

Revitalização valorizando a acessibilidade do Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira

Valmecir Viana da Silva, Centro Universitário Integrado, Brasil,
valmecir.viana@hotmail.com

João Claudio Alcantara dos Santos, Centro Universitário Integrado, Brasil,
joao.claudio@grupointegrado.br

O estudo irá abordar questões voltadas a acessibilidade com a proposta de revitalizar o parque municipal Joaquim Teodoro de Oliveira, localizado no município de Campo Mourão, no Paraná, tendo como objetivo identificar os refreamentos que o ambiente impõe a esta parcela da população, bem como distinguir elementos cognitivos que auxiliem nas percepções do ambiente, assim como suas necessidades e limitações. Buscando ainda avaliar a aplicabilidade de medidas de acessibilidade vigente em parques urbanos e analisando a ligação entre espaços livres de lazer e pessoas com alguma deficiência ou mobilidade reduzida. O estudo do parque municipal Joaquim Teodoro de Oliveira apresentou resultados insatisfatórios, pois observou-se que a norma ABNT NBR 9050/2020 que trata da acessibilidade não está sendo cumprida, não há placas de informação e sinalização nas configurações da norma, os acesso e circulação estão em inconformidades, os sanitários e banheiros não possuem as medidas e acessórios mínimos exigidos pela norma, assim como a falta de mobiliários e equipamentos urbanos acessíveis. Destaca-se ainda que todas as análises e recomendações levantadas, só serão possíveis com incentivo dos órgãos públicos e sociedade, tendo como experimento este grupo de pessoas compreendendo suas limitações e necessidades.

Palavras-chave: Acessibilidade, NBR 9050/2020, Parque do Lago.

The study will address accessibility issues with the proposal to revitalize the municipal park Joaquim Teodoro de Oliveira, located in the municipality of Campo Mourão, Paraná, with the objective of identifying the restrictions that the environment imposes on this portion of the population, as well as distinguishing cognitive elements that help in the perceptions of the environment, as well as its needs and limitations. Seeking to evaluate the applicability of accessibility measures in force in urban parks, analyzing the link between leisure-free spaces and people with some disability or reduced mobility. The study showed that, like most public parks, the Joaquim Teodoro de Oliveira municipal park presents or unsatisfactory results to meet the accessibility standard NBR 9050/2020, does not offer leisure spaces adapted to people with some disability or reduced mobility, with no initiatives aimed at social inclusion, limiting this part of the population to enjoy an outdoor and possible environment social interactions. Based on this assumption, all the analyses and recommendations raised, will only be possible with encouragement from public agencies and society, having as an experiment this group of people understanding their limitations and needs.

Keywords: Accessibility, NBR 9050/2020, Lake Park.

INTRODUÇÃO

A acessibilidade tem como definição “qualidade ou caráter do que é acessível”, consistindo em oferecer possibilidades de transpor as barreiras que existem na sociedade, garantindo que todas as pessoas possam participar dos diversos âmbitos sociais (1). Além disso, pode-se incluir a acessibilidade ao direito de ir e vir do cidadão brasileiro, um dos direitos fundamentais, e que está ancorado no art. 5º, inciso XV, da Constituição Federal de 1988, que reza da seguinte forma: “É livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou sair com seus bens” (2).

Segundo Sasaki (3), existem sete tipos de acessibilidades: I) Arquitetônica, II) Atitudinal, III) Comunicacional, IV) Instrumental, V) Metodológica, VI) Natural e VII) Programática. Neste contexto, a Engenharia Civil tem fator predominante no cotidiano de uma pessoa que possui alguma deficiência ou mobilidade reduzida.

Por intermédio da engenharia civil, as barreiras ambientais podem ser eliminadas em residências, edifícios e espaços urbanos, através da acessibilidade arquitetônica. Adaptando os ambientes já construídos de modo a torná-los acessíveis a todos, analisando suas estruturas físicas construídas e os investimentos financeiros demandados (4).

As condições de precariedades de ruas, calçadas e passeios deixam indivíduos indefesos e sem acessibilidade, a desordem presente nestes ambientes, configuram uma deficiência como produto de interação entre um sem-número de variáveis sociais e espaciais (5).

A partir da promulgação da Constituição de 1988, diversas legislações e normas foram criadas e adaptadas para adequar-se às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (2). Com intuito de promover ações que estabeleçam promoções de acessibilidade para pessoas com deficiência, foi criada a lei nº 10.098 de 2000, posteriormente sofrendo alterações com a aprovação da lei nº 11982 de 2009. Somente a partir da lei nº 13.443 de 2017, incluiu-se que locais públicos e privados devem conter no mínimo 5% de cada brinquedo e equipamento de lazer adaptados (6-8).

Atualmente vivemos em uma sociedade do qual o bem-estar, a saúde física e mental, bem como a ocupação dos tempos livres são cada vez mais valorizadas pela população (9). A procura por espaços verdes próximos a residência e a locais de trabalho, são cada vez mais frequentes, considerando que os espaços livres possibilitam ao ser humano o contato com a natureza, pratica de atividades físicas, além do encontro com a paz e o descanso desejado (10).

Os problemas urbanos enfrentados por grande parte das cidades brasileiras, tais como poluição das águas e ar, enchentes e ruídos em excesso, tem causado sérios prejuízos à saúde física e mental da população. Além de tudo, a um

aumento populacional e geográfico das cidades, que tem provocado a redução da vegetação tornando as cidades menos acolhedoras ambientalmente (11).

As manutenções das áreas verdes urbanas sempre foram realizadas com base na qualidade ambiental proporcionadas a população. Havendo uma interferência direta na qualidade de vida da população, sendo por meio de funções sociais, ecológicas ou educativas, com intuito de amenizar as consequências negativas da urbanização (12).

O planejamento e gestão ambiental das áreas verdes devem considerar, a necessidade de incluir a visitação pública como um elemento essencial para a difusão de uma sensibilidade ambiental, passando a investir na infraestrutura local necessária (13). A indigência de elementos capazes de conceder o mínimo de conforto para que idosos, deficientes físicos, visuais e auditivos, contribui para o abandono destes espaços (14).

As cidades brasileiras em sua maioria não oferecem espaços de lazer adaptados a pessoas que possuem uma mobilidade reduzida, mesmo possuindo legislações municipais que introduzem a necessidade de espaços de lazer como algo fundamental para manutenção dos municípios (15). Sendo crescente o descaso com as áreas verdes e de lazer público, devido falta de iniciativas voltadas a inclusão social, tornando escassos e deficientes a utilização de um ambiente ao ar livre para população que a cerca. (16).

Deste modo, é proposto a revitalização do Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira, localizado no município de Campo Mourão-PR, tendo como objetivo identificar pontos de adaptação de mobilidade, bem como os refreamentos que o ambiente impõe a esta parcela da população podendo compreender suas limitações e necessidades.

Com base nos parâmetros estipulados pela ABNT NBR 9050/2020 de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (17), será realizado um estudo identificando quais os ambientes e mobiliários do parque estão em conformidade com a norma.

No caso de inconformidades encontradas, será necessário verificar a viabilidade e aplicabilidade de elementos que busque tornar o ambiente o mais acessível possível, readequando as edificações as atuais normas de acessibilidade. Tendo como objetivo principal, suprir a falta de espaços de lazer adaptados a pessoas com mobilidade reduzida e possibilitando a inclusão social a todos, consequentemente tornando o espaço mais atrativo e utilizado.

MÉTODO

1.1. Levantamento de dados

Segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE (2010), o município de Campo Mourão possui 87.914 habitantes, do qual aproximadamente 19 mil pessoas declararam ter pelo menos um tipo de deficiência, seja do tipo visual, auditiva, motora ou mental/intelectual, totalizando 21,8% da população com algum tipo de limitação (18).

Mesmo este grupo de pessoas representando mais de 20% da população total do município, ainda são poucos os incentivos voltados a inclusão social e acessibilidade em locais públicos, principalmente quando analisa-se os investimentos voltados a áreas de lazer, como o parque municipal.

A partir dos dados obtidos, optou-se por realizar um estudo de acessibilidade no Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira, pois além de ser uma Unidade de Conservação Estadual que integra o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, é o espaço urbano mais significativo do município.

1.2. Área de estudos

O Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira, objeto de estudo deste trabalho situa-se no Bairro Jardim Gutierrez, Campo Mourão – PR, conforme localização geográfica representada na figura 1, possui uma área de 520.787,85m² compreendida em área para caminhada e corrida, pontes, concha acústica, além de fauna e flora nativa (19).

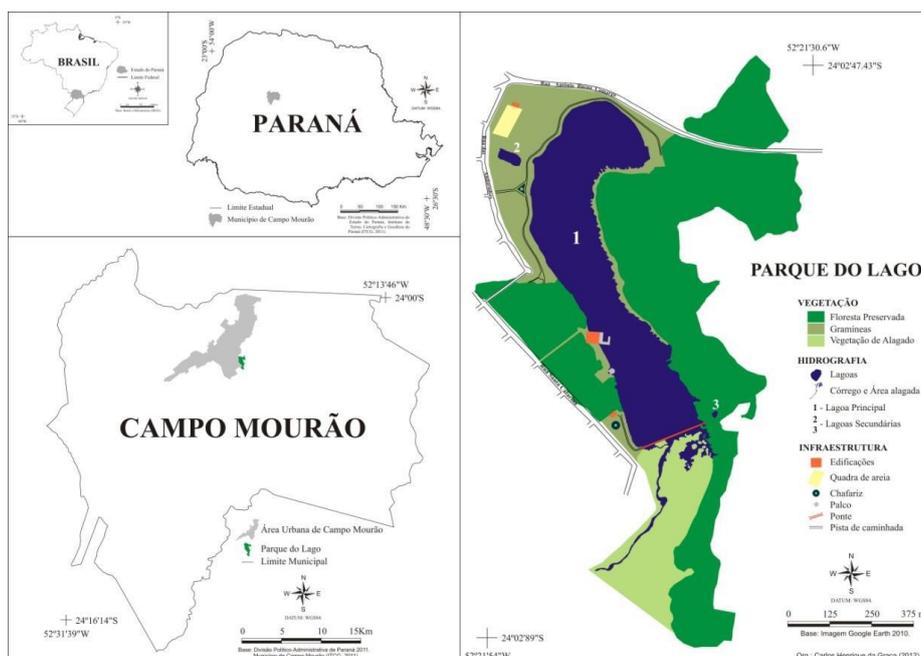


Figura 1 - Localização geográfica Parque do Lago
Fonte: GRAÇA (2012)

Segundo Lerner (20), toda cidade possui seus marcos referenciais, não sendo apenas as estruturas identificadas como pontos importantes ao patrimônio material histórico do país, mas em particular, aos que fazem parte da história da cidade e são essenciais a identidade da cidade, caso do “parque do lago”.

1.3. Procedimentos metodológicos

Para a realização do estudo foram efetuadas visitas *in loco* para coleta de imagens fotográficas e medições, que possibilitam a verificação de inconformidades dos ambientes e mobiliários com base na ABNT NBR 9050/2020. Ressalta-se que os quesitos analisados no parque do lago serão: I) Informação e sinalização; II) Acesso e circulação; III) Sanitários e banheiros; IV) Mobiliário e equipamento urbano. Para auxiliar levantamento de dados foi estruturado uma planilha avaliativa, subdividida em tópicos com os locais e parâmetros a serem verificados, conforme exemplo dos quadros 1 e 2.

Quadro 1– Planilha avaliativa de acessibilidade A1

Acesso / Circulação		Sim	Não	Não possui
Circulação horizontal	Circulação de 1,50m.	X		
	Circulação mínima de 1,20m.	X		
Calçada / Pista de rolamento	Existe faixa livre demarcada.		X	
	Existe faixa de serviço demarcada.		X	
	Existe faixa de acesso demarcada.		X	
	Piso regular.		X	
	Piso antiderrapante.	X		
	Inclinação transversal no máximo 3%.		X	
	Faixa mínima livre 1,20m.	X		
	Existe obstáculos na faixa livre de passeio.	X		
	Existem grelhas.		X	
	Existem caixas de inspeção.		X	
Rampas	Piso antiderrapante.		X	
	Largura mínima de 1,20m.		X	
	Largura recomendada de 1,50m.		X	
	Guia de balizamento com altura mínima de 0,05m.		X	
	Patamares no início e final de cada segmento de rampa com 1,20 de comprimento.		X	
	Piso tátil para sinalização, com largura mínima de 0,28m localizado antes do início e após o termino de cada segmento de rampa.		X	
	Inclinação transversal máxima de 2%.		X	
	Rampa em curva.		X	

Quadro 2 – Planilha avaliativa de acessibilidade A2

Sanitários, banheiros e vestiários		Sim	Não	Não possui
Localização	Sanitários localizados próximo a circulação principal e devidamente sinalizados.		X	
Portas	Porta de acesso com largura livre min: 0,80m, inclusive, porta com mais de uma folha.		X	
	Revestimento resistente a impacto na extremidade inferior com altura mínima de 0,40m do piso		X	
	Maçaneta do tipo alavanca.		X	
	Existência de visor nas portas do tipo vaivém.			X
	Área de aproximação de 0,60m para usuários de cadeira de rodas.		X	
Áreas de transferência, manobra e de aproximação	Área de transferência mínima de 0,80m x 1,20m.		X	
	Área de manobra mínima de diâmetro de 1,50m.		X	
	Área de aproximação do lavatório min.: 0,80m x (0,85 livre+ 0,25m sob o lavatório).		X	

As medições foram realizadas utilizando uma trena para conferir as medidas de altura e dimensionamento das placas de informação e sinalização, vias de acesso e circulação, sanitários e banheiro, além dos mobiliários e equipamentos urbanos, seguindo o roteiro proposto na planilha avaliativa e apresentado no item 1.3.1.

O roteiro conduz as verificações, auxiliando no controle e organização de dados obtidos, além de facilitar na análise comparativa da real situação do parque, propondo a conformidade desses itens com a ABNT NBR 9050/2020 (17).

1.3.1. Roteiro dos tópicos de verificação de acessibilidade no Parque

A seguir serão apresentados os tópicos verificados no Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira: Informação e sinalização, acesso e circulação, sanitários e banheiros e mobiliário e equipamento urbano.

1.3.1.1. Informação e sinalização

Foi verificado se as informações estão sendo transmitidas por meio de sinalizações visuais, táteis e sonoras, de forma clara e seguindo os princípios

mínimos de dois sentidos que a norma estabelece: visual e tátil ou visual e sonoro (17).

Analisou-se se as indicações de acessibilidade estão fixadas em locais visíveis ao público, e sendo feitas por meio de símbolos internacionais, símbolos complementares, além da existência de informações em texto e símbolos táteis.

1.3.1.2. Acessos e circulação

No tópico de acessos e circulação, foi verificado se todos os trajetos disponíveis no parque são contínuos, desobstruídos e sinalizados em toda sua extensão, de forma que todas as pessoas possam utilizar de forma segura e autônoma.

A norma menciona que a circulação pode ocorrer de forma horizontal e ou vertical, através de pisos, corredores, escadas, rampas ou equipamento eletromecânicos. Para que o local seja considerado acessível, deverá verificado se as medidas mínimas de dimensionamento (altura, comprimento e largura) e inclinação estão sendo respeitadas, além de verificar se há elementos de segurança como guarda-corpo, corrimão e pisos táteis instalados (17).

1.3.1.3. Sanitários, banheiros e vestiários

Foram verificados se os sanitários e banheiros obedecem aos parâmetros da ABNT NBR 9050/2020, quanto às quantidades mínimas necessárias, localização, posicionamento e características das peças, acessórios barras de apoio, comandos e características de pisos e desníveis, atendendo conceitos como áreas mínimas de circulação, transferência e aproximação, alcance manual, angulo visual e empunhadura (17).

A localização dos sanitários e banheiros deve estar próximo a circulação principal e em rota acessível, evitando instalações em locais isolados, sendo distribuídas nas proporções e especificidades estabelecidas pela norma. Conforme pode ser observado no quadro 3, a um número mínimo de sanitários acessíveis conforme o uso da edificação (17).

Quadro 3 – Número mínimo de sanitários acessíveis

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários.
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário

	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo
NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.		

Os valores identificados pela norma como máximo e mínimos devem ser considerados absolutos, com tolerância de mais ou menos 10 mm.

1.3.1.4. Mobiliário e equipamento urbano

Conforme recomendação da ABNT NBR 9050/2020, será necessário verificar se todo mobiliário urbano atende aos conceitos e os setes princípios do desenho universal, sendo eles: Uso equitativo, uso flexível, uso simples e intuitivo, informação de fácil percepção, tolerância ao erro, baixo esforço físico, dimensão e espaço para aproximação e uso (17).

Os mobiliários urbanos (Telefones públicos, bebedouros, lixeiras e contentores para reciclados, cabinas de sanitários públicos, ornamentação da paisagem e assentos públicos etc.) devem estar localizado junto a uma rota acessível e fora da faixa livre para circulação de pedestres e sinalizados podendo ser de forma sonora, tátil ou visual (17).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

2. Proposta de soluções para os resultados insatisfatório.

Pode-se destacar que as propostas apresentadas a seguir, estão voltadas ao ambiente interno do parque, sendo objeto de estudo deste trabalho. Contudo, acessibilidade não se resume a possibilidade de uma pessoa que possua alguma deficiência adentrar em um determinado lugar, mas na capacidade desta, de se deslocar pela cidade e todos os espaços públicos, de maneira independente (21).

2.1. Informação e sinalização

Observou-se que o Parque não atende os pré-requisitos mínimos de acessibilidade quanto a informações e sinalizações (Figuras 4 e 5), pois conforme especifica a Norma, toda informação/sinalização a ser repassada aos usuários, deve seguir os aspectos apresentados pela mesma (17).



Figura 2 – Sanitário sem sinalização visuais e táteis



Figura 3 – Faixas livres sem sinalização tátil de alerta e direcional

Com o objetivo de garantir uma adequada orientação aos usuários, de forma precisa e clara, propõe-se que seja realizado a instalação de sinalizações visuais e táteis em todos o perímetro do parque, seguindo o princípio mínimo de dois sentidos conforme orienta ABNT NBR 9050/2020 e exemplificado nas figuras 6, 7 e 8, (17).

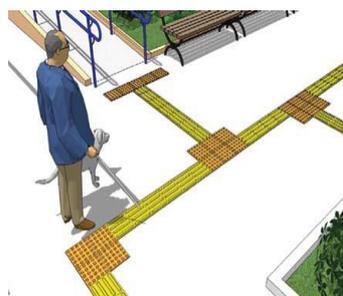


Figura 4 – Sinalização tátil de alerta e direcional

Fonte: Guia de Acessibilidade (2018).



Figura 5 – Sinalização tátil no início e final dos degraus

Fonte: Guia de Acessibilidade (2018).



Figura 6 – Mapa tátil ou mapa acessível

Fonte: Guia de Acessibilidade (2018).

A indicação de acessibilidade deve ser feita por meio de símbolos internacionais e/ou complementares (Figuras 9 a 12), sendo fixada em locais visíveis ao público.



Figura 7 – Símbolo internacional branco sobre fundo azul
Fonte: ABNT (2020).



Figura 8 – Símbolo internacional branco sobre fundo preto
Fonte: ABNT (2020).

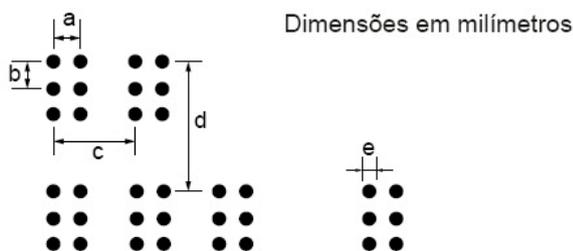


Figura 9 - Símbolo internacional preto sobre fundo branco
Fonte: ABNT (2020).



Figura 10 – Símbolos complementares
Fonte: ABNT (2020).

As informações em texto e símbolos táteis devem seguir os parâmetros especificados pela norma, conforme demonstrado na figura 13. No caso das sinalizações táteis e visuais no piso, deverá ser atendido as especificações da ABNT NBR 16537 (17,22).



a	b	c	d	Diâmetro do ponto e = D	Altura do ponto H
2,7	2,7	6,6	10,8	de 1,2 a 2,0	de 0,6 a 0,8
* D significa diâmetro.					

Figura 11 – Arranjo geométrico dos pontos em Braille
Fonte: ABNT (2020).

2.2. Acesso e circulação

2.2.1. Escadas

Diante do estudo realizado, observou-se que o parque dispõe mais de degraus isolados do que escadas em seu perímetro (Figura 14 e 15), seguindo recomendações da norma de evitar degraus isolados, é proposto a eliminação destes degraus por meio de pisos inclinados, escadas, rampas ou nivelando das faixas livres de pedestres (17).



Figura 12 – Degrau isolado A1



Figura 13 – Degrau isolado A2

Conforme pode ser observado na figura 4 as escadas existentes estão em inconformidade com a ABNT NBR 9050/2020, recomenda-se a readequação das escadas de acordo com os aspectos apresentados na norma, respeitando as medidas mínimas exigidas, assim com a instalação de faixas horizontais de sinalização e antiderrapantes nas bordas dos espelhos e pisos (17).

Elementos de segurança são itens obrigatórios, devendo ser instalados em escadas e rampas em ambos os lados por toda sua extensão. Em locais aonde não houver paredes laterais deverá ser incorporado elementos de segurança como guia de balizamento e guarda-corpo. Na necessidade da instalação de guarda-corpos, deverá ser verificado às ABNT NBR 9077 e ABNT NBR 14718 (17,23,24).

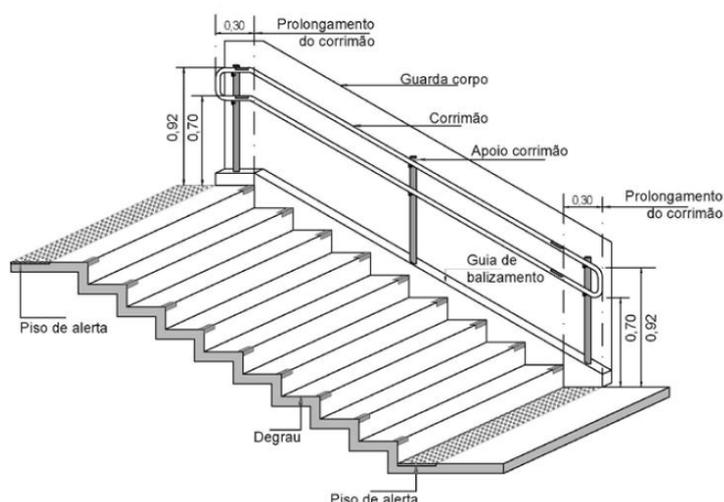


Figura 14 – Escada com corrimão e guarda-corpo
Fonte: ABNT (2020).



Figura 17 – Vista geral rampa acessível
Fonte: Guia de Acessibilidade (2018).

Conforme o estudo demonstrou, o parque dispõe de diversos degraus isolados em seu perímetro, se tornando as rampas e pisos inclinados uma ótima alternativa para readequação das vias.

2.2.3. Calçadas

Pensando na locomoção dos usuários do parque, as calçadas e vias de pedestres devem garantir uma faixa livre aos pedestres sem degraus e constituído por pisos firmes, estáveis e sem irregularidades, com largura suficiente para acomodar ao menos duas cadeiras de rodas, lado a lado. Mas conforme pode ser observado nas figuras 20, 21 e 22, não é bem isso que ocorre no parque (17).



Figura 18 – Calçadas com degraus isolados



Figura 19 – Faixa livre com piso irregular



Figura 20 – Faixa livre com buracos

Deste modo, propõe a instalação de pisos emborrachados, pois além de serem resistente, são regulares, antiderrapante e atérmico (Figura 23). O uso da cor no piso pode servir como um delimitador do percurso, assim como oferecer um contraste entre vegetação e faixa livre.

Outra opção encontrada para locais onde haja vegetação, pensando na proteção da sua topografia, é a instalação de passarelas suspensas (Figura 24), quando são bem executadas e preservadas se tornam uma ótima opção em parques verdes.



Figura 21 – Calçada acessível em Foz Iguaçu – PR

Fonte: Radio Cultura Foz (2016).



Figura 22 – Calçada acessível em Araçoiaba da Serra - SP

Fonte: Radio Cultura Foz (2016).

Recomenda-se também que no projeto de pavimentação, seja previsto áreas de drenagem e declives para que em dias de chuva não ocorra alagamentos ou empoçamento de água, pois também são consideradas obstáculos para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

2.3. Sanitários e banheiros

Os sanitários e banheiros foram analisados, tendo como os parâmetros estipulados pela ABNT NBR 9050/2020, do qual foi constatado a inconformidade em vários aspectos, não sendo respeitado os pré-requisitos mínimos quanto a medidas e acessórios exigidos pela norma, conforme pode ser observado nas figuras 25, 26 e 27 (17).



Figura 23 – Entrada aos banheiros com degraus e sem sinalização



Figura 24 – Sanitários com medidas inferiores as mínimas solicitada



Figura 25 – Mictório sem barras de apoio e inconformidade medidas

Desta forma, recomenda-se uma reforma completa nos sanitários, partindo do acesso aos banheiros, com a construção de rampas e escadas de acesso com corrimão e guarda-corpo, à readequação dos ambientes internos e substituição das peças sanitárias.

Seguindo as especificações estipuladas pela norma, todas as passagens e portas dos sanitários e banheiros devem ser sinalizadas e localizadas na faixa de alcance entre 1,20 m e 1,60 m em plano vertical, conforme figura 28. Quando instaladas entre 0,90 m e 1,20 m, deve estar na parede ao lado da maçaneta em plano inclinado entre 15° e 30° da linha horizontal.

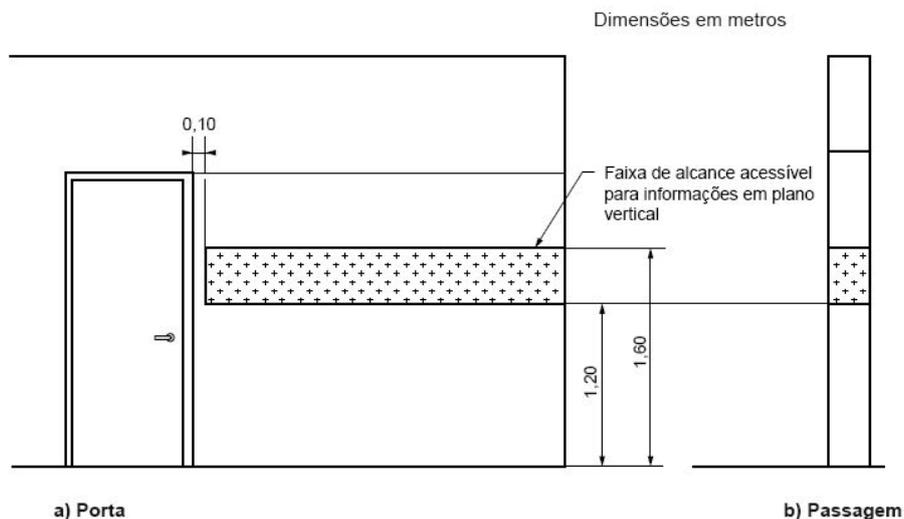


Figura 26 – Sinalização de portas e passagens – Faixa de alcance acessível
Fonte: ABNT (2020).

Os acessórios para sanitários, como porta-objeto, cabides, saboneteiras e toalheiros, devem ter sua área de utilização dentro da faixa de alcance acessível, conforme figura 29.

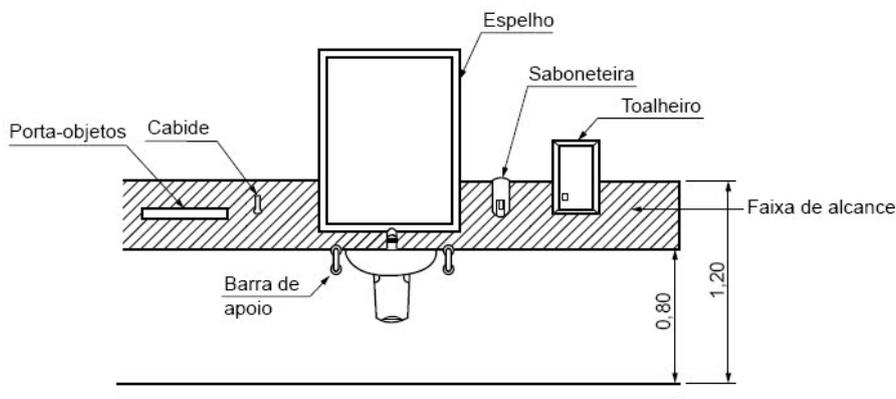


Figura 27 – Faixa de alcance de acessórios junto ao lavatório
Fonte: ABNT (2020).

A instalação de bacias convencionais, com caixa acopladas ou suspensas deve atender às ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2. As instalações das bacias e das barras de apoio devem atender às Figuras 106 a 111 e podem ser simetricamente opostas.

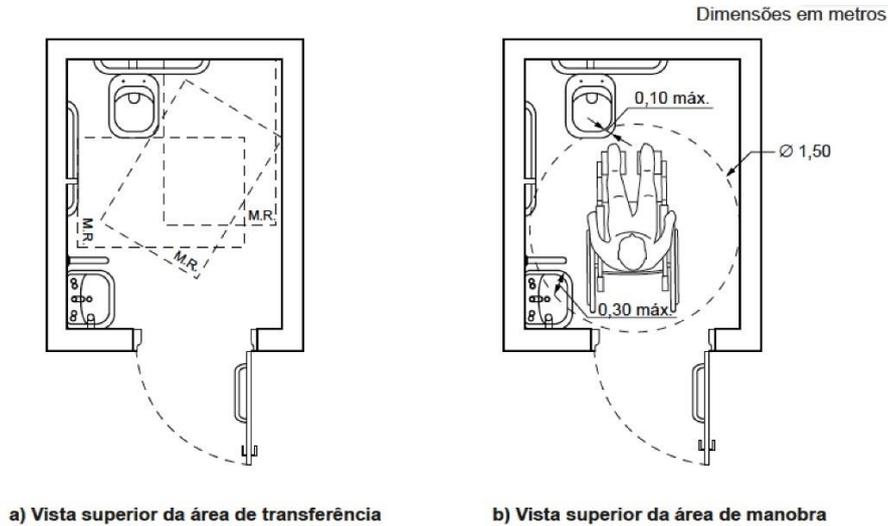


Figura 28 – Medidas mínimas sanitário acessível

Fonte: ABNT (2020).

A instalação de bacias convencionais, com caixa acopladas ou suspensas devem atender às ABNT NBR 16731-1 e ABNT NBR 16731-2, conforme exemplificado na figura 31(25,26).

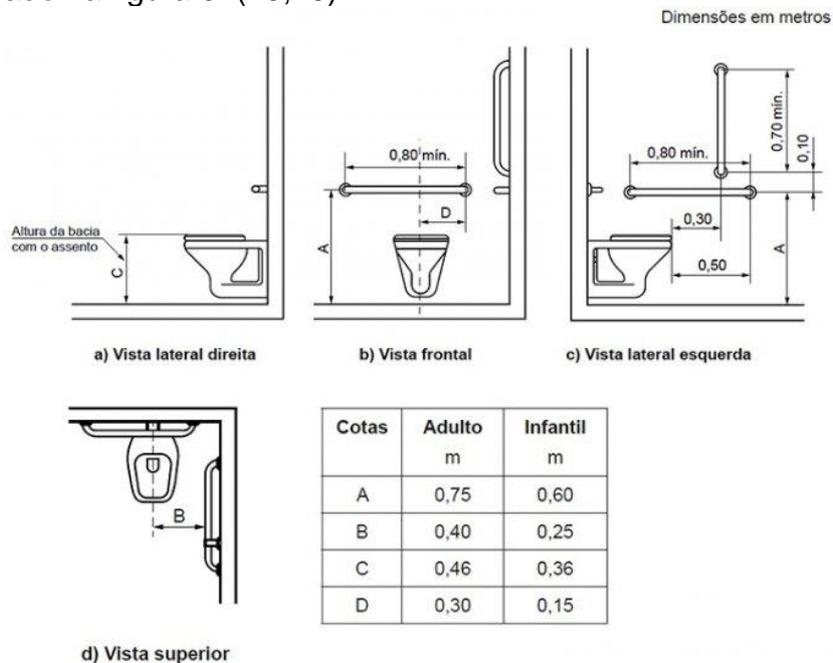


Figura 29 – Dimensões da bacia sanitaria com barras de apoio

Fonte: ABNT (2020).

Em sanitários onde houver mictório, pelo menos um deve ser previsto área de aproximação frontal para pessoas com mobilidade reduzida. Além de ser

equipado com válvula de mictório instalada a uma altura de até 1,00 m do piso acabado, sendo dotado de barras de apoio, conforme disposto na figura 32.

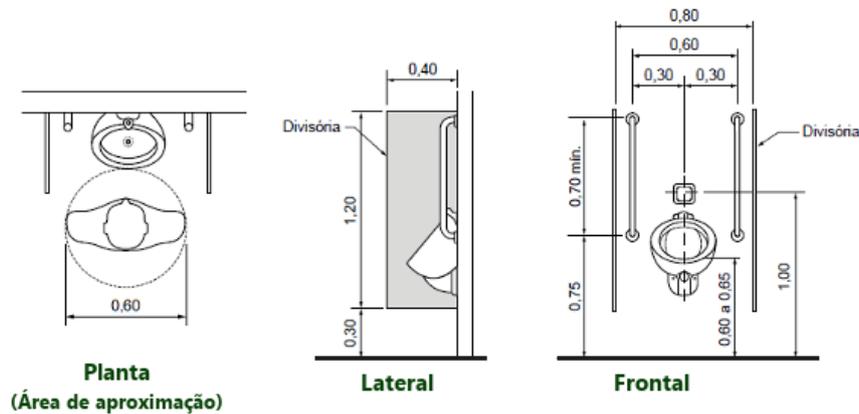


Figura 30 – Medidas mínimas mictório suspenso
Fonte: ABNT (2020).

Deverá ser respeitada a resistência mínima da barra de apoio (150kg no sentido de utilização) e de resistência à corrosão especificada na ABNT NBR 10283 e aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003 (17,27,28).

2.4. Mobiliário e equipamento urbano

Nos conceitos abordados pela ABNT NBR 9050/2020, recomenda-se que todo o mobiliário urbano deva atender os setes princípios do desenho universal (17).

Sugere-se a substituição dos assentos que se encontram em inconformidade com a norma, e a construção de vias acessíveis até aos demais assentos, algo que hoje é impossibilitado a um cadeirante sem o auxílio de um terceiro, conforme vistos nas figuras 33 a 36 (17).



Figura 31 – Banco sem rotas acessíveis A1



Figura 32 – Banco sem rotas acessíveis A2



Figura 33 – Banco sem módulo de referência



Figura 34 – Assento com inconformidade medidas

Ao lado dos assentos fixos, deve ser garantido um módulo de referência, não interferindo com a faixa livre de circulação (Figura 37).

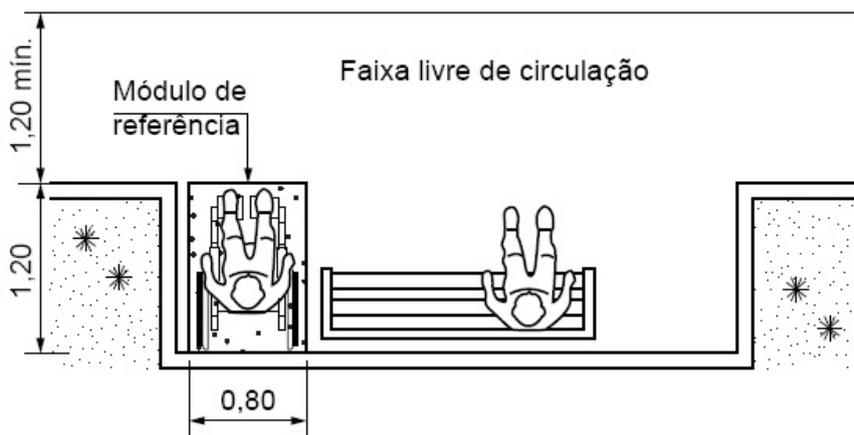


Figura 35 – Banco com área para transferência
Fonte: ABNT (2020).

Segundo Londe e Mendes (2014) os espaços verdes urbanos, possuem mais que a função de embelezamento de uma cidade, pois possibilita a prática de atividades físicas, relaxamento e interação social. A utilização e realização de atividades em espaços verdes, são consideradas importantes na recuperação da saúde fisiológica e mental (29).

Neste contexto, recomenda-se a instalação de bebedouros acessíveis em outras localidades do parque, haja visto que hoje o parque dispõe de somente um bebedouro para atender todos os visitantes.

No caso das lixeiras e contentores, estas devem estar localizadas fora das faixas de circulação de pedestres, garantindo espaço para aproximação de pessoas de cadeira de rodas com altura ($h \geq 0,60$ m) que permita o alcance manual do maior número de pessoas e devidamente sinalizadas através de placas e pisos táteis (17).

O plantio, manutenção e proteção da vegetação deverá ser garantido que não haja interferência nas faixas livres de pedestres e rotas acessíveis. Ambientes legalmente preservados, deve-se buscar a mínima intervenção no meio ambiente, mas com grau máximo de acessibilidade possível (17).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos resultados obtidos, constatou-se que o Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira não oferece espaços de lazer adaptados a pessoas que possuem deficiência ou mobilidade reduzida, não havendo iniciativas voltadas a inclusão social, limitando a esta parte da população desfrutar de um ambiente ao ar livre e possíveis interações sociais.

Foi possível identificar que as normas e regulamentações básicas criadas para promover a acessibilidade, são totalmente desrespeitadas. Não há placas de informação e sinalização nas configurações da norma, os acesso e circulação estão em inconformidades, os sanitários e banheiros não possuem as medidas e acessórios mínimos exigidos pela norma, assim como a falta de mobiliários e equipamentos urbanos acessíveis

Além das recomendações propostas para o parque, como a instalação de sinalizações visuais e táteis em todos o perímetro do parque, pisos emborrachados ou passarelas suspensas para vias de pedestres, voltadas a acessibilidade e proteção da vegetação, a reforma completa nos sanitários, assim como a substituição e instalações de mobiliário e equipamento urbano novos.

Recomenda-se iniciativas voltadas a inclusão social, a fim de que este ambiente se torne novamente atrativo e que possa receber toda a população no município e visitantes.

Partindo deste pressuposto, todas as análises e recomendações levantadas, só serão possíveis com o incentivo dos órgãos públicos e sociedade, tendo como experimento este grupo de pessoas compreendendo suas limitações e necessidades. Além disso, o estudo poderá servir no futuro como base para outros estudos na área de acessibilidade em espaços públicos similares ao Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira.

REFERÊNCIAS

- (1) SALTON, Bruna Poletto; DALL AGNOL, Anderson; TURCATTI, Alissa. Manual de Acessibilidade em Documentos Digitais. Bento Gonçalves, RS: Centro Tecnológico de Acessibilidade, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <<https://cta.ifrs.edu.br/livro-manual-de-acessibilidade-em-documentos-digitais/>>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- (2) BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/91972/constituicao-da-republica-federativa-do-brasil-1988#art-5--inc-XV>>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- (3) SASSAKI, Romeu Kazumi. Inclusão e acessibilidade de pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, familiares e profissionais do setor. Revista Nacional de Reabilitação (Reação), São Paulo, Ano XVI, p. 10-16, mar./abr. 2013.
- (4) MIOTTI, L. A. A Engenharia Civil como Instrumento para a Acessibilidade em Ambientes Construídos e a Realidade de Calçadas e Passeios Urbanos. REEC - Revista Eletrônica de Engenharia Civil, Goiânia, v. 4, n. 1, 2012. DOI: 10.5216/reec.v4i1.19265. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/reec/article/view/19265>. Acesso em: 19 set. 2022.
- (5) SILVA, Fernanda Francisco da; FIDELIS, Maria Ernestina Alves; CASTRO, Protasio Ferreira. Arborização e acessibilidade em calçada: comentários sobre o deslocamento entre campi da Universidade Federal Fluminense. REVSBAU, Piracicaba – SP, v.6, n.3, p.43-63, 2011.
- (6) BRASIL, Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000 (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, DF, abr. 2022. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm>. Acesso em 09 abr. 2022
- (7) BRASIL, Lei 11.982, de 16 de julho de 2009 (2009). Acrescenta parágrafo único ao art. 4º da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para determinar a adaptação de parte dos brinquedos e equipamentos dos parques de diversões às necessidades das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, DF, abr. 2022. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11982.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2011.982%2C%20DE%2016,defici%C3%Aancia%20ou%20com%20mobilidade%20reduzida>. Acesso em 09 abr. 2022
- (8) BRASIL, Lei 13.443, de 11 de maio de 2017 (2017). Altera a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, para estabelecer a obrigatoriedade da oferta, em espaços de uso público, de brinquedos e equipamentos de lazer

- adaptados para utilização por pessoas com deficiência, inclusive visual, ou com mobilidade reduzida. Brasília, DF, abr. 2022. Web site. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13443.htm> Acesso em 09 abr. 2022.
- (9) GOMÉZ, A.; COSTA, C.; SANTANA, P. Acessibilidade e utilização dos espaços verdes urbanos nas cidades de Coimbra (Portugal) e Salamanca (Espanha). *Finisterra*, [S. l.], v. 49, n. 97, 2014. DOI: 10.18055/Finis4207. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/4207>>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- (10) FERREIRA, Adjalme Dias. Efeitos positivos gerados pelos parques urbanos: o caso do passeio público da cidade do Rio de Janeiro. 2007. Dissertação [Mestrado em Ciência Ambiental] – Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2007. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/17160>>. Acesso em: 02 abr. 2022.
- (11) LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Paulo Cezar. A INFLUÊNCIA DAS ÁREAS VERDES NA QUALIDADE DE VIDA URBANA. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, [S. l.], v. 10, n. 18, p. 264–272, 2014. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/26487>. Acesso em: 02 abr. 2022.
- (12) BARGOS, Danúbia Caporusso; MATIAS, Lindon Fonseca. Áreas Verdes Urbanas: Um estudo de revisão e proposta conceitual. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana - REVSBAU*, Piracicaba – SP, v.6, n.3, p.172-188, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66481/38295>. Acesso em 23 jul. 2022.
- (13) PINA, José Hermano Almeida; SANTOS, Douglas Gomes dos. A influência das áreas verdes urbanas na qualidade de vida: O caso dos Parques do Sabiá e Victório Siquierolli em Uberlândia-MG. *Ateliê Geográfico*, Goiânia, v. 6, n. 1, p. 149, abr. 2012. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/index.php/atelie/article/view/18766>>. Acesso em: 02 abr. 2022.
- (14) MEDEIROS, Bruna Larine Dantas de; NUNES, Talita Cirne; "ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO EM ESPAÇOS COLETIVOS DE LAZER", p. 573-584 . In: *Anais do VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído & VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral [=Blucher Design Proceedings, v.2 n.7]*. São Paulo: Blucher, 2016. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-e-incluso-em-espacos-coletivos-de-lazer-22652>>. Acesso em: 27 mar. 2022.
- (15) MATTIONI, Marina Antenow; PIOVESAN, Tenile Rieger. ESTUDO DE REVITALIZAÇÃO DO BOSQUE MUNICIPAL JOSÉ LUTZENBERGER. *Painel de Pesquisas em Arquitetura e Urbanismo*, v. 2, n. 02, 2019. Disponível em: 22

- <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/papearur/article/download/17605/16328>. Acesso em: 23 jul. 2022.
- (16) DE BERTOLI, Angela Luciana et al. Revitalização De Espaços Urbanos: Motivos Para Os Moradores Frequentarem A Praça Durval De Andrade. Aracaju: FANESE. 2015. Disponível em: <<https://app.fanese.edu.br/revista/wp-content/uploads/ARTIGO-10-REVITALIZA%C3%83%E2%80%A1%C3%83%C6%92O-DE-ESPA%C3%83%E2%80%A1OS-URBANOS-MOTIVOS-PARA-OS-MORADORES-FREQUENTAREM-A-PRA%C3%83%E2%80%A1A-DURVAL-DE-ANDRADE.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2022.
- (17) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. Disponível em: <https://efaidnbmnnnibpccajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Faccessibilidade.unb.br%2Fimages%2FPDF%2FNORMA_NBR-9050.pdf&clen=5441174&chunk=true>. Acesso em 24 mar. 2022.
- (18) IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/campo-mourao/pesquisa/23/26170>>. Acesso em 09 abr. 2022.
- (19) CAMPO MOURÃO, Decreto Nº 7202 de 27 de abril de 2017 (2017). Amplia a área territorial da Unidade de Conservação da Natureza instituída pela Lei 568, de 21 de outubro de 1987, denominado Parque Municipal Joaquim Teodoro de Oliveira e dá outras providências. Campo Mourão, PR, ago. 2022. Disponível em:<<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/campo-mourao/decreto/2017/720/7202/decreto-n-7202-2017-amplia-a-area-territorial-da-unidade-de-conservacao-da-natureza-instituida-pela-lei-568-de-21-de-outubro-de-1987-denominado-parque-municipal-joaquim-teodoro-de-oliveira-e-da-outras-providencias>>. Acesso em 23 jul. 2022.
- (20) LERNER, Jaime. Acupuntura Urbana. 5.ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.
- (21) MINISTÉRIO DAS CIDADES. Construindo a Cidade Acessível. Brasil Acessível: Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana. Brasília: SEMOB, 2006. (Caderno, n. 2). Disponível em:<<https://www.caumg.gov.br/wp-content/uploads/2016/06/Construindo-a-Cidade-Acessivel.pdf>>. Acesso em 07 mai. 2022.
- (22) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 16537**: Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2016. Disponível em: <https://www.totalaccessibilidade.com.br/pdf/Norma_Sinaliza%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A1til_No_Piso_Piso_T%C3%A1til_Total_Acessibilidade.pdf>. Acesso em 24 mar. 2022.

- (23) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9077**: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2001. Disponível em: < <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/5346/nbr9077-saidas-de-emergencia-em-edificios>>. Acesso em 05 dez. 2022.
- (24) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14718**: Esquadrias — Guarda-corpos para edificação — Requisitos, procedimentos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. Disponível em: < <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/21469/nbr14718-esquadrias-guarda-corpos-para-edificacao-requisitos-procedimentos-e-metodos-de-ensaio>>. Acesso em 05 dez. 2022.
- (25) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 16731-1**: Mictórios - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2021. Disponível em: < <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/12471/abnt-nbr16731-1-mictorios-parte-1-requisitos-e-metodos-de-ensaio>>. Acesso em 05 dez. 2022.
- (26) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 16731-2**: Mictórios - Parte 2: Procedimento para instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2019. Disponível em: < <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/12472/abnt-nbr16731-2-mictorios-parte-2-procedimento-para-instalacao>>. Acesso em 05 dez. 2022.
- (27) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10283**: Revestimentos de superfícies de metais e plásticos sanitários - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. Disponível em: <<https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/1495/abnt-nbr10283-revestimentos-de-superficies-de-metais-e-plasticos-sanitarios-requisitos-e-metodos-de-ensaio>>. Acesso em 08 set. 2022.
- (28) ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 11003**: Tintas — Determinação da aderência. Rio de Janeiro: ABNT, 2009. Disponível em: < <https://www.normas.com.br/visualizar/abnt-nbr-nm/2564/nbr11003-tintas-determinacao-da-aderencia>>. Acesso em 08 set. 2022.
- (29) LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Paulo Cezar. A INFLUÊNCIA DAS ÁREAS VERDES NA QUALIDADE DE VIDA URBANA. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, [S. l.], v. 10, n. 18, p. 264–272, 2014. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/26487>. Acesso em: 02 abr. 2022.