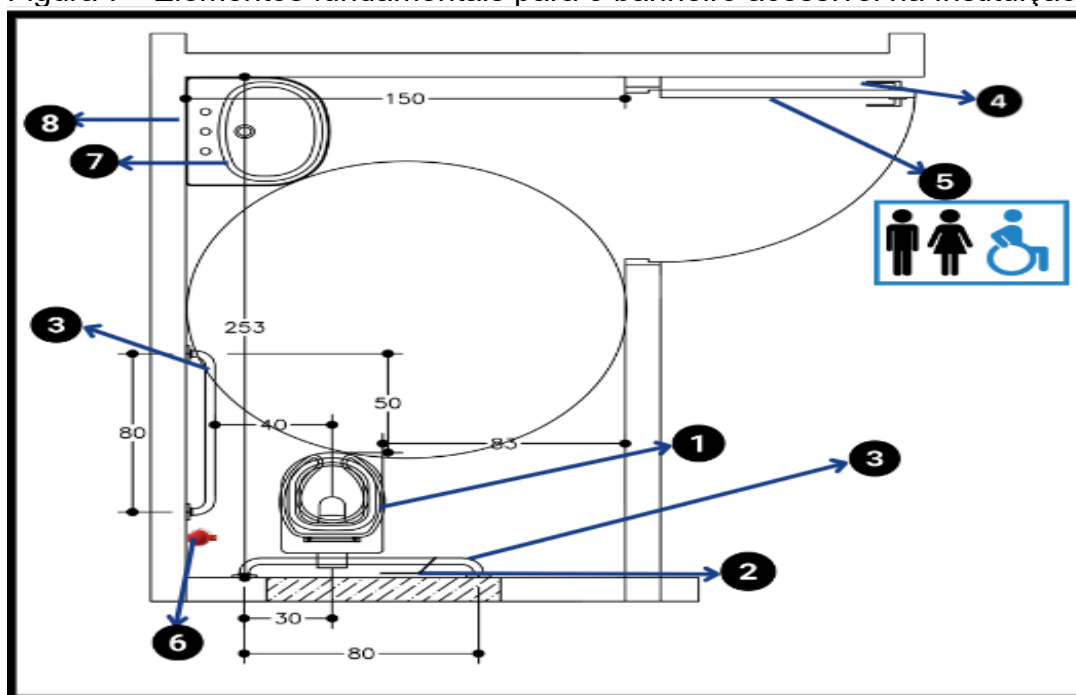
Ao analisarmos a planta baixa (Figura 6) pode-se identificar que esta solução está em conformidade com as dimensões estabelecidas pela norma ABNT 9050/2020 para que este se torne um banheiro acessível. Conforme a planta a parte em amarelo são as paredes que deverão ser retiradas para aumentar o tamanho do espaço de

locomoção da cadeira de rodas dentro do banheiro, além de disponibilizar o uso de todos os equipamentos necessários em um único ambiente.

A parte em vermelho que estão apresentadas na planta embasadas na NBR 9050/2020, são as paredes que devem ser aumentadas, disponibilizando assim o espaço adequado, pois o propósito é que os alunos possam transitar entre o vaso sanitário, box e lavatório sem dificuldades, com barras de apoio para a transferência entre o vaso e a cadeira e vice-versa.

Na Figura 7, de acordo com a NBR 9050/2020, o banheiro proposto terá os seguintes elementos fundamentais: (1) vaso sanitário acessível; (2) ducha higiênica de fácil acionamento; (3) barras de apoio horizontais para as mãos de 3,0 cm a 4,5 cm de diâmetro e suportar no mínimo 150 Kg; (4) porta com puxador horizontal; (5) sinalização fixada na porta; (6) campainha de emergência; (7) lavatório específico para cadeirantes com torneira acionada por alavanca; e (8) espelho inclinável.

Figura 7 - Elementos fundamentais para o banheiro acessível na Instituição

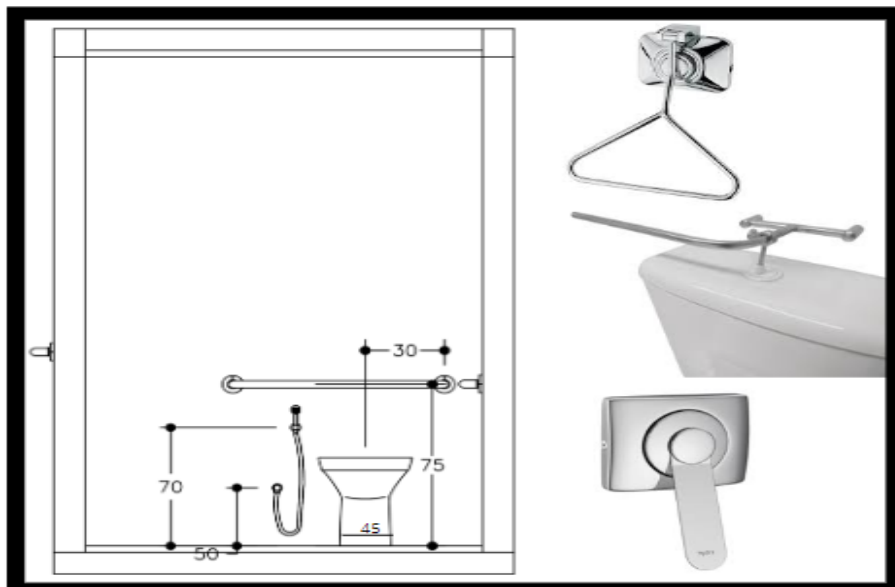


Fonte: Autores (2023)

Importante ressaltar que o vaso sanitário acessível com ducha higiênica não tem abertura frontal, a área de transferência lateral entre a cadeira de rodas e o vaso sanitário deve possuir a dimensão de 1,20m de profundidade por 0,80cm de largura para a rotação da cadeira de rodas em 360°, o vaso deverá ser elevado do chão a uma distância de 0,46cm; já a ducha higiênica instalada ao lado do vaso fixada na

parede entre 0,50 e 0,55cm sendo de fácil acionamento (NBR 9050/2020), conforme pode ser observado na imagem da Figura 8.

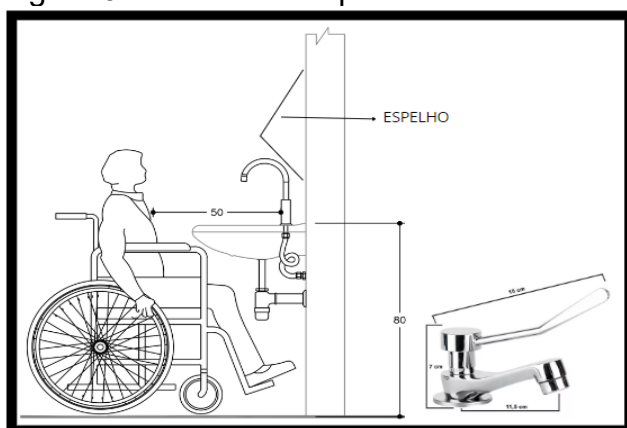
Figura 8 - Medidas e especificidades do vaso sanitário e ducha higiênica



Fonte: Autores (2023)

Ainda conforme a norma, o lavatório necessita ter um vão embaixo da pia para a entrada da cadeira de rodas, para que a cadeira fique acomodada da melhor forma possível, a altura ideal do lavatório é de 0,80cm do chão e 0,80cm de largura, conforme imagem com dimensões na Figura 9. A torneira terá alavanca ou acionamento automático, o espelho deverá ser inclinável e ficar fixado entre 50cm a 180cm em relação ao chão, a saboneteira e papel toalha também deverão ter alavancas ou de acionamentos automáticos.

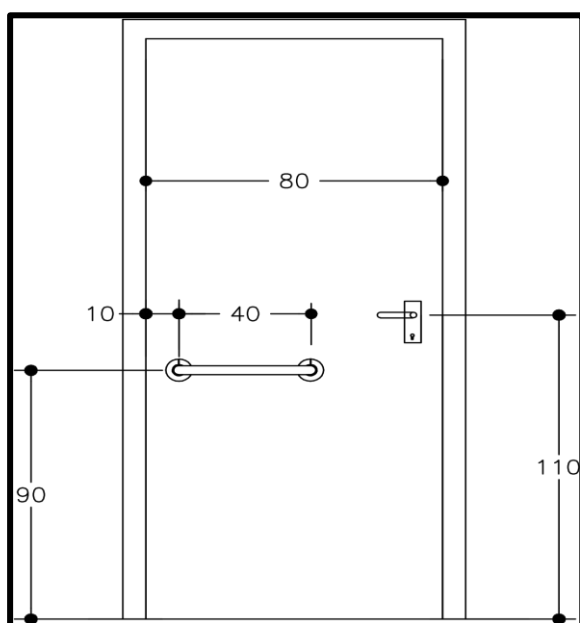
Figura 9 - Medidas e especificidades do lavatório/pia



Fonte: Arquivos do Autor, 2023

Segundo a NBR 9050/2020, a luz elétrica deve possuir sensor de presença, a maçaneta e a torneira da pia, assim como o porta toalha de papel e papel higiênico deverão ficar fixados nas medições entre 40cm e 1,10m do piso. Faz-se necessário uma rampa de acesso na entrada do banheiro e a porta deste deverá ter no mínimo 0,80cm ou 0,90cm, a norma ainda dispõe da opção de utilizar a porta com abertura para o lado de fora, oportunizando desta forma mais espaço, o puxador na porta deverá estar associado à maçaneta, ao lado oposto de onde a porta abre, conforme dimensões e especificidades na Figura 10.

Figura 10 - Dimensões e especificidades da porta acessível

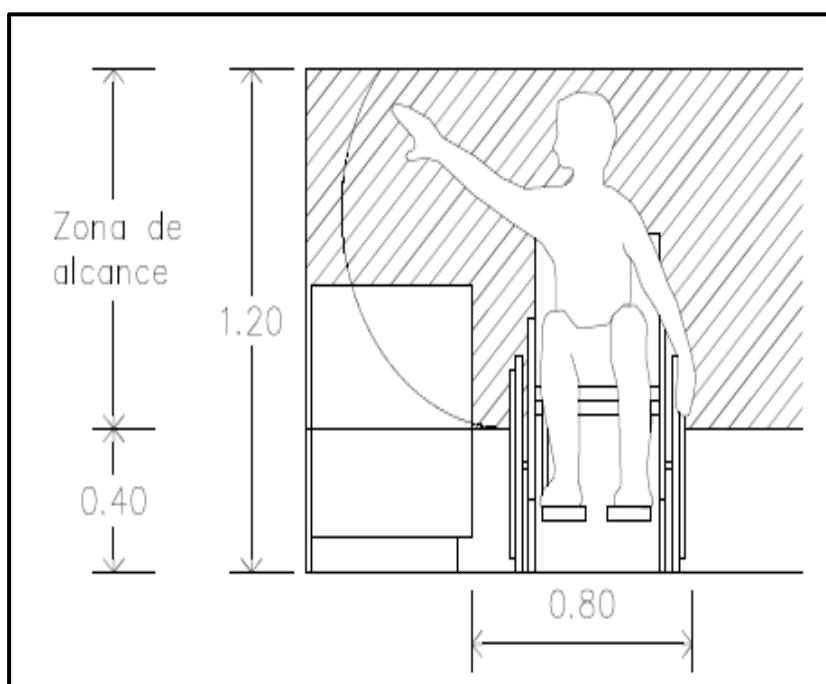


Fonte: Autores (2023)

Para a NBR 9050/2020, os pisos deverão ser antiderrapantes e sem desníveis por todo o espaço do banheiro, sendo fundamental a sinalização com piso tátil, que será colocado em todo o banheiro, propiciando também mais acessibilidade às pessoas com deficiência visual.

Conforme Figura 11, as barras de apoio precisam ser fixadas conforme a disposição e altura estabelecida na NBR 9050/2020, devem suportar o peso do indivíduo e auxiliar na movimentação, pois é o conjunto de todos os acessórios e recursos que tornam um banheiro acessível.

Figura 11 - Dimensões de altura dos itens acessíveis



Fonte: Autores (2023)

A proposta realizada teve como objetivo corrigir os pontos mais críticos do banheiro, estas pequenas alterações propostas servem para aperfeiçoar a estrutura do local e estas medidas para deixar o banheiro mais acessível e a instituição mais inclusiva.

Considerações Finais

Com a finalidade de pensar em especificações e padrões para estabelecer o desenvolvimento e adaptações de edificações, este artigo apresentou um estudo de caso com soluções possíveis. Entendemos que o banheiro acessível proposto é de suma importância por se tratar de uma Instituição especializada no atendimento de alunos com deficiência devendo ter uma estrutura acessível que atenda às necessidades básicas e fisiológicas de seu público-alvo e pelo pensamento inclusivo de desenvolver soluções que corroboram para o aperfeiçoamento destes ambientes.

Com a realização deste estudo “in loco” foi possível averiguar os pontos mais relevantes de desconformidades da Instituição, para tal foram realizadas observações, medições e registros fotográficos e através destes dados fosse desenvolvida a proposta de adequação do banheiro acessível.

Esta proposta foi entregue à Diretoria da Instituição que repassará à Secretaria de Educação do município para que estas adequações possam ser feitas pelo Estado

que é o responsável pelas melhorias na Instituição.

Como sugestão para futuros trabalhos, é importante pesquisar novas propostas de adequações embasadas pela ABNT 9050 para aperfeiçoar os critérios inadequados e assim deixar esta Instituição mais inclusiva para todos os indivíduos.

Referências

ALBINO, Carina de Borba. **Metais sanitários com design para todos**. 115 fl. TCC (Graduação em Design) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2018. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/192138>>. Acesso: 05 set. 2023.

ALMEIDA, Danillo Cruz de. **Acessibilidade no Campuslar – UFS**. 149 fl. TCC (Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Laranjeiras, SE, 2018. Disponível em: <<https://ri.ufs.br/handle/riufs/12679>>. Acesso: 05 set. 2023.

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

BASTOS, Maria Clotilde Pires; FERREIRA, Daniela Vitor. **Metodologia Científica**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, art.2, 7 jul. 2015.

CORDE, Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. **Acessibilidade**. Brasília, 2005.

DE CARLI, Daniel Michelin; BRODANI, Sergio Antonio. Pensar acessibilidade no uso de uma casa de estudante. **Anais... ENEAC**, 12 a 14 de out., Santa Maria, 2022. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/pensar-acessibilidade-no-uso-de-uma-casa-de-estudante-37821>>. Acesso: 07 set. 2023.

GIROLETTI, Marisa Fátima Padilha. **Deficiência física: fundamentos e metodologia**. Indaial, 2019. Disponível em: <<https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=36811>>. Acesso: 05 set. 2023.

IBGE. **Pessoas com deficiência. PNAD**, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/0a9afaed04d79830f73a16136dba23b9.pdf>. Acesso: 05 set. 2023.

MATIAS, Camila Emanuely da Silva. **Estudo da acessibilidade em escolas públicas e privadas: aplicação da NBR 9050/2020 em banheiros de escolas em município do litoral nordestino**. 58 fl. Monografia (Graduação Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia) – Universidade Federal Rura do Semi-Árido. Angicos, 2022.

Disponível em: <<https://repositorio.ufersa.edu.br/handle/prefix/7864>>. Acesso: 07 set. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2.ed. Novo Hamburgo: Universidade FEEVALE, 2013.

REIS, Ana Paula Assis et al. Direito à locomoção e à acessibilidade: aplicação das leis no planejamento de ambientes. **Anais...** IV Seminário Científico da FACIG, 8 a 9 de nov., 2018. Disponível em: <<https://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/semiarociencia/article/download/880/774/3405>>. Acesso: 07 set. 2023.

SOARES, Victor Ruan Carvalho et al. Avaliação da acessibilidade em escolas municipais de Uberaba, MG. **Cad. Ter. Ocup. UFSCar**, São Carlos, v.23, n.1, pp. 63-73, 2015. Disponível em: <<https://www.cadernosdeterapiaocupacional.ufscar.br/index.php/cadernos/article/view/1232/586>>. Acesso em: 10 set. 2023.

XAVIER, Danilo Rios et al. Verificação das necessidades de adaptação construtiva para o acesso de cadeirantes em uma escola municipal em Jitaúna. **Revista de Arquitetura IMED**, Passo Fundo, RS, v.10, n.1, p. 19-31, jan./jun., 2021. Disponível em: <<https://seer.atitus.edu.br/index.php/arqimed/article/view/4124>>. Acesso: 05 set. 2023.