



## Central do Brasil: O uso do Desenho Universal em seu espaço

ALMEIDA, Tamiris; ALVES, Lais Amaral.

NPPG-PGCOC, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

### Informações do Artigo

Histórico:

Recebimento: 06 Out 2020

Revisão: 07 Out 2020

Aprovação: 13 Out 2020

Palavras-chave:

Central do Brasil.

Desenho Universal.

Usuário

### Resumo:

*O artigo busca trazer um olhar sobre o objeto de estudo, Central do Brasil, principal e importante ponto modal da cidade metropolitana do Rio de Janeiro, através das diretrizes do desenho universal. Tem como objetivo apontar falhas, se baseando na ABNT – NBR 9050/2015, e atrativos, além de sugerir melhorias como: fazer pequenas reformas de acordo com a norma já citada, capacitar funcionários, investir numa comunicação visual que torne o espaço mais óbvio, entre outros. Espera-se que, com os princípios abordados nesse trabalho, os usuários reivindiquem os seus direitos a espaços mais democráticos e com qualidade.*

### 1. Introdução

O presente artigo tem como objetivo trazer um olhar mais atencioso a um espaço tão vital para a cidade do Rio de Janeiro e seus cidadãos, com o intuito de apontar uma análise da qualidade do uso desse espaço.

Em 1963, em Washington, cria-se o Barrier Free Design [1], a comissão tem como objetivo discutir desenhos e equipamentos, áreas urbanas e edifícios adequados ao uso de pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Com o tempo esse conceito ampliou o seu foco e passou a se chamar de Universal Design.

Em 1997, Ronald Mace, na Universidade da Carolina do Norte, liderou um grupo de arquitetos, designers de produtos, engenheiros e pesquisadores de design ambiental para criar os 7 princípios do Universal Design [2], para guiar o processo de desenvolvimento de ambientes, produtos e serviços. Os princípios criados são: igualitário, adaptável, óbvio,

conhecido, seguro, sem esforço e abrangente.

Foi utilizada para a análise do espaço a metodologia de Desenho Universal e o seu conceito nada mais é do que o processo de criar produtos e espaços que são acessíveis para todo e qualquer tipo de usuário, independente das características pessoais, de idade, de habilidade ou debilidade [3]. O Desenho Universal não é direcionado apenas a aqueles que têm necessidades especiais ou com mobilidade reduzida, mas sim, desenhado para todas as pessoas.

O objetivo do Desenho Universal é a de respeitar os diferentes níveis de dificuldade que as pessoas experimentam em um ambiente, serviço ou produto, e de evitar a necessidade de ambientes e produtos especiais para pessoas com debilidades, sejam permanentes ou de curto prazo, garantindo que todos possam utilizar com segurança e autossuficiência os diversos espaços e objetos.

## 2. A relação do espaço com os usuários potenciais

O edifício da Central do Brasil é um dos pontos de transporte mais importantes da cidade, justamente por ser um ponto convergente de diferentes tipos de transportes - metrô, ônibus, trem, VLT (veículo leve sobre trilhos) - com um enorme fluxo de pessoas que o frequentam diariamente, cerca de 600 mil pessoas passam pela Central do Brasil diariamente [4], permitindo que vários usuários da cidade façam conexões modais.

Um segundo fator importante é por estar estrategicamente localizado na principal área de grande aglomeração comercial-financeira e de espaços culturais da cidade, é que se faz urgente um espaço tão importante para a cidade esteja de acordo com as diretrizes de Desenho Universal.

## 3. O Edifício e Suas Sinalizações

Foi feita uma visita ao objeto de estudo com o intuito de avaliar as suas condições atuais e sua relação ao conceito de desenho universal. É importante lembrar que a cidade do Rio de Janeiro entre 2014 e 2016 passou por megaeventos esportivos que atraíram grande quantidade de investimentos público-privado e turistas dos mais diversos países. Nesse período uma das grandes preocupações era a de melhoria do transporte público na cidade. Os projetos das linhas do VLT foram inaugurados e ainda se encontram em funcionamento. Nas cercanias do edifício da Central do Brasil encontram-se duas estações do VLT (uma delas é perto das saídas C/D e a outra fica em frente a saída F). Porém a placa de informação sobre as linhas do VLT não estava em funcionamento (figura 1).

No interior do edifício as placas de sinalização das entradas/saídas, das estações de VLT e dos nomes das ruas em que elas dão, tem um padrão de tamanho satisfatório para o usuário e encontram-se em todas as principais vias de circulação do prédio (figura 2).

Entretanto foi observado que as placas de sinalização não indicam os serviços que são oferecidos ao público dentro ou em anexo à

estação. São serviços fundamentais para a população, a grande maioria deles se encontra no subsolo do edifício, tais como: caixas eletrônicas 24 horas, pontos de recarga do cartão de transporte público, banheiros, loja de atendimento do RioCard Mais, Ponto de Unidade Integrada de Atendimento ao Cidadão (Poupa Tempo), Hotel Popular e Restaurante Cidadão, posto da 4ª D.P e um altar para orações. Sendo, assim, faz-se necessário perguntar aos funcionários ou aos comerciantes do local sobre as suas localidades caso o usuário não seja habituado a frequentar o local.

Outro ponto a se notar é que apesar do seu interior ter sofrido modificações intensas ao longo do tempo, com a criação espaços de comércio, quiosques, lojas de apoio à população e suas adaptações não planejadas, não foi encontrado placas informativas adaptadas para portadores de necessidades especiais em todo o seu espaço.

Houve apenas uma preocupação em setorizar as entradas/saídas dos seus portões em A, B, C, D, E e F, para informar as ruas adjacentes e a localização das estações de VLT e Metrô. Assim como setorizar as plataformas, de forma mais distinta, com cores e nome dos ramais (figura 3). Há uma sinalização na altura do observador padrão em que consta os itinerários das linhas, porém ela fica num local de pouca visibilidade e com letras pequenas (figura 4).

No saguão principal, não foi identificado mapa das linhas ferroviárias. Qualquer usuário não frequente do serviço ferroviário se depararia com a necessidade de perguntar ou para um funcionário ou para um transeunte mais experiente qual plataforma deverá ir para chegar ao seu destino.

A Central oferece serviço de orientação para o usuário através de seus funcionários, devidamente uniformizados e localizados ao longo do saguão principal, como também há a utilização de telas onde aparecem as viagens que os trens irão fazer (figura 5), porém não é adaptado para pessoas com baixa ou nenhuma visão, por exemplo.

Não foi encontrado também em seu

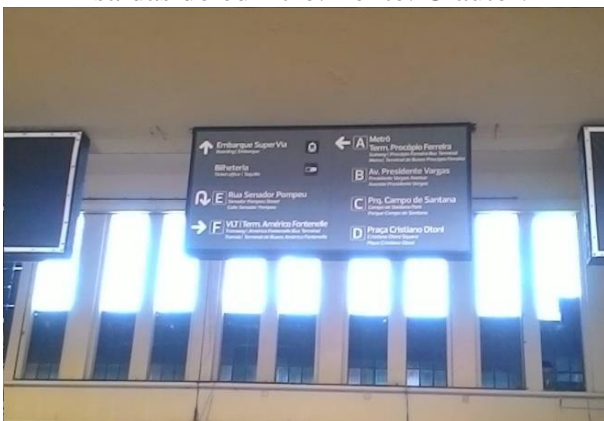
saguão principal piso tátil para guiar usuários de baixa ou nenhuma visão, apenas encontrando na entrada do Metrô e pontos do VLT (figura 6).

Figura 1 – Placa informativa sobre as linhas do VLT.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 2 – Sinalização padrão das entradas e saídas do edifício. Fonte: O autor.



Data: 09/08/2020.

Figura 3 – Sinalização padrão das plataformas de trem, vista do saguão principal.



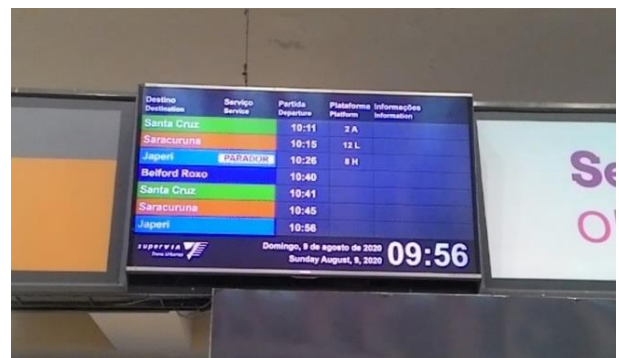
Fonte: O autor. 2020.

Figura 4 – Sinalização dos itinerários dos trens está fixada em um dos pilares, escondida da visão do público.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 5 – Sinalização padrão do itinerário dos trens.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 6 – Vista do saguão principal onde nota-se a falta de piso tátil.



Fonte: O autor. 2020.

#### 4. As Leis, as normas técnicas e o espaço.

Analisando o espaço é possível notar o seu grande déficit em relação aos conceitos de desenho universal.

Não foram encontrados no saguão principal, no subsolo e nas áreas do entorno dentro dos seus portões, o uso de piso tátil e placas em braile, como também sinalização informativa sonora. Os guichês de compra das passagens para os trens (figuras 7, 8, 9 e 10) não são adaptados para pessoas com necessidades especiais (PNE). Todos os guichês possuem o padrão de 1,18 metros de altura.

Figura 7 – Guichês de compra de passagem.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 8 – Guichês de compra de passagem.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 9 – Guichês de compra de passagem exclusivo para cadeirantes, gestantes e idosos.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 10 – Sinalização indicando os guichês de preferenciais.



Fonte: O autor. 2020.

Pelo Decreto Nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004 [5], é regulamentada leis que visam garantir o direito do cidadão cadeirante ou com mobilidade reduzida ao atendimento em guichês, balcões e urnas adaptadas.

*“Art. 21. Os balcões de atendimento e as bilheterias em edificação de uso público ou de uso coletivo devem dispor de, pelo menos, uma parte da superfície acessível para atendimento às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme os padrões das normas técnicas de acessibilidade da ABNT”.*

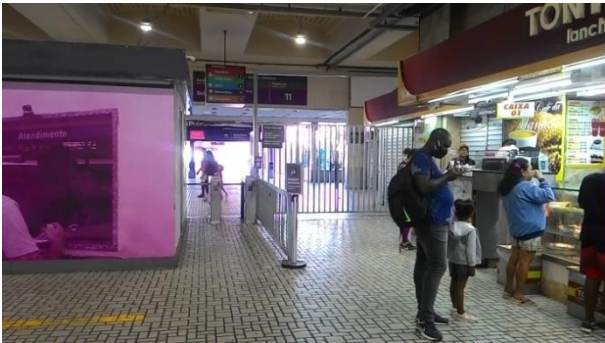
Consultando as normas da ABNT - NBR 9050/2015 [6] encontramos o seguinte subitem que discrimina as medidas padrões para balcões.

**“9.2.3.4 As bilheterias e balcões de informação acessíveis devem possuir superfície com extensão mínima de 0,90 m e altura entre 0,90 m a 1,05 m do piso acabado, assegurando-se largura livre mínima sob a superfície de 0,80 m. Deve ser garantida aproximação lateral à P.C.R. e circulação adjacente que permita giro de 180°”.**

Existe um acesso separado (figura 11) das demais catracas de acesso às plataformas de embarque e desembarque que é exclusivo para idosos, cadeirantes, ciclistas, usuários com crianças de colo, pessoas com mobilidade reduzida e debilidades locomotoras. Nota-se que esse acesso é uma adaptação projetual que resolve a problemática de uma boa

acessibilidade entre as plataformas e o saguão principal.

Figura 11 – Acesso adaptado e exclusivo para usuários idosos, cadeirantes, ciclistas e etc.



Fonte: O autor. 2020.

O acesso ao subsolo do edifício, local onde se concentram a maioria dos serviços prestados à população, se dá por duas rampas largas, porém suas faixas antiderrapantes estão em um estado bem deteriorado e as mesmas não se encontram dentro das normas técnicas de acessibilidade da ABNT - NBR 9050/2015 [6], com patamar de descanso e inclinações dentro do previsto na norma, para usuários PNE ou com mobilidade reduzida (figura 12).

Figura 12 – Rampas de acesso fora da norma.



Fonte: O autor. 2020.

Nota-se também que os corrimãos das rampas de acesso (figura 13) não se encontram no padrão de acessibilidade indicada pela ABNT - NBR 9050/2015 [6]. O corrimão da Central do Brasil tem 94 centímetros de altura,

4 centímetros a mais sugerido pela norma e não possui o corrimão inferior com a altura de 70 centímetros, muito menos, o prolongamento nas suas extremidades.

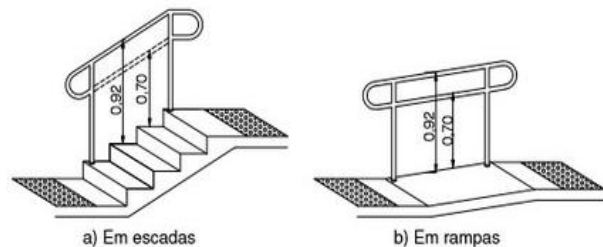
Figura 13 – Corrimão padrão do Edifício da Central do Brasil.



Fonte: O autor. 2020.

As figuras 14 e 15 demonstram detalhes da ABNT - NBR 9050/2015, p.63 [6], para o padrão de corrimões acessíveis e sua sinalização. A altura dos corrimãos devem ser barra dupla e instalados em duas alturas: uma com 0,92m e a outra com 0,70m.

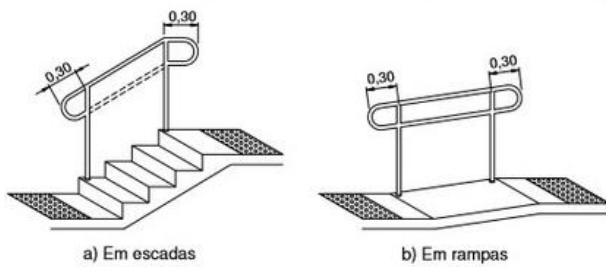
Figura 14 – Exemplificação das alturas dos corrimãos.



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Prolongamento do corrimão: para que pessoas com dificuldades de locomoção possam utilizar as rampas e escadas com segurança, é imprescindível que os corrimãos laterais se prolonguem por, no mínimo, 30 centímetros antes do início e após o término das mesmas, garantindo que essas pessoas iniciem ou terminem o trajeto pela escada ou rampa apoiadas no corrimão.

Figura 15 - Esquema do prolongamento dos corrimãos.

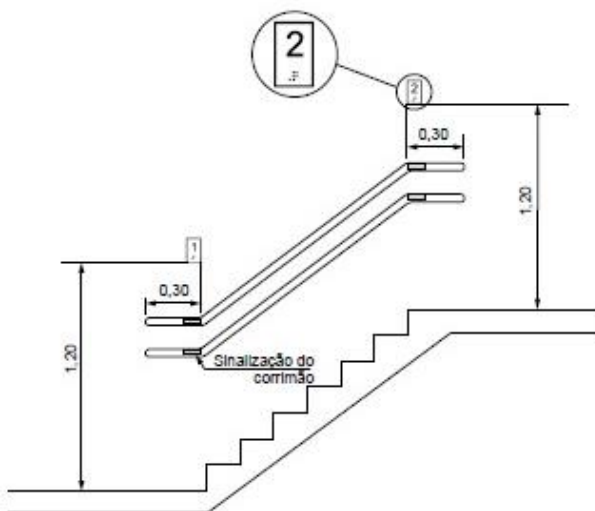


Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

### 5.4.3 Sinalização de pavimento

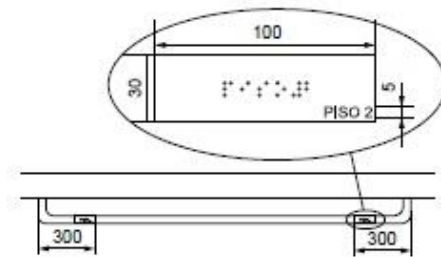
“Os corrimãos de escadas fixas e rampas devem ter sinalização tátil (caracteres em relevo e em Braille), identificando o pavimento. Essa sinalização deve ser instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão. Na parede a sinalização deve ser visual e, opcionalmente, tátil. Alternativamente, estas sinalizações podem ser instaladas nas paredes laterais”. (Figuras 16 e 17). p.45[6].

Figura 16 - Sinalização de corrimão na parede – Vista lateral



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Figura 17 - Sinalização de corrimão no prolongamento da barra – Vista Superior.



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Os banheiros são localizados perto das rampas de acesso ao subsolo e não há nenhuma placa no saguão ou nas entradas do prédio, sinalizando onde esses banheiros se encontram. É necessário ter um conhecimento prévio do espaço ou perguntar para os funcionários da Central ou transeuntes do edifício, para saber onde se encontram.

Os banheiros são dois femininos e um masculino, são pagos, no valor de R\$3,00 e possuem catracas nas entradas (figuras 18 e 19). Dos três, dois são sanitários que possuem sinalização para PNE e são adaptados (um masculino e um feminino), porém não há rampa que possa vencer o pequeno desnível que todos possuem nas entradas. A entrada é fechada por portões com largura suficiente para passar um usuário PNE.

Dentro do banheiro feminino adaptado encontra-se 13 cabines simples e 1 cabine adaptada para usuários PNE (figuras 20 e 21) com barras de suporte e lavatório, ditas acessíveis. Há rampas que vencem os desníveis (figura 22) com corrimão para apoio. Os corredores de circulação são amplos o suficiente para fazer manobra com a cadeira de rodas, porém em nenhuma parte foi encontrado piso tátil para apoio aos usuários com baixa visão ou cegas. Há boa iluminação dentro das cabines, corredores e área das pia.

Em entrevista com as funcionárias do local, que tem função de manter, limpar e recolher a taxa de uso, foi informado que na maioria das vezes os usuários PNE chegam acompanhados de parentes ou conhecidos para ajudar a vencer o pequeno desnível da entrada e dar apoio ao uso do banheiro. O mesmo

ocorre com as outras pessoas com necessidades especiais, e caso algum deles venha sozinho, as próprias funcionárias guiam e ajudam esse usuário. As mesmas disseram que não sabem linguagem dos sinais (libras). Entende-se que esse usuário não tem plena autonomia para o uso do banheiro, sempre necessitando de alguma ajuda para chegar a cabine adaptada.

Figura 18 – Entrada do banheiro feminino com cabine acessível.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 19 – Entrada do banheiro masculino com cabine acessível.



Fonte: O autor. 2020.

Apesar dos esforços em adaptar uma cabine do banheiro para usuários PNE, foi constatado que o mesmo não segue as medidas padrões determinadas pela ABNT – NBR 9050/2015, p. 91 [6].

Há espaço para manobra de uma cadeira de rodas dentro da cabine, com dimensões de 2,33m de largura por 1,348m profundidade, porém a altura máxima da bacia sanitária com assento está com 0,515m, enquanto a norma determina que a altura máxima com assento seja de 0,46m. O afastamento da bacia

sanitária da parede lateral pela norma ABNT - NBR 9050/2015 [6] deve ser de 0,40m, enquanto o afastamento do banheiro da Central do Brasil está em 0,545m. Foi observada também a falta da barra de apoio vertical que consta como padrão pela ABNT - NBR 9050/2015, p. 92 [6]. A altura total do lavatório está em 0,76m e o previsto na norma é de no máximo 0,80m com barras de suporte laterais à cuba (ABNT - NBR 9050/2015, p. 99 [6]). São usados modelos de torneiras e, principalmente, de maçanetas que não seguem um design universal, nem se enquadram no item 4.6.6 da norma, que determina:

Figura 20 – Cabine do banheiro para cadeirantes. Área da bacia sanitária.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 21 – Cabine do banheiro para cadeirantes. Área da cuba.



Fonte: O autor. 2020.

Figura 22 – Rampa de acesso com corrimão



Fonte: O autor. 2020.

Apesar dos esforços em adaptar uma cabine do banheiro para usuários PNE, foi constatado que o mesmo não segue as medidas padrões determinadas pela ABNT – NBR 9050/2015, p. 91 [6].

Há espaço para manobra de uma cadeira de rodas dentro da cabine, com dimensões de 2,33m de largura por 1,348m profundidade, porém a altura máxima da bacia sanitária com assento está com 0,515m, enquanto a norma determina que a altura máxima com assento seja de 0,46m. O afastamento da bacia sanitária da parede lateral pela norma ABNT - NBR 9050/2015[6] deve ser de 0,40m, enquanto o afastamento do banheiro da Central do Brasil está em 0,545m. Foi observada também a falta da barra de apoio vertical que consta como padrão pela ABNT - NBR 9050/2015, p. 92 [6]. A altura total do lavatório está em 0,76m e o previsto na norma é de no máximo 0,80m com barras de suporte laterais à cuba (ABNT - NBR 9050/2015, p. 99 [6]). São usados modelos de torneiras e, principalmente, de maçanetas que não seguem um design universal, nem se enquadram no

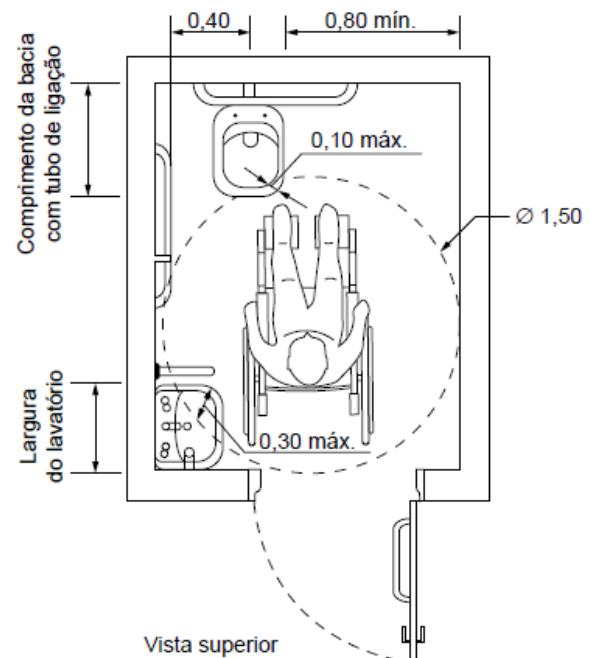
item 4.6.6 da norma [6], que determina:

*“Os elementos de acionamento para abertura de portas devem possuir formato de fácil pega, não exigindo firmeza, precisão ou torção do pulso para seu acionamento”.*

A norma ABNT NBR 9050/2015 [6] descreve que o sanitário coletivo é de uso de todo o tipo de pessoa, seja ela de mobilidade reduzida ou não. Para tanto, os boxes devem atender as condições do boxe comum, com 0,80m de vão livre nas portas e abrindo para fora, conter uma área livre com no mínimo 0,60m de diâmetro, sendo um deles com a instalação de bacia infantil para uso de pessoas com baixa estatura e crianças. Recomenda-se também a instalação de barras de apoio para o uso de pessoas com mobilidade reduzida.

No item 7.5 [6] da norma especifica as dimensões que os sanitários devem ter para atender ao conforto e independência de pessoas em cadeiras de rodas (figura 23 e 24).

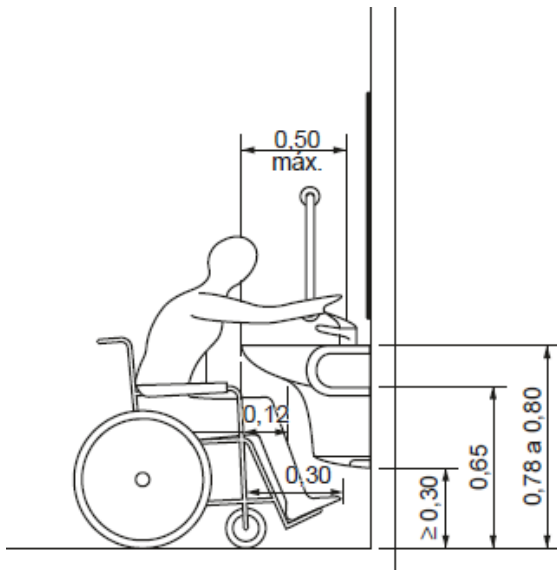
Figura 23 – Dimensão mínima para manobra de cadeirantes.



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].



Figura 24 – Área de aproximação para uso do lavatório.

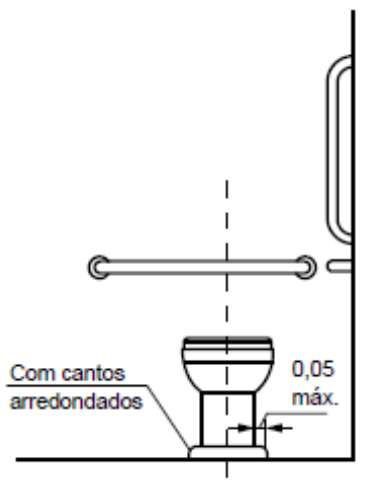


Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

A ABNT – NBR 9050/2015, p.90 [6] também detalha a altura das bacias e assentos sanitários acessíveis conforme as figuras 25 e 26.

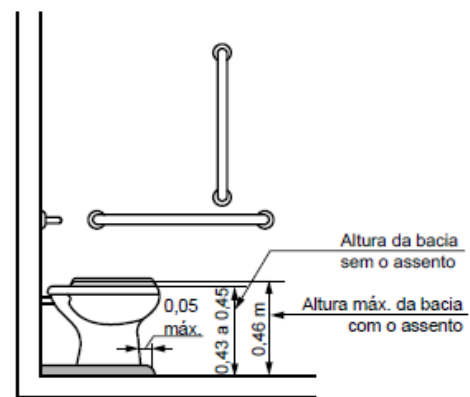
*“Devem ter uma altura entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem assento. Essa altura pode ser obtida pela peça sanitária com altura necessária, ou pelo posicionamento das bacias suspensas ou pela execução de um sóculo sob a base da bacia, convencional ou com caixa acoplada, isento de cantos vivos e com sua projeção avançando no máximo 0,05m, acompanhando a base da bacia”*

Figura 25 – Esquema sóculo.



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Figuras 26 – Esquema de altura bacia sanitária



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

A ABNT – NBR 9050/2015, p.92 [6] detalha as alturas e distâncias que as barras de apoio devem ter no caso de uma bacia convencional. A seguir pode-se observar essas medidas nas vistas lateral direita, lateral frontal, lateral esquerda e tabela de medida dos mesmos, para adultos e crianças (figuras 27, 28, 29 e 30).

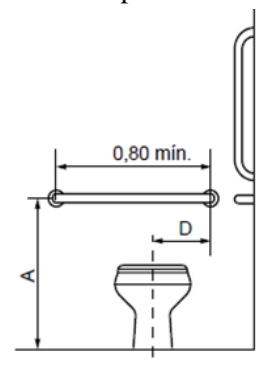
Figura 27 – Vista lateral da altura da barra de apoio.



a) Vista lateral direita

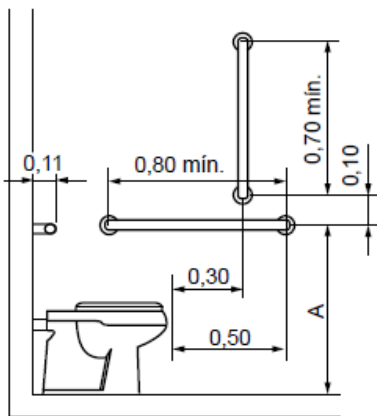
Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Figura 28 – Vista frontal da altura da barra de apoio.



Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Figura 29 – Vista lateral das alturas das barras de apoio.



c) Vista lateral esquerda

Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

Figura 30 – Tabela de alturas e distâncias adulto e infantil.

Legenda		
Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Fonte: ABNT – NBR 9050/2015 [6].

## 5. Considerações finais

Após visitas e análises feitas no espaço, podemos afirmar que apesar do Edifício da Central do Brasil ser de grande importância, tanto histórica quanto no dia-a-dia do cidadão carioca, a mesma não se encontra na maioria das diretrizes de Desenho Universal, que garante principalmente a autossuficiência do usuário dentro do seu espaço, seja de um usuário frequente, seja um de passagem rápida.

Analisando de acordo com as diretrizes de Desenho Universal (igualitário, adaptável, óbvio, conhecido, seguro, sem esforço e abrangente) pode-se constatar que o Edifício da Central do Brasil não é igualitário, requer esforço físico e conhecimento prévio para o usuário, por não ser óbvio de uso simples e intuitivo. Os espaços analisados não são adaptáveis por não se encontrarem de acordo

com a ABNT – NBR 9050/2015 [6], principal norma que garante a autossuficiência dos diversos tipos de usuários em qualquer ambiente. Apesar de esses serem os principais pontos críticos em relação ao Edifício da Central do Brasil, o edifício apresenta segurança e é abrangente por ter dimensões suficientes, independentemente do tamanho do corpo, da postura ou mobilidade do usuário.

É interessante observar que a cidade passou por várias obras, reformas, modificações para que pudesse dar um suporte aos megaeventos, ainda recentes da Copa do Mundo de 2014 e da Olimpíada de 2016. Governantes da esfera estadual e municipal justificaram essas obras com a promessa de uma melhoria na qualidade de vida dos habitantes da cidade do Rio de Janeiro, e apesar das promessas é notável a negligência que o espaço da Central do Brasil sofreu nesse período de megaeventos e que hoje em dia sofre por parte da empresa que o administra. O edifício tem grande potencial para até mesmo se tornar referência internacional.

Entretanto a maior parte das falhas apontadas, não se faz necessário grandes obras de infraestrutura, mas sim reformas de pequeno porte, que contemplem aos mais variados tipos de usuários e suas necessidades particulares. Usar a ABNT – NBR 9050/2015 [6] como guia para as reformas e, assim como também, utilizar dos mais variados tipos de sinalização para uma melhor comunicação visual do espaço e dos serviços oferecidos, mapas adaptados que informem as linhas de trens e as suas estações, utilização de avisos sonoros para melhor comunicação do itinerário dos trens, treinamento e capacitação dos funcionários para melhor atender a toda variedade possível de usuários.

Através do pensamento de Desenho Universal é que podemos entender o quanto um equipamento público de grande importância para a cidade, é ou não é acessível, e principalmente, não é pensado para todos. Exigir melhorias e analisar criticamente é um dos principais meios para tornar o espaço mais democrático e acessível para a população.

## 6. Referências

- [1] CARLETTO, Ana Claudia; CAMBIAGHI Silvana. Desenho Universal: um conceito para todos, p. 8-9, 2016. Disponível em: <[https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal\\_web-1.pdf](https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf)> Acesso: 01/09/2020.
- [2] WOODWARD, Sonia. Universal Design 101, p. 1, 2017. Disponível em: <https://www.rickhansen.com/news-stories/blog/universal-design-101#:~:text=The%20basic%20principles%20of%20universal%20design&text=In%201997%2C%20Ronald%20led%20a,of%20environments%2C%20products%20and%20communications> Acesso: 09/09/2020.
- [3] SILVA, Arioaldo Vieira da. Desenho Universal, p. 1. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/desenho-universal/25786>>Acesso: 01/09/2020.
- [4] BRISO Caio Barretto. Central do Brasil: a estação que busca um novo destino para sair da crise, p. 1, 2018. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/rio/central-do-brasil-estacao-que-busca-um-novo-destino-para-sair-da-crise-22929594>> Acesso: 01/09/2020.
- [5] CASA CIVIL - Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm)> Acesso: 01/09/2020.
- [6] ABNT. Associação Brasileira de Norma Técnicas – Norma NBR 9050. Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro. Terceira Edição 11/09/2015.