



CENTRO UNIVERSITÁRIO REDENTOR

ARQUITETURA E URBANISMO

SARA MENDONÇA VIEIRA 1603953

**PARQUE URBANO ACESSÍVEL E INCLUSO: PROPOSTA DE UM PARQUE
URBANO NA CIDADE DE GUAÇUÍ/ES**

Itaperuna/RJ

2021

SARA MENDONÇA VIEIRA

**PARQUE URBANO ACESSÍVEL E INCLUSO: PROPOSTA DE UM PARQUE
URBANO NA CIDADE DE GUAÇUÍ/ES**

Trabalho apresentado à disciplina de
Técnicas e Elaboração de Pesquisa, como
parte dos critérios de avaliação para
aprovação.

Orientador: Prof. Carlos Eduardo da Rocha Santos

Itaperuna/RJ

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me dado forças e me capacitado para vencer mais um desafio.

Aos meus pais David e Ássima, por todo o incentivo, desde o começo e no decorrer desses anos de caminhada. Infelizmente, minha mãe não estará aqui para ver este momento tão esperado, mas dedico a ela toda essa conquista, pois se não fosse por ela, eu não teria conseguido chegar até aqui.

Ao meu pai que também sempre esteve presente comigo, ajudando-me e me incentivando.

Agradeço a toda a minha Família, meus irmãos Vitor, Lucas e, em especial, minha irmã Débora que foi peça fundamental, nesta reta final, apoiando-me e me ajudando em tudo.

A todas as experiências que vivi durante esses anos de curso, tanto presencial, quando no desafio da EAD.

Obrigada a todos que de algum modo contribuíram nessa trajetória!

Somos o que fazemos, principalmente para tornar o mundo melhor. Logo, se não formos capazes de promover um espaço que possa acolher a todos, então nossa ação se torna tão deficiente quanto o ambiente que arquitetamos.

Adaptado de Thais Frota

RESUMO

A inclusão social é a palavra-chave a nortear todo o sistema de proteção institucional da pessoa com deficiência no Brasil. Implica a ideia de que há um débito social secular a ser resgatado em face das pessoas com deficiência. Desta forma, ambientes e equipamentos adaptados não devem ser isolados dos demais espaços, possibilitando o uso independente, na medida do possível, por indivíduos com habilidades e restrições diferentes, garantindo assim a socialização, convivência e aprendizados em sociedades. O fato de uma pessoa com deficiência física poder transitar com tranquilidade no local público o torna “acessível”, mas não o torna inclusivo. Assim, todos os ambientes devem ser desenhados de forma a não segregar ou excluir pessoas, promovendo a socialização e a integração de indivíduos com diferentes condições físicas, mentais e sensoriais. Diante deste contexto, o presente trabalho propõe um projeto voltado à acessibilidade e inclusão social em parque urbano, no município de Guaçuí/ES, visando a promoção de atividades físicas, encontros, recreação, lazer e entretenimento de seus usuários.

Palavras-chave: Parque urbano, acessibilidade, inclusão.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1:	Espaço de recreação para crianças com necessidades especiais ...	13
Figura 2:	Mapa de localização do município de Guaçuí-ES/Brasil	13
Figura 3:	Imagem no monumento do Cristo Redentor em Guaçuí/ES	14
Figura 4:	Localização da área do parque a ser projetado para Guaçuí/ES	15
Figura 5:	Dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas	37
Figura 6:	Vista parcial do Brooklyn's Fisher Playground	41
Figura 7:	Projeto inicial do Brooklyn's Playground	42
Figura 8:	Rampa de acesso	42
Figura 9:	Planejamento/Friendship Park	43
Figura 10:	Vista parcial do Parque da Amizade	44
Figura 11:	Mapa mostrando a proximidade do terreno de intervenção com o centro (raio 500 m)	45
Figura 12:	Localização do município de Guaçuí/ES	46
Figura 13:	Mapa de Guaçuí/ES, com destaque do bairro de intervenção	47
Figura 14:	Terreno de intervenção	48
Figura 15:	Condições naturais	49
Figura 16:	O entorno – mapa livre e construído	50
Figura 17:	Gabarito	51
Figura 18:	Usos e funções	52
Figura 19:	Fluxos e acessos	53
Figura 20:	Vegetação existente	54
Figura 21:	Levantamento fotográfico do terreno de intervenção	55

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas e Técnicas

AC - Autômatos Celulares

AEE - Atendimento Educacional Especializado

APAE - Associação de Pais e Amigos Excepcionais

EUA – Estados Unidos da América

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NBR - Norma Brasileira Regulamentar

ONU - Organizações das Nações Unidas

PNE - Portadores de Necessidades Especiais

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

SIG - Sistema de Informações Geográficas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. JUSTIFICATIVA	10
2.1. JUSTIFICATIVA DO TERRENO	14
3. OBJETIVOS	15
3.1 OBJETIVOS GERAIS	15
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
4. EMBASAMENTO TEÓRICO	16
4.1 ACESSIBILIDADE E SEUS DIREITOS FUNDAMENTAIS	16
2.2 PARQUES URBANOS	26
4.2.1 A Importância dos Parques Urbanos nas Cidades.....	27
4.2.2 A Relação dos Parques Urbanos com a Inclusão Social	29
4.2.3 O Planejamento dos Parques Urbanos dentro dos Critérios de Acessibilidade	35
5. ESTUDO DE CASO	41
5.1 BROOKLYN'S FISHER PLAYGROUND	41
5.2 PARQUE DA AMIZADE	43
6. PROPOSTA E ANÁLISE DO TERRENO	44
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	57

Em virtude da sua importância, a acessibilidade tem-se tornado cada vez mais presente na sociedade, garantindo à adequação do meio para pessoas com ou sem deficiência para que juntas possam conviver confortavelmente. No entanto, mesmo com as leis ou a mobilização da sociedade em prol dos direitos de igualdade, a missão de materialização de inclusão social ainda carece de muitas ações. (CARVALHO, 2013)

De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em sua Norma Brasileira Regulamentar (NBR/950), a acessibilidade é definida como a “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos e elementos”. Paralelamente, o Decreto Federal nº 3.956/2001 estabelece a deficiência como a perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente, limitando a capacidade do indivíduo na execução de atividades essenciais ao cotidiano, devido à causa ou agravamento pelo ambiente econômico e social, atestando a igualdade aos direitos humanos e liberdades fundamentais entre pessoas portadoras ou não de deficiência. (NEVES, 2012)

Entretanto, é notável que muitos locais ainda se encontrem em fase de adequação às normas de acessibilidade ou, em alguns casos, experimentem a ausência total desses conceitos, o que dificulta o acesso e a convivência comum das pessoas. As praças das cidades, por exemplo, representam uma referência viável onde há grande concentração de pessoas para diversos fins como realização de atividades físicas, práticas esportivas e de lazer e que em muitos casos não atendem de modo satisfatório às condições de acesso previstas. (CASSAPIAN, RECHIA, 2014; MEDEIROS, FREDIANI, GIUSTINA, 2020)

A Organização das Nações Unidas (ONU) – que tem como propósito promover a paz, segurança, progresso social, melhores padrões de vida e direitos – criou no ano de 1986 um programa que visa atender as necessidades das pessoas com qualquer tipo de deficiência física, intitulado Ação Mundial para Pessoas com Deficiência. Assim, a acessibilidade tem que ser pensada naqueles com restrições permanentes ou temporárias, quer seja na sua mobilidade, quer seja na percepção visual, auditiva ou cognitiva, garantindo a todos o direito de ir e vir com segurança,

além de promover a dignidade desses indivíduos, bem como reduzir o isolamento social muitas das vezes causado por barreiras arquitetônicas. (ONU, 2020)

É de direito garantido aos munícipes, independentemente das camadas sociais, sejam elas econômicas ou de saúde, o livre arbítrio de ir e vir dignamente, o que envolve o direito de participação de atividades e de relacionamento com outras pessoas e os diversos equipamentos urbanos. Todavia, “essa apropriação precisa estar pautada nos princípios da cidadania e respeito à diversidade dos cidadãos que vivem na cidade, buscando a inclusão de todos”. (CASSAPIAN, RECHIA, 2014, p. 26)

Desse modo, o grande desafio para arquitetos é promover condições adequadas para deficientes físicos - independentemente de suas restrições - que sejam seguras e confortáveis, permitindo ao indivíduo usufruir amplamente do espaço. Para isso é necessário conhecimentos específicos das diferentes restrições e condições para a acessibilidade.

Nos últimos anos, a acessibilidade dos parques urbanos tem sido cada vez mais considerada nos contextos de equidade social e justiça ambiental, fornecendo às cidades vários benefícios ecológicos, econômicos e sociais, sendo amplamente reconhecidas como um componente crítico para a qualidade de vida dos habitantes urbanos. Estes oferecem oportunidades para diferentes tipos de atividades de lazer e desempenham um papel importante no incentivo às atividades físicas e às interações sociais entre as diferentes comunidades, reduzindo o estresse e melhorando a saúde física e mental dos moradores. (FENG *et al*, 2019; PERRY *et al*, 2021)

A acessibilidade dos parques urbanos é um indicador importante do serviço do parque e também tem sido vista como a chave principal para melhorar a saúde e o bem-estar. Há evidências de que o acesso a parques e espaços abertos mais próximos está associado à saúde física e psicológica, como mudança de humor, redução da ansiedade e obesidade infantil. Esses benefícios podem ser particularmente importantes para pessoas com mobilidade reduzida e função cognitiva. Além disso, esses parques podem teoricamente fornecer um espaço para populações diversas, incluindo idade e capacidade, para atender às diretrizes diárias recomendadas para atividade física. (FENG *et al*, 2019)

Apesar do pressuposto de que os parques urbanos estão disponíveis para todos, Perry *et al* (2021) descreve que a literatura sugere que esses espaços muitas vezes não são necessariamente acessíveis para pessoas com deficiência, como ocorre no município de Guaçuí/ES, onde embora a cidade já conte com apoio a deficientes como a Associação de Pais e Amigos Excepcionais (APAE), que tem serviços como assistência social, saúde e Atendimento Educacional Especializado (AEE), ainda não existe nenhum tipo de parque acessível para lazer, além das crianças com deficiência física não possuírem um local adequado para brincar e se socializar com outras pessoas.

Diante desses parâmetros, esta pesquisa tem como objetivo a proposta de um parque urbano na cidade de Guaçuí-ES, para que assim se possa conscientizar população do município sobre a importância de garantir a acessibilidade e inclusão aos Portadores de Necessidades Especiais (PNE), bem como promover essa acessibilidade através da construção de um parque urbano acessível e incluso.

2 JUSTIFICATIVA

A população brasileira cresce e, conseqüentemente, a necessidade de melhorar a qualidade de vida, acessibilidade também crescem. A acessibilidade tem o intuito de assegurar aos indivíduos portadores de deficiências ou não, o livre acesso do uso de ambientes públicos com segurança. A norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - descreve a acessibilidade nos termos da NBR 9050/2004, como:

[...] possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. Neste caso, todos os espaços que vierem a ser projetados, implantados, construídos ou mesmo reformados e ampliados, devem atender as exigências implantadas pela norma para serem considerados acessíveis. (ABNT, 2004)

Porém, não é isso que vemos sendo executado, e são poucos os locais que possuem 100% de acessibilidade aos seus usuários. De acordo com a Lei nº 11.982/2009, os parques de diversões, públicos e privados, devem adaptar, no mínimo, 5% (cinco por cento) de cada brinquedo e equipamento e identificá-lo para possibilitar sua utilização por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, tanto quanto tecnicamente possível. (BRASIL, 2009)

Conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), 6,2 % da população brasileira possui algum tipo de deficiência física, sendo que a maioria tem um grau intenso ou muito intenso de limitação. Consta na Legislação Brasileira a obrigatoriedade de adequação dos locais públicos às pessoas portadoras de qualquer tipo de deficiência física ou dificuldades de locomoção. Milhares de crianças possuem algum tipo de necessidades especiais, e quantos espaços de lazer existem para elas? E não somente tratar de acessibilidade, mas também da inclusão social. As pessoas com deficiência são, na verdade, socialmente invisíveis, vez que raramente as vemos circulando pela cidade ou frequentando nossos ambientes, o que ainda agrava o preconceito existente e as barreiras comportamentais.

A deficiência ou mobilidade reduzida não deve impedir que tais pessoas procurem conhecer novos lugares e desenvolver atividades. Mas é importante que estes lugares sejam acessíveis, confortáveis e seguros. É notável que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida lidam diariamente com suas limitações, muitas delas relacionada à autonomia. A dificuldade em realizar tarefas comuns e conviver em sociedade prejudica no desenvolvimento ocupacional, cognitivo e psicológico, contribuindo assim, diretamente com a sua exclusão social (MEDEIROS, FREDIANI, GIUSTINA, 2020). Em virtude disso, cria-se a necessidade de modificações dos espaços no sentido de torna-los adequados ao convívio de todos.

Nesse sentido, Sasaki (2009) define inclusão como:

[...] o processo pelo qual os sistemas sociais comuns são tornados adequados para toda a diversidade humana - composta por etnia, raça, língua, nacionalidade, gênero, orientação sexual, deficiência e outros atributos - com a participação das próprias pessoas na formulação e execução dessas adequações. (SASSAKI, 2009, p. 10)

A inclusão é um movimento social que vem ocorrendo em diferentes partes do mundo, abrangendo todos os segmentos da sociedade moderna, evidenciando, assim, a sua amplitude. (AMIRALIAN, 2005)

A partir do momento em que se consiga gerar produtos, meios de comunicação e ambientes para serem utilizados por todas as pessoas, sem a necessidade de adaptação, conseguir-se-á atingir o conceito de desenho universal, que é imprescindível para o benefício de todas as idade e capacidades, será possível alcançar o conceito de sociedade inclusiva. Portanto acessibilidade promovida pelos profissionais, através de projetos baseados em normas específicas, contribui para maior conscientização da sociedade em geral, favorecendo a equiparação de oportunidades para as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, essencial para sua convivência e participação com suas diferenças no ambiente de trabalho, de estudo e de diversão.

Existem leis e regulamentações que definem os direitos de cidadãos com necessidades especiais, relacionados com as atividades de lazer e a prática de atividades físicas. O decreto nº 53.603, instituído no ano de 2008, afirma que em ambientes públicos deve-se incentivar e promover a participação de pessoas com deficiência, na pratica de atividades esportivas e nas ações que propiciem o lazer, assegurando que estas tenham total acesso aos ambientes recreativos e turísticos. Toda praça deve ser acessível por lei, mas, a grande maioria não é projetada visando formas de inclusão dessas pessoas. O fato de elas poderem somente passar pela praça, não torna o local inclusivo, o lazer e a interação com outras pessoas também deve ser levado em consideração. (ALEP, 2008)

Atualmente, quantos deficientes físicos conseguimos observar em áreas de lazer e de recreação se divertindo? É muito raro. Imaginemos um local onde essas pessoas consigam se socializar sem preconceitos, sentirem incluídas, divertir com outras pessoas, aprenderem com elas e assim, estabelecer uma sociedade mais humana.

Figura 1: Espaço de recreação para crianças com necessidades especiais¹



Fonte: Poole (2013)

A acessibilidade garante a segurança e integridade física de pessoas com necessidades especiais ou de mobilidade reduzida, assegurando assim, o direito de ir e vir. Além disso, a acessibilidade garante ainda a essas pessoas, o direito de usufruir os mesmos ambientes que uma pessoa sem necessidade especial, seja por espaços projetados já com esse objetivo ou espaços adaptados. Projetos e políticas sociais dessa natureza, além de despertar e facilitar o convívio da sociedade com exposição da diferença e diversidade humana promovem também ações que favorecem a redução das desigualdades sociais e segregação de pessoas, bem como possibilitam maior convívio interpessoal, aceitação e conscientização da sociedade das diferenças humanas, colaborando para o fim das manifestações de constrangimento e preconceito.

Figura 2: Mapa de localização do município de Guaçuí-ES/Brasil



Fonte: Wikipedia

¹ In Beninicasa (2013): (A) rampa do playground cujos recursos de recuperação possibilitam que as crianças de todas as habilidades possam brincar e interagir lado a lado; (B) Balanço de fácil acesso e projetado para apoiar crianças com deficiência física; (C) Rampas largas que permitem que crianças de todas as habilidades tenham acesso com maior facilidade a todas as partes do parque.

Diante disso, este trabalho tem como foco uma iniciativa inclusiva, que irá ser abordada na cidade de Guaçuí-ES, situada nos Sul do Estado do Espírito Santo, Brasil, que embora a cidade já conte com apoio a deficientes como a APAE (Associação de Pais e Amigos Excepcionais), que tem serviços como assistência social, saúde e Atendimento Educacional Especializado (AEE), ainda não existe nenhum tipo de parque acessível para lazer, além das crianças com deficiência física não possuírem um local adequado para brincar e se socializar com outras pessoas.

2.1 JUSTIFICATIVA DO TERRENO

Com uma população estimada no ano de 2015, em 30.685 habitantes, o município está localizado há 230 km de Vitória, capital do Estado. Com um clima agradável, belas praças e paisagens, Guaçuí é conhecida como “Pérola do ²Caparaó Capixaba”, tendo o Cristo Redentor como um dos cartões postais, uma vez que se tornou um símbolo da cidade e ponto turístico mais visitado.

Figura 3: Imagem no monumento do Cristo Redentor em Guaçuí/ES



Fonte: A Gazeta Online – Prefeitura Municipal de Guaçuí

Dentro desse cenário, o terreno escolhido para execução do projeto está situado em uma área bem no centro da cidade, na Avenida Agenor Tomé, às margens do Rio Veado. Trata-se de um local perto da maior área voltada para saúde

² (A) Vista de satélite; (B) Imagem do espaço para construção do parque urbano.

da cidade, com vários postos e clínicas ao redor, bem como do Parque de Exposições, logo atrás dele. Além disso, em frente ao parque, ao lado da margem do rio, existe um grande calçadão para caminhadas e atividades físicas, local que é muito utilizado e frequentado durante todo o período do dia.

Figura 4: Localização da área do parque a ser projetado para o município de Guaçuí/ES



Fonte: Google Maps (2020)

Por essas razões, a localização do parque urbano acessível neste terreno permitirá um grande fluxo de pessoas não somente deficientes, mas de todos, garantindo assim o grande objetivo deste projeto que é a inclusão social.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

O objetivo deste trabalho é construir bases teóricas necessárias para o desenvolvimento de um projeto de criação de um espaço comum, por meio de um parque urbano 100% acessível e inclusivo na cidade de Guaçuí/ES, onde crianças e jovens com e sem deficiência física possam interagir, comunicar-se naturalmente, estabelecer trocas, aprendizados e brincar juntas.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os processos de praças.
- Entender as legislações que regem a acessibilidade.
- Adquirir o conhecimento básico necessário à elaboração de um projeto de acessibilidade e inclusão social em local público.

- Reconhecer as devidas coordenadas para uma eficiente execução de projeto que garanta condições viáveis de mobilidade, tanto para pessoas em boas condições físicas, quanto para pessoas com necessidade especiais, em espaço público.
- Desenvolver o conhecimento para a promoção de um ambiente onde seja estimulada a interação de crianças, jovens e adultos, com ou sem deficiência física.

4 EMBASAMENTO TEÓRICO

Para o embasamento teórico foi realizada uma revisão de literatura, cujos descritivos parque urbano, acessibilidade e inclusão serviram como base de buscas em jornais e revistas nacionais e internacionais de caráter científico, bem como o Google Acadêmico e demais bancos virtuais de universidades. A partir de uma leitura ampla em seus conteúdos, pode-se identificar dentro dos critérios de inclusão e exclusão, todo material que serviram como base de conhecimento para elaboração do projeto proposto, observando as soluções apresentadas em seus contextos, conforme a realidade em questão, garantindo assim, uma maior efetividade do estudo e do desenvolvimento da proposta, para elaboração de um projeto arquitetônico de um parque urbano acessível e incluso, no município de Guaçuí/ES.

4.1 ACESSIBILIDADE E SEUS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Alguns indivíduos podem ficar debilitados por algum tempo, em uma determinada parte de suas vidas. Uma criança, alguém com uma fratura na perna, pais conduzindo o carrinho de seu bebê, um idoso com dificuldades de locomoção e demais circunstâncias, enfrentam diferentes formas de barreiras em seu dia a dia. Existem poucas pessoas que não enfrentaram uma dessas barreiras em suas vidas. Diante dessa perspectiva, é importante que o ambiente construído não tenha barreiras e seja projetado para atender a todos os requisitos de forma que todas as pessoas possam usá-lo igualmente. As soluções de que as pessoas com deficiência necessitam no que diz respeito à utilização do ambiente construído são, de fato, as soluções de que a maior parte das pessoas que vivem em área urbana necessita e

que facilitam a utilização desse ambiente por esses indivíduos. (BARIS, USLU, 2009)

É comum o uso da terminologia “portadores de deficiência”, porém, de acordo com o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovado pelo Congresso Nacional em 2008, o termo utilizado deve ser “pessoa com deficiência”, referindo-se àquelas pessoas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem impedir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas e, também para indicar que a deficiência é só mais uma característica dessa pessoa. (SILVA, SOARES, 2011, p. 81)

Deve-se salientar ainda, que as pessoas com deficiência correm maior risco de doenças crônicas e secundárias em comparação com a população em geral, mas em sua maioria encontram obstáculos substanciais para participar de atividades de promoção da saúde devido aos ambientes físicos e sociais que limitam as oportunidades de recreação, incluindo parques urbanos, trilhas, calçadas para locomoção ao destino desejado e demais ambientes inacessíveis. Esses indivíduos com deficiência física/mobilidade também são mais propensos a perder oportunidades de serem fisicamente ativos, além de encontrar mais dificuldade em interagir e se engajar em atividades físicas, devido às barreiras no ambiente construído. (RIMMER *et al*, 2017)

Assim sendo, um planejamento que leva em consideração a maioria significa ao mesmo tempo, um planejamento em que pessoas que enfrentam diferentes barreiras e limitações são levadas em consideração. Sabe-se, porém, que a cidade é o mais importante e o maior produto físico que o homem produziu para sobreviver e a maior estrutura que direciona e circunda a sua existência. Logo, o que compõe uma cidade não são apenas edificações, avenidas, bairros ou áreas fixas de serviço, mas o ambiente social que caracteriza a vida social e as relações entre as pessoas. (BARIS, USLU, 2009)

Com isso, o campo de preocupação prioritário para o desenho e o planejamento urbano são as pesquisas voltadas para a acomodação dos espaços físicos nas cidades, com um entendimento mais igualitário e democrático. A provisão de acesso igualitário a atividades e serviços para todas as pessoas com características diferentes devem estar no topo da agenda. Ainda assim, em muitas cidades, as pessoas com deficiência física ou mental não podem participar

facilmente da vida social, devido às condições do ambiente construído. Desse modo, o objetivo básico do planejamento urbano deve ser o de projetar espaços que proporcionem conforto, segurança e qualidade para atender aos gostos, exigências e preferências dos usuários. (BARIS, USLU, 2009)

Nesse contexto, a conceituação e compreensão da acessibilidade estão em constante evolução para responder ao ambiente em mudança, para se adaptar à natureza cada vez mais multidisciplinar do campo do planejamento e para satisfazer as diversas necessidades dos indivíduos. Da mesma forma, há também o reconhecimento de que o desenvolvimento de uma noção conceitualmente robusta e inclusiva de acessibilidade é tão importante quanto melhorar a medição da acessibilidade. O conceito foi então sendo adaptado a uma série de campos para incluir não apenas os atributos físicos, mas também outras dimensões críticas, como necessidades sociais e disponibilidade de informações, dentre outros. (WANG, 2015)

O exame da relação entre acessibilidade e uso de espaços públicos como os parques urbanos, leva à análise de lugar versus pessoas. Acessibilidade de lugares e acessibilidade de pessoas representam diferentes focos de pesquisa de acessibilidade. Enquanto os pesquisadores de acessibilidade de lugar concebem o acesso geográfico como um atributo de localização, os pesquisadores de acessibilidade de pessoas, por outro lado, focam mais na capacidade de diferentes grupos ou indivíduos acessarem o parque. Isso sugere que a acessibilidade do local e a acessibilidade das pessoas são estruturas representacionais diferentes que fornecem definições complementares para acessibilidade. A decisão sobre a perspectiva do pesquisador é fundamental, pois determina como operacionalizar a acessibilidade e quais medidas serão adotadas no projeto. (SILVA, SOARES, 2011)

Para captar a relação interdependente entre pessoas e acessibilidade de lugar, entende-se então, que a acessibilidade de pessoas e lugar não são conceitos mutuamente exclusivos, mas diferentes pontos de vista dentro do mesmo espectro de acessibilidade. Todavia, no processo de acessibilidade, o comportamento de uso dos indivíduos atua como um mediador importante para explicar a relação entre esses dois conceitos. Do ponto de vista dos usuários potenciais, a acessibilidade é o resultado da avaliação integrativa das pessoas de vários fatores influentes, espaciais e não espaciais, que influenciam o grau de acesso às instalações, incluindo parques

urbanos. Por outro lado, a acessibilidade de local considera um local inacessível mesmo se estiver a certa distância de uma população, mas nenhum indivíduo o utiliza de fato. (WANG, 2015)

Em 1980, a OMS publicou uma nota onde definiu os conceitos básicos sobre deficiência, cujos princípios se basearam em três categorias distintas e cuja classificação deu importância à dimensão de saúde da deficiência, citados por Güngör, Demir e Polat (2016):

- Expressa o estado de perda ou aberração da estrutura fisiológica, psicológica e anatômica. Esta definição é especialmente usada em defeitos em nível de órgão.
- Expressa a perda física e mental da faculdade. É definida como a diminuição ou perda normal de uma habilidade devido a uma deficiência que ocorre como resultado de uma deficiência de saúde.
- Considera-se como “deficiente” a pessoa que não consegue cumprir os requisitos de vida considerados normais de acordo com a sua idade, sexo, nível social e cultural devido à referida deficiência ou situação de deficiência.

Dada que a participação das pessoas com deficiência na vida social no âmbito da “Acessibilidade” é proporcionada pela aproximação em determinadas áreas, é fundamentalmente necessário que as pessoas com deficiência possam deslocar-se dos locais em que vivem. Embora os conceitos de “disponibilidade” e “acessibilidade” sejam utilizados em substituição um ao outro, o conceito de acessibilidade é aceito como mais abrangente do que o conceito de disponibilidade devido ao fato de o conceito de acessibilidade ter um escopo mais amplo do que a disponibilidade física. Novamente; o conceito de “Acessibilidade” é preposto em vez do conceito de “Disponibilidade”, como assim se estabelece no Contrato da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. (GÜNGÖR, DEMİR, POLAT, 2016)

Um dos oito princípios desse Contrato de Direitos dos Deficientes da ONU é o Princípio da Acessibilidade. No artigo no. 9º do Contrato, explica-se que a acessibilidade deve ser prevista para que o deficiente possa existir de forma igualitária em todas as áreas da vida sem necessitar da ajuda de ninguém. Com este artigo, eles atribuíram ao Estado a responsabilidade em fornecer a acessibilidade

aos serviços como edifícios, estradas, veículos de transporte, escolas, casas, estabelecimentos de saúde, locais de trabalho, instalações abertas e fechadas, dispositivos de informação e comunicação, dentre outros, para pessoas caracterizadas com algum grau de deficiência. (GÜNGÖR, DEMIR, POLAT, 2016)

Inicialmente, o conceito de acessibilidade foi proposto por Hansen (1959), que geralmente é definido como o nível de dificuldade de superação da resistência espacial e expresso com indicadores que incluem distância, tempo e gasto. Desse modo, a acessibilidade se revela nas oportunidades em ser capaz de alcançar os ambientes econômico, social e cultural, principalmente o ambiente físico natural e antrópico ao se beneficiar e contribuir para os serviços prestados nesses ambientes. A acessibilidade para as pessoas com deficiência também é condição para poder atender integralmente a todas as áreas da vida social e viver com independência, além de ser uma ferramenta para fazer uso dos direitos. (GÜNGÖR, DEMIR, POLAT, 2016; NIU *et al*, 2018)

Aproximadamente 15% da população mundial – cerca de um bilhão de pessoas - vive com alguma forma de deficiência. A deficiência pode ser considerada como as limitações impostas pelas pessoas com deficiência na sociedade. As deficiências incluem deficiências físicas, sensoriais, neurológicas, psiquiátricas ou psicológicas e intelectuais, dentre outras. Essas restrições podem afetar negativamente as atividades e a participação do indivíduo em sociedade. Além disso, a prevalência de deficiência aumenta com a idade. (PERRY *et al*, 2021)

No Brasil, de acordo com os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) realizada em 2013 sobre as pessoas com deficiências temporária ou permanente, progressiva, regressiva ou estável e intermitente ou contínua, estimou-se as bases relacionadas a quatro tipos de deficiências, sendo elas a intelectual, física, auditiva e visual. Para coleta de dados a PNS considerou 200,6 milhões de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, em 2013. Desse total, cerca de 6,2% apresentou pelo menos uma das quatro deficiências citadas anteriormente. (IBGE, 2013)

Como padrão, o termo acessibilidade de pessoas se refere a um processo cognitivo/afetivo, pelo qual as pessoas avaliam seu nível de acesso às instalações específicas, como parques urbanos, por exemplo, por meio da avaliação integrativa das dimensões de acessibilidade física e sócio-psicológica. Essa estrutura revela

que acessibilidade e uso do local não são conceitos independentes, mas construções interativas. (WANG, 2015)

Embora o termo acessibilidade tenha sido bastante discutido nas últimas décadas, atualmente as pessoas com deficiência ainda enfrentam vários tipos de discriminação que colocam dificuldades e desvantagens de diferentes tamanhos, como também era no passado, tais como barreiras com um design inadequado, conhecimento insuficiente ou comportamentos discriminatórios, que causam a exclusão desses indivíduos da vida social. Assim, quando se consideram os problemas das pessoas com deficiência, o ambiente construído pode ser apontado como o símbolo mais marcante da exclusão desses indivíduos, na vida social. Enquanto a elaboração das restrições sociais e econômicas que as pessoas com deficiência enfrentam geralmente requerem análises psicológicas e sociológicas, as limitações na acessibilidade aos espaços públicos e aos sistemas de transporte se destacam como exclusões mais concretas ou físicas. Em contraste, o modelo social da deficiência observa a sociedade como um fracasso, tanto por meio do projeto ambiental, quanto da maneira como ela presta serviços a pessoas com deficiências físicas e mentais. (BARIS, USLU, 2009; CARVALHO, BRITO, 2021)

Diante desses fatos, a literatura tem abordado sobre o termo 'deficientes arquitetônicos', a fim de definir aqueles que estão em desvantagem não por seu próprio ser, mas pela arquitetura e espaços que os cercam. Nesse sentido, os autores têm observado que o espaço é socialmente projetado de modo a negar aos indivíduos portadores de alguma deficiência, os mesmos níveis de direito ao acesso àqueles sem deficiência. Assim, embora esse modelo social não negue a dimensão médica subjacente da deficiência, ele enfatiza que a sociedade é a principal força incapacitante, marginalizando as pessoas com deficiência social, econômica e politicamente. Dentro desse termo, a deficiência é tudo aquilo que impõe restrições às pessoas, principalmente no caráter do ambiente construído, que pode ser visto como opressor. (BARIS, USLU, 2009)

Para ter um acesso igualitário, os ambientes devem ser concebidos de forma a que diferentes requisitos possam ser cumpridos com os mais altos níveis de flexibilidade, ou devem ser adaptados ou utilizados de forma a permitir tal flexibilidade. Posto isto, o planejamento da acessibilidade defende que o planejamento urbano deve levar em consideração as necessidades dos habitantes

nas perspectivas das pessoas que vivem na região, dando à acessibilidade um papel cada vez mais importante na informação das tomadas de decisão, na prestação de serviços públicos urbanos e na obtenção de um futuro mais sustentável para o município. Assim, um entendimento amplo sobre o conceito de acessibilidade e seus fatores influentes torna-se vital se os planejadores almejam alcançar uma entrega eficaz de instalações públicas, por meio da melhoria do nível de acessibilidade das instalações urbanas, haja vista que numa distribuição equitativa do serviço público requer que não haja diferença sistemática no acesso às instalações entre os subgrupos da população. (BARIS, USLU, 2009; WANG, 2015)

Torna-se importante entender, portanto, que as necessidades das pessoas com deficiência no processo de participação na vida urbana são diferentes daquelas que não têm deficiência e têm semelhanças. É necessário que o acesso dos deficientes físicos ao ambiente físico seja proporcionado com o propósito de serem percebidos como parte do todo, ao invés de percebê-los como um segmento separado da sociedade e ser capaz de proporcionar oportunidades para isso, no ambiente em que se relaciona. Também é necessário que as pessoas com deficiência, como todos os demais indivíduos, possam se beneficiar dos serviços em seu direito de ir e vir, incluindo os espaços de lazer e integração social. (GÜNGÖR, DEMIR, POLAT, 2016)

No contexto literário tem-se sugerido que além do conceito de atrito de espaço, as barreiras sociais e as características do usuário devem ser integradas com outros fatores que afetam a acessibilidade, considerando ainda, a acessibilidade como sinônimo de alcançabilidade e conveniência, o que implica que a acessibilidade deve ser examinada como um atributo de usuários potenciais e não simplesmente como uma medida física de distância entre origens e destinos. Essas definições revelam a mudança do foco conceitual da acessibilidade das dimensões espaciais para dimensões não espaciais que respondem tanto pela habilidade dos indivíduos quanto pela capacidade do local de atividade. Com isso, algumas pesquisas sobre acessibilidade avançaram além de sua dimensão espacial. Para determinar seus fatores influentes, a natureza complexa e mais ampla do conceito de acessibilidade deve ser reconhecida, ao mesmo tempo em que requer uma análise abrangente e integrada. Derivado da análise anterior, no contexto da acessibilidade de instalações públicas urbanas, esses fatores influentes podem

incluir características do usuário, barreiras sociais, atributos das instalações e interação com outras instalações no sistema. (WANG, 2015)

Há também relatos que reconheceram que a acessibilidade em seu sentido mais amplo requer ênfase conceitual crescente na incompatibilidade não espacial. Nesse entendimento, a definição padrão de acessibilidade foi lida como a facilidade com que um lugar pode ser alcançado a partir de outro, o que ampliou o conceito para incluir interações com outros locais e serviços, pois mesmo que um ambiente tenha sido estruturado de modo adequadamente acessível, poderá ainda ser dificultado seu acesso devido às restrições de transporte e comunicação e outras barreiras socioeconômicas, por exemplo, o que requer a interação entre os sistemas. (WANG, 2015)

Em sentido mais abrangente, a conceituação de acessibilidade recebeu ainda outras variáveis não físicas, como informação disponível, barreiras linguísticas e culturais, educação e competências. Além disso, a definição padrão do conceito foi alterada para a facilidade com que as pessoas possam chegar aos locais de atividades desejados, como trabalho e parques urbanos, indicando que o foco da pesquisa de acessibilidade mudou do local para as pessoas, a fim de atender às diversas necessidades individuais. Autores como Gregory *et al.* (2009, apud WANG, 2015) alegaram que a falta de acesso é muito mais do que apenas incompatibilidade espacial, o que afirma que as dimensões não espaciais devem ser incluídas para examinar a disparidade no acesso aos serviços públicos que serve como um importante indicador da qualidade de vida urbana.

Atualmente, os indivíduos portadores de deficiência contam com diversas Leis que garantem os seus direitos, bem como as questões quem envolvem a acessibilidade. Contudo, ainda não se observa o cumprimento dessas Leis de modo efetivo, sendo esse tema mais um dos fundamentos da luta desses indivíduos, que se apresenta de modo mais eficaz por meio de entidades e/ou grupos representativos dessas pessoas. Dentre essas Leis, o Decreto Federal nº 5296/04, em seu Art. 8º e Inciso I, citado por Silva e Soares (2011), assim determina o termo acessibilidade:

[...] condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e

meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida.

Assim também, o valor da dignidade de cada indivíduo foi reconhecido pela Carta Magna de 1988, quando se estabeleceu os direitos e garantias essenciais, bem como instaurar em seus conceitos de igualdade de condições para todos, cujos deveres e garantias foram estipulados, a fim de que todos os indivíduos tenham dignidade de vida. Dentre esses direitos essenciais, estabelece-se o amparo pela legislação do direito ao lazer (LEPREVOST NETO, 2019). Além dessas determinações legais pela Constituição Federal, cita-se ainda como complemento a Lei n. 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente) que dispõe sobre a proteção integral à criança e o adolescente, estabelecendo que:

Art. 3º A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, **assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.** (grifo nosso).
Parágrafo único. **Os direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação** de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, **deficiência**, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. (Lei n. 8.069/90)

Cita-se também a Lei n. 13.146/2015 (Lei Brasileira da Inclusão), também reconhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência, que tem como objetivo promover a acessibilidade de indivíduos com deficiência ou mobilidade reduzida e garantir-lhes a efetivação do direito ao lazer, dentre outras determinações legais. Todavia, apesar das evoluções legais ao direito de pessoas portadoras de deficiência, considera-se ainda que exista um grande distanciamento entre a teoria e a prática, haja vista a carência de acessibilidade em ambientes urbanos, que restringe o direito de o cidadão com deficiência em usufruir do direito que lhe é garantido por lei. Desse modo, cabe aos responsáveis pelo planejamento urbano, a análise dos recursos necessários que garantam especificamente, o acesso de crianças e adolescentes, bem como demais cidadãos com deficiência, as mesmas oportunidades que possibilitem a efetiva igualdade social. (LEPREVOST NETO, 2019)

Em artigo de pesquisa, Silva *et al* (2017) citaram a Parte Geral da Lei n. 13.146/2015, em seu Título I, Disposições Preliminares, Capítulo I, Disposições Gerais, que estabelece:

Art. 2º - Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Art. 3º, I - acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida;

Art. 3º, IX - pessoa com mobilidade reduzida: aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso.

Esses mesmos conceitos estão em conformidade com as definições da Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT/NBR 9050) que reconhece o estado de deficiência humana como sendo a redução, limitação ou existência das circunstâncias perceptivas das características ambientais ou de mobilidade ou de utilização de espaços, edifícios, equipamentos urbanos, mobiliários e componentes permanentes ou temporários. Ainda dentro de concepção, a ABNT considera como mobilidade reduzida como uma condição humana temporária ou permanente, com limites de relacionamento com o meio, incluindo dentre os indivíduos nessas condições, os obesos, idosos, gestantes e demais limitações.

Desse modo, segundo o amparo pela Constituição Federal e demais legislações vigentes, deve-se garantir a igualdade de direitos e deveres perante a todo cidadão brasileiro, com prioridade absoluta assegurada à criança e ao adolescente. Todavia, embora os mecanismos da legalidade tenham estabelecido ao direito ao lazer a todas as pessoas e sem discriminação, algumas barreiras ainda impedem que esse direito seja garantido em sua totalidade, principalmente em relação à acessibilidade as pessoas com deficiência. (LEPREVOST NETO, 2019)

Ainda dentro desse contexto encontra-se a mobilidade urbana, que caminha paralelamente à acessibilidade e que de acordo com Lei de Política Nacional de Mobilidade Urbana nº 12.587 de 2012, trata-se de um atributo dos municípios,

referindo-se à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano, através de vias e infraestruturas, que possibilitam o direito de ir e vir de cada cidadão, resultando na interatividade entre o deslocamento do indivíduo e bens com o município. Em seu Artigo 4 (Seção I), define a mobilidade urbana como sendo a “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano”, enquanto define a acessibilidade como a “facilidade disponibilizada às pessoas, que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor”. Além dos princípios, objetivos e diretrizes da lei, o Plano de Mobilidade ainda contempla em seu Art. 24 (IV), dentre outros, “- a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade”. Dentro desses parâmetros a que determina a lei, considera-se um planejamento de mobilidade como efetivo, quando resultado e instrumento do plano sistêmico da mobilidade urbana e que agrega as ferramentas necessárias à promoção da acessibilidade aos municípios, além das concepções politicamente corretas de desenvolvimento sustentável.

4.2 PARQUES URBANOS

Os parques urbanos são importantes componentes da infraestrutura urbana, melhorando a qualidade de vida oferecendo serviços ecológicos e sociais à população, tais como recreação, lazer e melhor estado de saúde da população, dentre outros, aumentando o valor econômico, social e estético dos ecossistemas urbanos e oferecendo espaço de reserva para a cidade planejar futuros projetos, bem como a conservação da diversidade biológica. Geralmente considerados como espaços verdes, são locais ideais para os residentes relaxarem, desfrutarem de atividades de lazer, praticar atividades físicas e se comunicarem. (SILVA *et al*, 2017; IOJA *et al*, 2010; LI *et al*, 2019; CARVALHO, BRITO, 2021)

Esse modelo de parque tem a máxima interferência humana no ambiente natural e o maior nível de acessibilidade para as populações, comumente encontrados dentro ou adjacentes a áreas urbanas construídas. Esses espaços urbanos oferecem uma variedade de valores de função econômica, ambiental e social, fornecendo importantes elementos de preenchimento de espaço na definição da forma e do layout das cidades. (WANG, 2015)

Do ponto de vista analítico, a proximidade de parques tem sido amplamente adotada como um dos principais fatores de condução na construção de modelos, para simular os processos complexos e dinâmicos de uso do solo urbano e mudanças na paisagem usando autômatos celulares (AC)³ espacialmente explícitos e abordagens de modelos baseados em agentes. Os impactos potenciais das formas urbanas nos resultados de saúde pública são reconhecidos há muito tempo na literatura, com estudos mais recentes verificando a correlação positiva entre a expansão urbana e o aumento da probabilidade de doenças relacionadas à obesidade, tais como a hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares, por exemplo. Os efeitos de externalidade positiva que os parques e espaços verdes oferecem às comunidades urbanas tornam esse espaço importante instalação de promoção da saúde pública, a fim de estimular um estilo de vida mais ativo nas cidades. (WANG, 2015)

Desse modo, os parques urbanos são um dos componentes importantes da paisagem do bairro, que proporcionam alívio do caos do ambiente construído para os residentes. Eles podem oferecer uma variedade de facilidades (passivas ou ativas) com várias oportunidades de interação com a natureza. Contudo, devem estar ligados a caminhos e calçadas da comunidade, sem serem interrompidos por estradas não residenciais ou outras barreiras físicas, proporcionando fácil acesso, para crianças e adultos idosos, especialmente para aqueles que apresentam algum tipo de debilidade física, localizando-se no mínimo, a um raio de 403 a 805 metros aproximadamente, das residências. (TABASSUM, SHARMIN, 2013)

4.2.1 A Importância dos Parques Urbanos nas Cidades

As cidades são vistas pelo contexto literário, como oportunidades de vivência de diferentes grupos sociais e costumes. Uma vez que os humanos são criaturas sociais por natureza e precisam entrar em contato com outras pessoas, as conexões entre o indivíduo e os grupos sociais são importantes para a saúde do indivíduo e do

³ Um dos mecanismos mais utilizados para modelagem dinâmica de dados espaços-temporais, por meio de instrumentos computacionais espacialmente explícitos, podendo ser empregados na modelagem de sistemas preditivos ou de exploração espacial. Tais mecanismos são habilitados para a reprodução da evolução temporal de sistemas, a exemplo de processos de reação-difusão e singularmente atraentes, por originar padrões globais a partir de uma atividade local (PINTO *et al*, 2021).

sistema social. Nesse sentido, os parques urbanos se apresentam de modo significativo, como um espaço aberto para que as pessoas possam se sentir que estão conectadas a um sistema social mais amplo, além de servir como locais de encontro para as pessoas se comunicarem, relaxarem, apreciarem a natureza e se conectarem com amigos e familiares. (MUMCU, YILMAZ, 2016; PERRY *et al*, 2021)

Os parques urbanos são pequenos espaços que constituem o todo da metrópole, possuindo particularidades e similaridades em relação ao conjunto da totalidade do espaço. Carregam em si parte da totalidade do espaço, ao mesmo tempo em que se singularizam na relação que estabelecem com o todo. (SILVA *et al*, 2017, p. 91)

Assim, os parques urbanos são ambientes de grande importância na vida diária dos indivíduos, principalmente para aqueles que vivem em áreas urbanas. A relevância dos parques urbanos se estabelece pelo grande número de pessoas que os utilizam, pelo valor que as pessoas lhes atribuem e dos diversos benefícios e oportunidades que podem proporcionar. Além disso, oferecem instalações adequadas para recreação, democráticas, não discriminatórias e acessíveis para todas as classes e idades das pessoas, incluindo deficientes e setor informal, com variações nas atividades de pessoas em diferentes estágios do ciclo de vida. A melhor acessibilidade às instalações também garante eficiência econômica no uso de tais instalações, uma vez que atendem um maior número de indivíduos. (TABASSUM, SHARMIN, 2013; MUMCU, YILMAZ, 2016)

Alguns autores destacam que os parques urbanos oferecem amplos benefícios sociais, pois desempenham um papel fundamental em influenciar o bem-estar físico e mental das pessoas, tais como reduzir o estresse, proporcionar uma sensação de paz e tranquilidade e oferecer lugares que dão um foco compartilhado a diversas comunidades e bairros. Logo, é reconhecido que possuem funções ambientais, estéticas, psicológicas, restaurativas, recreativas e econômicas para os indivíduos (LIANG, CHEN, ZHANG, 2017). Os parques urbanos são ainda considerados como um importante componente por desempenhar um papel significativo na saúde pública e no ambiente urbano ao fortalecer os laços sociais, criar um senso de comunidade e melhorar os padrões de vida dos residentes urbanos, além de exercer uma grande influência na economia urbana e no mercado imobiliário. Desse modo, oferecer parques urbanos que levem em consideração tanto à equidade, quanto a eficiência é importante para o desenvolvimento urbano

sustentável, quando disponibilizadas áreas verdes importantes para o ecossistema, como também para a saúde física e psicológica da população. (SILVA *et al*, 2017; NIU *et al*, 2018)

4.2.2 A Relação dos Parques Urbanos com a Inclusão Social

É fato que todo cidadão dispõe de direitos e deveres dentro da sociedade a qual está inserido. Para desfrutar desses direitos é necessário que haja autonomia e independência, tanto individualmente, quanto coletivamente, condição esta que torna a inclusão social a exercer um papel importante para garantir esses direitos. No entanto, embora vários manifestos educativos, cujos princípios são o de orientar sobre a importância dessa temática, ainda é comum se deparar com situações em que pessoas portadoras de alguma deficiência ou dificuldade de locomoção sejam atingidas pela exclusão direta ou indiretamente, principalmente quando se trata de acessibilidade, mobilidade urbana e até mesmo de preconceito. (CASSAPIAN, RECHIA, 2014; CARVALHO, BRITO, 2021)

Diante dessas realidades, as preocupações com a equidade distributiva da infraestrutura urbana tornaram-se particularmente agudas desde o final do século XX. Como o desenho urbano tende a restringir a capacidade das pessoas de realizar suas atividades diárias, transformar os espaços públicos e os serviços urbanos acessíveis a todos se tornou então, uma questão de direitos humanos. Dentro desse cenário encontram-se os parques urbanos, que são importantes instalações públicas, com benefícios para a saúde física e mental e que incentivam um estilo de vida ativo. A percepção da falta de parques em algumas comunidades se destaca como uma das questões de justiça ambiental de maior perfil nas cidades, com a expansão contínua do progresso urbano e o aumento da densidade populacional. (CASSAPIAN, RECHIA, 2014; WANG, 2015)

No Brasil, os primeiros parques urbanos foram construídos com o objetivo de aproximação da elite local aos padrões europeus, por meio da criação do ambiente. Tal produção simbólica de espaço recreativo permanece até os dias atuais, mas foi somente com o surgimento do processo de industrialização no país, posteriormente à década de 1930, que os parques urbanos se tornaram mais populares e sendo utilizados por diferentes classes sociais, inclusive com a introdução desses

ambientes públicos, na periferia das grandes metrópoles (SILVA *et al*, 2017). Numa revisão, Carvalho e Brito (2021, p.2) descreveram que os parques urbanos são locais “onde se torna presente atividades de interação social, lazer esporte, cultura e outros. No bloqueio do acesso a estes espaços públicos, o direito dos indivíduos é invalidado”.

Como a sociedade humana está se tornando cada vez mais urbanizada e congestionada, a provisão de parques urbanos é de total importância estratégica para melhorar a qualidade de vida urbana. Embora o planejamento de parques forneça um plano de fundo mais amplo para as pesquisas, os resultados das investigações sobre justiça ambiental definem o contexto do estudo de uma perspectiva social. Desse modo, o acesso aos benefícios ambientais proporcionados pelos parques urbanos emergiu como um tema importante na pesquisa contemporânea de justiça ambiental. (WANG, 2015)

Com isso, nos últimos anos, a acessibilidade dos parques urbanos tem sido cada vez mais considerada nos contextos de equidade social e justiça ambiental, criando e mantendo espaços públicos em ambientes para interações sociais e para a realização e igualdade de serviços públicos, envolvendo diferentes status socioeconômicos ou composição étnica/étnica. A pesquisa sobre parques urbanos concentra-se principalmente na aplicação racional e na avaliação da acessibilidade e justiça dos parques urbanos, que são fatores importantes para todo processo. Com base no sistema de informações geográficas (SIG), a igualdade espacial dos parques urbanos é analisada por meio da acessibilidade, enquanto que a equidade social é avaliada considerando as necessidades e distribuição espacial, dos diferentes grupos sociais. (FENG, *et al*, 2019)

Assim, no contexto literário científico, algumas pesquisas sobre parques urbanos têm gradualmente se voltado para a sua correspondência com a distribuição da população, em que são consideradas as necessidades de grupos específicos, refletindo o conceito de equidade e justiça. Contudo, esses estudos ainda são insuficientes, principalmente para os grupos vulneráveis, como os idosos e pessoas com deficiência física, por exemplo. Tais pesquisas examinaram a acessibilidade e usabilidade de parques urbanos, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, demonstrando que a distribuição dos espaços verdes em parques

urbanos está muitas vezes relacionada às localizações geográficas e ao histórico de desenvolvimento no território urbano. (FENG, *et al*, 2019)

Outras estratégias inovadoras foram também implementadas em cidades ao redor do mundo, na expectativa de aumentar a oferta de parques em áreas urbanas. No campo das pesquisas, os benefícios que os parques oferecem às comunidades urbanas também têm tornado o acesso aos parques como um importante tema de estudo. Alguns pesquisadores examinaram o acesso a parques como um problema de equidade social, reconhecendo-o como uma importante questão de justiça ambiental. Pesquisas anteriores descobriram que há um problema mundial de distribuição injusta de parques dentro das cidades, com comunidades de baixa renda e pessoas de cor ou com algum tipo de deficiência, frequentemente sujeitas ao acesso precário nesses espaços, com instalações degradadas. A questão foi examinada sob a perspectiva da equidade distributiva espacial em muitos estudos geográficos, em comparação com outros que enfocaram mais a inclusão social e a justiça. (WANG, 2015)

Embora os parques urbanos possam desempenhar um papel vital na facilitação da atividade física, que tem função importante na promoção da saúde e do bem-estar de pessoas portadoras de deficiência, uma revisão de literatura considerou as barreiras e facilitadores para a participação em atividades físicas entre pessoas com deficiência, relatando inúmeros obstáculos em todo o modelo ecológico social em todos os níveis (intrapessoal à política), tanto nos setores de saúde, quanto de recreação, para o exercício dessas atividades. (PERRY *et al*, 2021)

Dessa forma, o acesso ao parque também pode ser investigado de uma perspectiva individual, como barreiras individuais à atividade física e estilo de vida ativo. Tais estudos revelaram que percepções mais elevadas da disponibilidade do parque estão significativamente associadas a níveis mais elevados de atividades físicas - ou ainda - da perspectiva do desenvolvimento urbano, estudos anteriores sugeriram que as políticas relacionadas a parques influenciam significativamente a forma de ocupação urbana, destacando o importante impacto do planejamento do parque nas formas urbanas. (WANG, 2015)

Como as instalações públicas, tais como os parques urbanos, são geralmente afastadas de seus usuários e estão em locais fixos, normalmente a acessibilidade se

torna um indicador importante e crítico para abordar a equidade distributiva entre os grupos. Definida como a facilidade com que as pessoas podem alcançar os serviços e instalações desejadas, a acessibilidade fornece informações importantes sobre se os segmentos da população estão sendo favorecidos ou desfavorecidos e quais grupos desfrutam dos benefícios do serviço público e por quê. Embora a distribuição de equipamentos públicos seja amplamente considerada como um processo de redistribuição de riqueza entre os cidadãos, essa importância prática torna o acesso aos equipamentos públicos uma questão fundamental a ser articulada, a fim de se alcançar municípios mais habitáveis e equitativos, especialmente em período de crescentes pressões do crescimento urbano. (WANG, 2015)

O acesso a parques urbanos está se tornando cada vez mais reconhecido por contribuir para o bem-estar da comunidade, desenvolver capital social e melhorar a qualidade de vida urbana. Estudos anteriores descobriram que a presença de espaços abertos (especialmente parques de bairro) pode combater muitos males urbanos, aliviar o estresse público e ajudar a construir bairros acolhedores e inclusivos. Diante disso, na gestão urbana, a acessibilidade do parque é, portanto, adotada como um indicador importante para medir a subsistência urbana e a qualidade de vida. (WANG, 2015)

A proporção do conhecimento é outra dimensão importante da acessibilidade. Os relatos sobre acessibilidade reconhecem que as condições de informação influenciam o acesso das pessoas aos serviços. Dado o contexto de uma instalação de um parque urbano, esta dimensão está associada a informações sobre seus vários aspectos, como localização, instalações e atividades a serem realizadas. Essas variáveis podem ser eliciadas como informações autorrelatadas e, portanto, podem ser testadas na prática para determinar sua contribuição, para o comportamento de sua utilização. (WANG, 2015)

A dimensão social e a dimensão pessoal fornecem duas dimensões sociopsicológicas para a acessibilidade ao parque urbano. Os fatores geográficos por si só não são capazes de representar a percepção das pessoas sobre o acesso às instalações públicas. Normalmente, as pessoas interagem com seus ambientes urbanos para acessar serviços próximos de seu local de residência e é através do processo de interação das pessoas, que se cria a acessibilidade. Essa afirmativa justifica que os fatores não espaciais associados a restrições socioeconômicas e

capacidades dos indivíduos (ou seja, estado de saúde, estilo de vida, estágio da vida) são responsáveis pela acessibilidade das pessoas aos parques. (WANG, 2015)

Alguns estudos, no entanto, discutiram as dimensões sociais e pessoais como duas dimensões distintas, mas inter-relacionadas e descritas a seguir, conforme a relação de suas variáveis, respectivamente. A dimensão social da acessibilidade consiste em quatro componentes principais (Segurança, atividades compartilhadas, grupos étnicos/culturais e exclusão social, por exemplo.). Segurança e proteção são preocupações públicas importantes que influenciam significativamente as percepções dos espaços do parque. Além disso, dois outros fatores, incluindo atividades / programas compartilhados e grupos étnicos/culturais, são considerados para facilitar a coesão social ou encorajar a segregação entre grupos em espaços públicos. Embora a forma como as pessoas percebam os espaços públicos seja amplamente moldada por suas origens e valores culturais, interesses comuns em certas atividades ou programas (Esportes e supervisão de crianças em um parquinho, por exemplo), assim também podem criar afinidades com os lugares e produzir benefícios de solidariedade. A exclusão/inclusão social, bem como a coesão social, está relacionada às percepções individuais de identidade social, conexão, apoio e confiança nos indivíduos. (WANG, 2015)

Além dos fatores sociais, a acessibilidade do parque urbano está sujeita a uma série de fatores pessoais, incluindo saúde física e mental autorreferida, estilo de vida pessoal, fases do ciclo de vida, tempo de lazer disponível e recursos financeiros. O estado de saúde e o estágio do ciclo de vida influenciam a capacidade e o desejo de usar instalações como parques urbanos. O tempo de lazer disponível e os recursos financeiros individuais são restrições pessoais que podem limitar uma propensão natural de acessar alguns espaços e serviços urbanos. (WANG, 2015)

Dado que a acessibilidade é derivada do sistema de transporte (Distância, custo ou tempo) e da atratividade do centro de atividades, o acesso inclusivo a espaços públicos de alta qualidade é, portanto, uma pedra angular da democracia e da equidade social e uma questão central para tornar um espaço responsivo. Assim sendo, o desenho das áreas abertas de forma ergonômica e detalhada está na base da solução deste problema, sendo necessário que os projetos e aplicações nas áreas abertas urbanas sejam formados de acordo com os padrões de pessoas com

deficiência, para fins de formação de um ambiente estruturado de maneira acessível. (TABASSUM, SHARMIN, 2013; GÜNGÖR, DEMIR, POLAT, 2016)

A abordagem básica para um design de espaço forte, criativo e eficaz é aquela que oferece serviços democráticos e igualitários a todos. A criação de um ambiente fisicamente livre de barreiras pode começar a partir das seguintes quatro áreas citadas por Baris e Uslu (2009) e que se completam, tais como dentro dos edifícios, perto dos edifícios, nas ruas e estradas em áreas habitadas e em espaços abertos e áreas de lazer.

Ao se pensar em problemas de acesso ao ambiente construído, as deficiências físicas são geralmente o desafio mais óbvio a ser enfrentado. Todavia, o entendimento sobre esse conceito é incompleto, principalmente no nível perceptivo individual, pois faltam informações sobre os impactos da acessibilidade nas decisões de uso de instalações públicas, como os parques urbanos, por exemplo. Nesse sentido, Wang (2015) aborda algumas questões que precisam ser amplamente avaliadas ao pensar nesses espaços e, dentre elas:

- Como as dimensões e variáveis de acessibilidade contribuem para a decisão das pessoas em usar os parques?
- A acessibilidade autorrelatada ao parque se iguala ou está intimamente associada com o acesso ao parque, medido pela proximidade física?

No entanto, embora a acessibilidade tenha sido desenvolvida como um construto multidimensional, sua medição é limitada às dimensões físicas e temporais, deixando outros fatores relevantes, como condições sociais e restrições pessoais, incluindo percepções, amplamente inexplorados, onde o entendimento para quem a acessibilidade está sendo definida é fator primordial. Através desse entendimento, é possível eliminar as barreiras que limitam assim as oportunidades de participação de indivíduos com deficiência física / mobilidade e intensificam os baixos índices de participação. (WANG, 2015; RIMMER *et al*, 2017)

4.2.3 O Planejamento dos Parques Urbanos dentro dos Critérios de Acessibilidade

Uma cidade é sustentável apenas se puder atender às necessidades de sua população. As necessidades públicas e a preferência pessoal contribuem para os dois determinantes da equidade na prestação de serviços públicos. Da mesma forma, a preferência pessoal tem uma influência direta na percepção dos indivíduos sobre o acesso às instalações urbanas. Portanto, os indicadores de sustentabilidade, como a acessibilidade de um parque urbano, são valiosos apenas se forem capazes de atender às preferências e percepções das pessoas. Se o indicador de acessibilidade for usado para tratar de problemas de distribuição, ele deve ter o potencial de representar as necessidades e preferências da população. (CASSAPIAN, RECHIA, 2014; WANG, 2015)

Esses princípios reforçam a importância de examinar o conceito de acessibilidade em um nível de percepção individual, a necessidade de fornecer conhecimentos sobre os fatores influentes do conceito e como eles influenciam as decisões dos indivíduos em utilizar ou não as instalações urbanas. Cabe salientar ainda, que o acesso razoável aos parques urbanos deve ser levado em consideração no desenvolvimento sustentável das cidades, especialmente as megacidades compactas. A determinação da acessibilidade do parque urbano é um exercício importante na avaliação da oferta desses ambientes. Para potencializar a oferta é necessário determinar a facilidade de acesso e identificar as áreas com essa carência, bem como as razões para essas faltas. (WANG, 2015; LIANG, CHEN, ZHANG, 2017)

Assim sendo, com o objetivo final em atender às necessidades de recreação dos habitantes, o planejamento do parque urbano deve levar em consideração os atributos da população-alvo, como características demográficas, densidade, valores e preferências, mediante ao seguinte questionamento: o planejamento atual do parque atende adequadamente às necessidades de grupos populacionais tão diversos? Na prática de planejamento, os idealizadores de parques urbanos utilizam modelos de planejamento como ferramentas para atingir objetivos específicos de planejamento, sendo que cada modelo tem um foco identificado no planejamento. Autores como Wang (2015) investigaram três modelos desses planejamentos, a fim

de identificar os principais critérios utilizados para medir o acesso aos parques urbanos:

- Modelo Oportunista - Refere-se a aquisições de terras que são consideradas como devidas a oportunidades, ao invés de resultados de planejamento sistemáticos. As oportunidades podem surgir em diferentes instâncias, por meio de doação de terrenos, demolições, transformação de locais de reciclagem e aproveitamento de sobras de espaço. Vários parques conhecidos evoluíram com base neste modelo. No entanto, o modelo oportunista dificilmente é considerado uma ferramenta de planejamento sistemático, devido à falta de princípios de planejamento e também porque as oportunidades são em grande parte devido ao acaso.
- Modelo de Padrões Espaciais - Por outro ângulo, este modelo é orientado pela correspondência quantitativa entre as unidades do parque (por exemplo, tamanho e número) e a densidade demográfica nas áreas-alvo. Seu princípio orientador é fornecer uma quantidade mínima de parque por pessoa, para uma população-alvo. A simplicidade na operacionalização levou à expansão mundial do modelo desde sua introdução no século XIX. No entanto, este modelo é agora criticado por desconsiderar sistemas sociais e ambientais complexos.
- Modelo de sistema de Parque – Este modelo considera holisticamente a inter-relação entre os parques que suporta o movimento contínuo dentro do sistema, enfatizando a proximidade com os usuários e a variedade de experiências do usuário em diferentes tipos de parques urbanos, que vão desde pequenas hortas comunitárias a grandes parques metropolitanos.

A investigação acima revela que os modelos atuais de parques urbanos preocupam-se especialmente com os princípios relacionados ao espaço, tipo e localização dos parques urbanos. Ele revela que os parâmetros quantitativos tais como tamanho da população, localização espacial e distância, citados como exemplos, são as medidas mais comuns utilizadas para determinar o acesso ao parque. No entanto, esses modelos deixam de considerar outros elementos importantes da perspectiva dos indivíduos. (WANG, 2015)

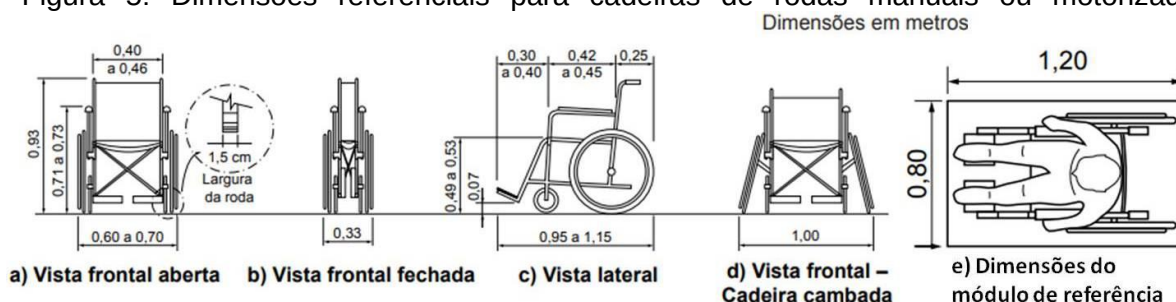
Nesse contexto, as pessoas que vivem nos bairros próximos desempenham um papel crítico na forma como os parques urbanos são percebidos e usados, bem

como na forma como são mantidos, dependendo de seu status cultural, social e econômico e padrão de vida geral. Além disso, os gestores desses espaços públicos têm vários motivos para controlar a atividade, como responsabilidade pela manutenção, responsabilidade pelo que pode acontecer no ambiente e preocupação com a comercialização local, enquanto as estratégias de design podem permitir e melhorar tanto a exclusão quanto a inclusão. Portanto, alguns atributos como conforto e imagem, acesso e vinculação, usos de atividades e sociabilidade também fortalecem o acesso e a capacidade de resposta dos parques urbanos, dependendo da vizinhança, sejam eles planejados ou não planejados. (TABASSUM, SHARMIN, 2013)

Definida como a facilidade com que as pessoas podem chegar aos locais de atividades desejados, a acessibilidade tem sido amplamente usada como um indicador importante para avaliar até que ponto o planejamento tem sido capaz de responder adequadamente às demandas das populações por parques urbanos. Dado o foco em garantir o bem-estar da comunidade, o planejamento do parque urbano deve se relacionar a uma variedade de parâmetros que se concentram nas necessidades dos usuários. (WANG, 2015)

Entretanto, a prática de planejamento moderna depende amplamente de padrões de planejamento quantitativos para medir o acesso das comunidades aos parques urbanos. Além do índice populacional, poucos outros atributos da população têm sido levados em consideração, enquanto que poucas evidências têm sido fornecidas para apoiar a abordagem de que a acessibilidade medida objetivamente possa atender adequadamente à diversidade das necessidades das pessoas relacionadas ao acesso aos parques urbanos, que são amplamente determinadas pelas características demográficas, valores e preferências pessoais das populações. (WANG, 2015)

Figura 5: Dimensões referenciais para cadeiras de rodas manuais ou motorizadas



Fonte: ABNT (NBR 9050/2015, p. 8)

Nesse sentido, a fim de reduzir as barreiras arquitetônicas, a identificação dos fatores de riscos e a implementação de intervenções, a ABNT (NBR 9050/2015) determinou medidas de referência exemplificadas na figura 5 acima, tendo como base, os parâmetros antropométricos da população brasileira, onde foram consideradas medidas entre 5% a 95% - isto é – os extremos que correspondem às mulheres com baixa estatura e homens de estatura elevada. Para estabelecer os critérios e parâmetros técnicos dessas medidas, a ABNT considerou:

[...] diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar as necessidades individuais. Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. (ABNT/NBR 9050/2015, p. 1)

Diante desses critérios, os projetos que envolvem a acessibilidade na construção de espaços públicos devem se adequar a alguns termos e definições descritos pela ABNT (NBR 9050/2015, p. 2), que dentre eles, alguns se tornam relevantes para este estudo:

- Acessível - Espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.
- Adequado - Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características foram originalmente planejadas para serem acessíveis.
- Ajuda Técnica ou Tecnologia Assistiva - Produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, visando a sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.
- Área de Aproximação - Espaço sem obstáculos, destinado a garantir manobra, deslocamento e aproximação de todas as pessoas, para utilização de mobiliário ou elemento com autonomia e segurança.

- Área de Circulação - Espaço livre de obstáculos, destinado ao uso de todas as pessoas.
- Área de Refúgio ou Resgate - Área com acesso direto para uma saída, destinada a manter em segurança pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, enquanto aguardam socorro em situação de sinistro.
- Calçada Rebaixada - Rampa construída ou implantada na calçada, destinada a promover a concordância de nível entre estes e o leito carroçável.
- Contraste - Diferença perceptível visual, tátil ou sonora.
- Linha-guia - Qualquer elemento natural ou edificado que possa ser utilizado como referência de orientação direcional por todas as pessoas, especialmente as com deficiência visual.
- Piso Tátil - Piso caracterizado por textura e cor contrastantes em relação ao piso adjacente, destinado a constituir alerta ou linha-guia, servindo de orientação, principalmente, às pessoas com deficiência visual ou baixa visão, sendo dois tipos: piso tátil de alerta e piso tátil direcional.

Esses termos e parâmetros específicos na ABNT (NBR 9050/2015) têm o propósito ao atendimento a um maior número de indivíduos com efetiva autonomia, conforto e segurança. Diante disso, quando se fala em espaços urbanos, por exemplo - e se exige os critérios estabelecidos pela norma técnica – é exatamente pelo fato da realização de um estudo que viesse a determinar um parâmetro para atender a maioria da população brasileira. Desse modo, evitam-se situações que venham a dificultar ou impedir a passagem e circulação, justamente por não considerar as medidas normativas.

Diante disso, vários campos das ciências buscam ter como base os resultados de estudos antropométricos, principalmente àqueles ligados à Ergonomia tais como a Arquitetura, Educação Física, Engenharia e Medicina, dentre outras (FRANCO, 2005). A Ergonomia tem papel importante e expressivo em metodologia de projetos de produtos que envolvam a acessibilidade e inclusão. Trata-se, portanto, de uma ciência que está associada ao conhecimento das interações entre as pessoas e demais componentes ou sistemas, buscando dentro de seus princípios teóricos e dados metodológicos a otimização do bem estar humano e o funcionamento global do sistema. Assim, toda metodologia do projeto está centrada em seus usuários, objetivando adaptá-lo às necessidades dos indivíduos, motivando

a independência de movimentos, que além da interação, conseqüentemente irá potencializar suas habilidades e reduzir limitações causadas pela deficiência. (MULLER, ALMEIDA, TEIXEIRA, 2014)

Em decorrência desses preceitos, a Ergonomia é considerada como uma importante disciplina no campo das ciências em projetos voltados para pessoas com deficiência, haja vista que além da criatividade a ser inserida nesses projetos, estes devem também atender as necessidades específicas do público-alvo, considerando os parâmetros dos estudos antropométricos e garantindo o bem-estar de seus usuários. (MULLER, ALMEIDA, TEIXEIRA, 2014)

Em decorrência de vários estudos, chegou-se ao consenso de que não há casualidade na convergência que ocorre entre a Ergonomia e a Antropometria, uma vez que ambas contribuem significativamente, com a evolução e sistematização de pesquisas a fim beneficiar as condições de vida dos indivíduos. Além disso, a Antropometria possui sua atribuição multivariada na Ergonomia, que vai desde a criação de produtos e elaboração de projetos em diversas áreas e para diferentes finalidades, até estudos que buscam identificar as diferenças e variações físicas, quer sejam elas de modo individual, grupos ou populações distintas (FRANCO, 2005). No contexto literário, a Antropometria tem sido descrita como:

[...] a aplicação dos métodos científicos de medidas físicas, buscando determinar as diferenças entre indivíduos e grupos sociais, com finalidade de se obter informações utilizadas nos projetos de arquitetura, urbanismo, desenho industrial, comunicação visual e de engenharia e, de um modo geral, para melhor adequar esses produtos a seus usuários. (FRANCO, 2005, p. 27).

Diante desses conceitos e informações, a análise da competência ambiental de um espaço público em relação aos seus atributos ergonômicos e capacidade de seu público-alvo deve buscar então, estruturar uma série de aspectos ergonômicos que deverão se adequar e, ao mesmo tempo, ser desejáveis ao ambiente arquitetônico a fim de promover a satisfação de seus usuários. Nesse sentido, deve-se levar em consideração ainda, suas necessidades físicas quanto à promoção da segurança, bem-estar e acessibilidade, atentando-se para as variações antropométricas e limitações individuais dos grupos usuários. (FRANCO, 2005)

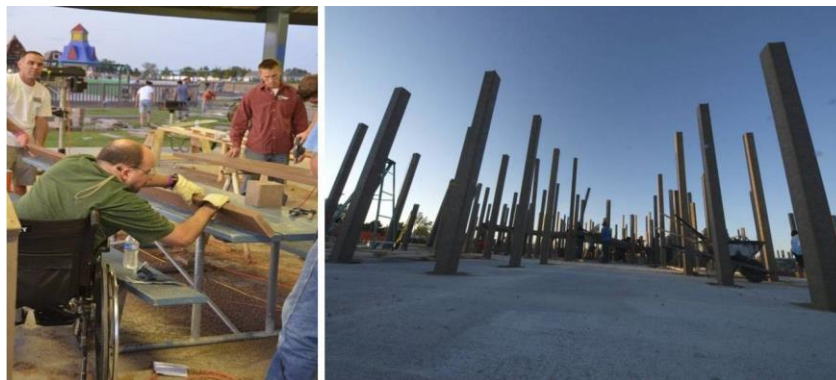
5 ESTUDO DE CASO

Para a realização deste projeto é utilizado como referência o Brooklyn's FISHER Playground, localizado em Pocatello/EUA e o Parque da Amizade, localizado em Ra'anana, Israel, por se adequarem aos objetivos deste estudo mediante a realidade das necessidades do município de Guaçuí/ES para tal empreendimento.

5.1 BROOKLYN'S FISHER PLAYGROUND

Localizado na fronteira entre Chubbuck e Pocatello, e aberto para uso comunitário sem custo, Brooklyn's playground é um dos os principais parques do vale e tem banheiros com acesso para deficientes físicos, um pavilhão duplo e amplo estacionamento acessível. A área do playground ocupa cerca de 2.500 metros quadrados e adjacentes a um parque com mesas de piquenique, espaços verdes. Ao longo do caminho encontramos painéis interativos, jogos, escaladores.

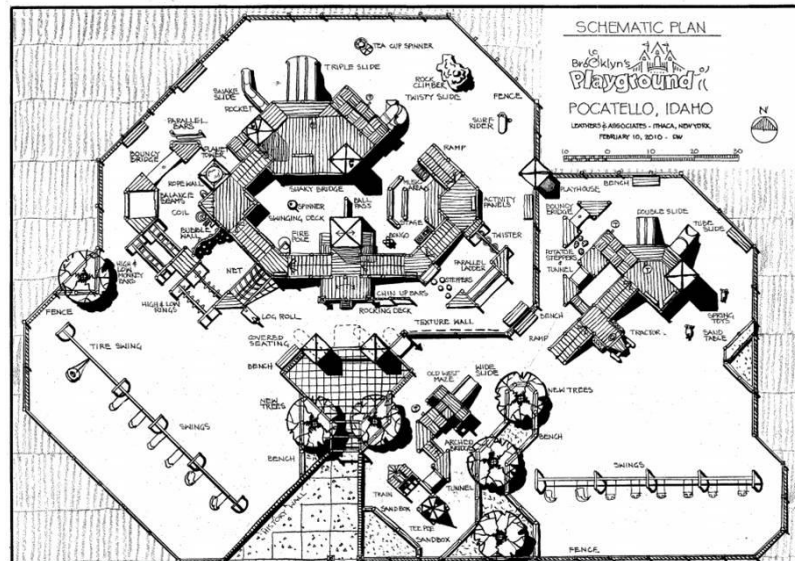
Figura 6: Vista parcial do Brooklyn's Fisher Playground



Fonte: Brooklyn Playground (2020)

O parque infantil do Brooklyn, tem 45 x 57 metros. Além disso, em grande parte ele é coberto por uma superfície emborrachada que suporta todos os climas, projetada para permitir o acesso de indivíduos com dificuldades de mobilidade, para a criança ficar segura em caso de quedas. Todo o playground foi construído por voluntários no local e foi feito com plásticos reciclados duráveis e madeira composta, uma estrutura que raramente precisa de manutenção.

Figura 7: Projeto inicial do Brooklyn's Playground



Fonte: Brooklyn Playground (2020)

Na Figura 7, pode-se observar que grande parte do parque é composto por brinquedos estilo castelos / casas, que são brinquedos onde as crianças sobem escadas, descem no escorrega, entre outras atividades.

Figura 8: Rampa de acesso



Fonte: Brooklyn Playground (2020)

Neste parque, os mesmos brinquedos são adaptados para deficientes físicos, ou seja, no lugar das escadas, temos rampas acessíveis, permitindo assim que a criança deficiente também consiga entrar nestes brinquedos e interagir com as demais, como vemos na Figura 8. Além disso, o parque também conta com balanços acessíveis.

5.2 PARQUE DA AMIZADE

O parque infantil, localizado no principal parque municipal da Cidade de Ra'anana em Israel, foi adaptado para crianças e adultos com necessidades especiais. Isso inclui caminhos, balanços e carrosséis, que podem acomodar uma cadeira de rodas, bem como adaptações para crianças com deficiências auditivas e visuais. Mesmo que tenha sido projetado para acomodar crianças com necessidades especiais, “O Parque da Amizade” é inclusivo, onde todas as crianças podem brincar juntas.

Figura 9 : Planejamento/Friendship Park



Fonte: Shapiro (2019)

Na Figura 9, podemos observar como foram distribuídas as áreas do parque. A primeira camada de fora pra dentro, estão localizados os estacionamentos, pontos de transporte público, vias de acesso, e a entrada.

Adentrando mais ao parque, temos na segunda camada as instalações acessíveis, que são o caminho, guarda-corpo, banheiros, anfiteatro para apresentações comunitárias, elementos que utilizam água, estimulantes de atividade motora, entre outros. Já na terceira e quarta camada, estão equipamentos que garantem os princípios orientadores, acessibilidade e independência.

Figura 10: Vista parcial do Parque da Amizade



Fonte: Leichman (2011); Shapiro (2019)

O Parque da Amizade conta com diversos tipos de brinquedos acessíveis, como balanços, castelos, roda-roda, escorregador, gangorras. Além disso, o parque conta com educadores formais e informais, que ajudam nas atividades com as crianças.

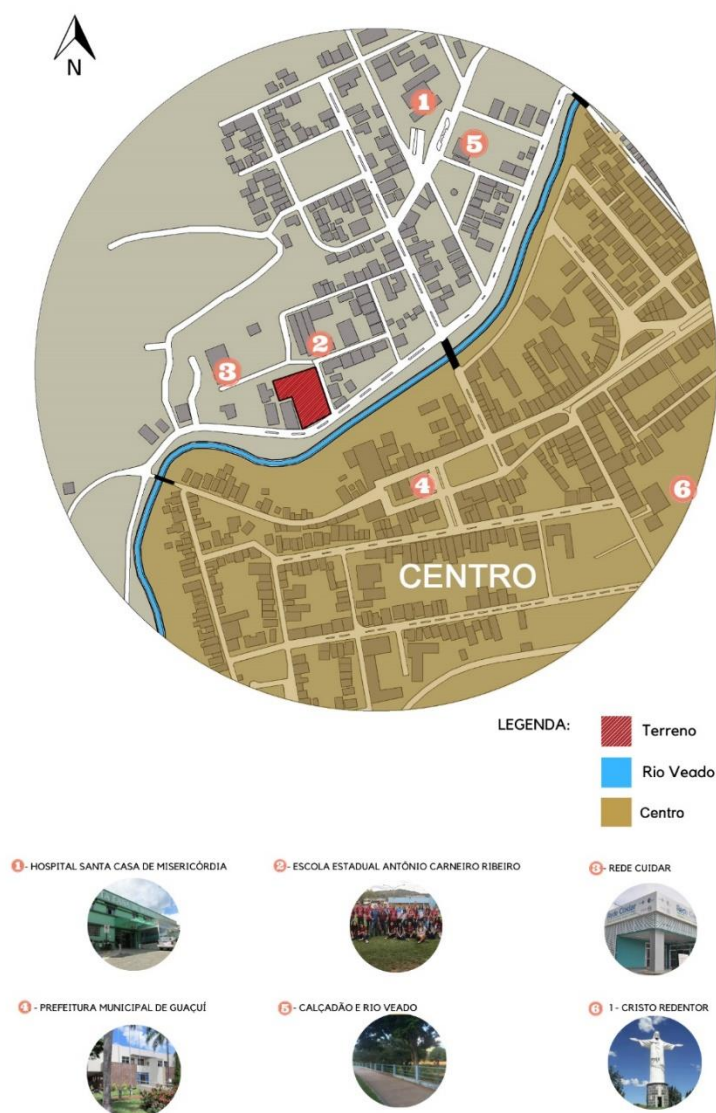
Cada nível de intervenção possui uma variedade de atividades e programas. Cada programa tem uma meta definida população e objetivos, bem como materiais, orientações ou kits. Os programas são executados por treinados voluntários e profissionais.

6 PROPOSTA E ANÁLISE DO TERRENO

Para a escolha da localização do terreno, foi feito um levantamento dos pontos de grande fluxo da população, uma área central da cidade. O terreno escolhido está situado no bairro onde hoje se encontra a maioria dos estabelecimentos de saúde de Guaçuí – E.S., incluindo a Santa Casa de Misericórdia, o Pronto Socorro Municipal e a Rede Cuidar. Além disso, está locado

próximo ao centro em um ponto de fácil acesso para quem se desloca de outras cidades em busca do serviço.

Figura 11: Mapa mostrando a proximidade do terreno de intervenção com o centro (raio 500 m)



Fonte: Mapa Base AUTOCAD Prefeitura Municipal de Guaçuí/ES - Editado pela autora

Figura 12: Localização do município de Guaçuí/ES



ESPÍRITO SANTO

B: Mapa do Espírito Santo – Destaque Guaçuí.



BRASIL

A: Mapa do Brasil – Destaque Espírito Santo.



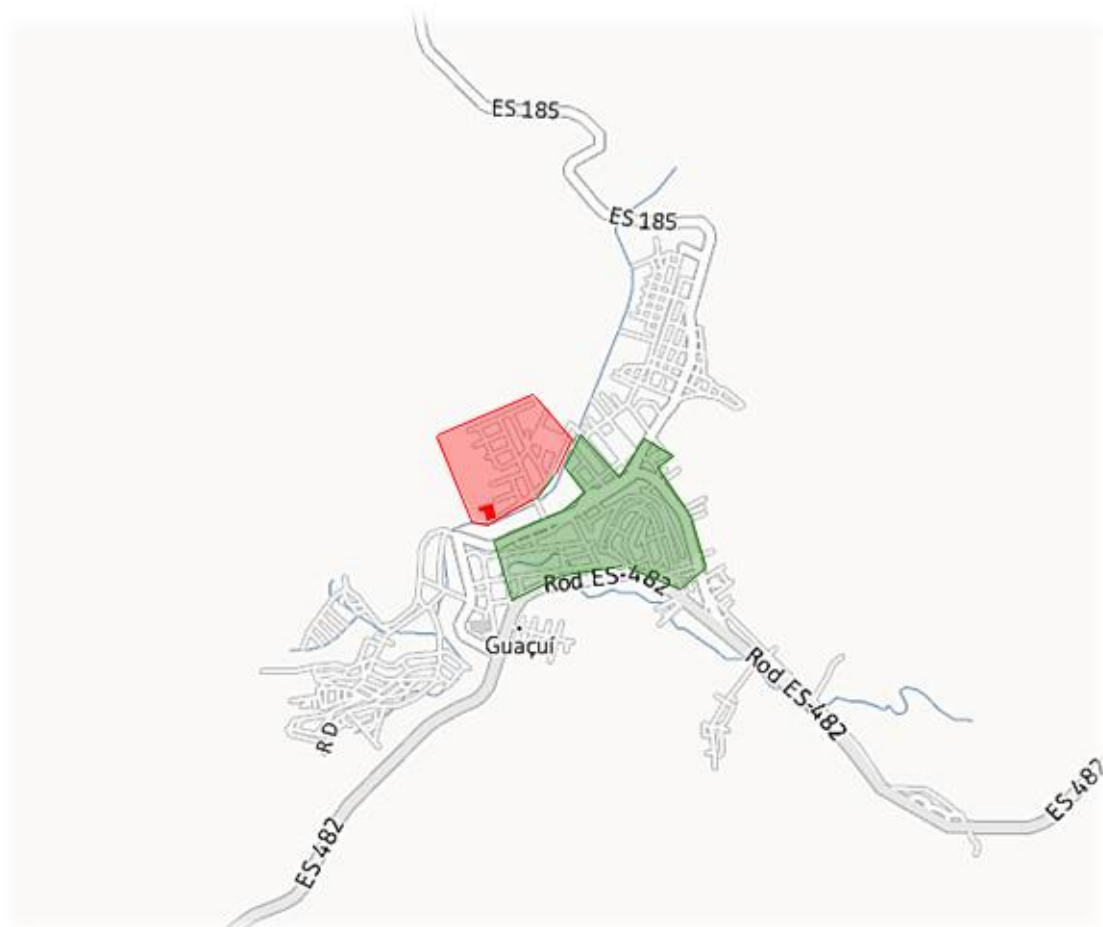
GUAÇUÍ

C: Mapa de Guaçuí.

Fonte: Editado pela Autora

O terreno está localizado no Bairro Quincas Machado, onde será implantado o Parque Urbano Inclusivo. Trata-se de um local valorizado na cidade, devido a sua proximidade com o centro e por abrigar a maior parte dos estabelecimentos de saúde. É também um bairro com característica calma e sossegada, sendo que do ponto de vista econômico, apresenta-se com padrão construtivo de nível médio alto.

Figura 13: Mapa de Guaçuí/ES, com destaque do bairro de intervenção



Fonte: Editado pela Autora

LEGENDA:

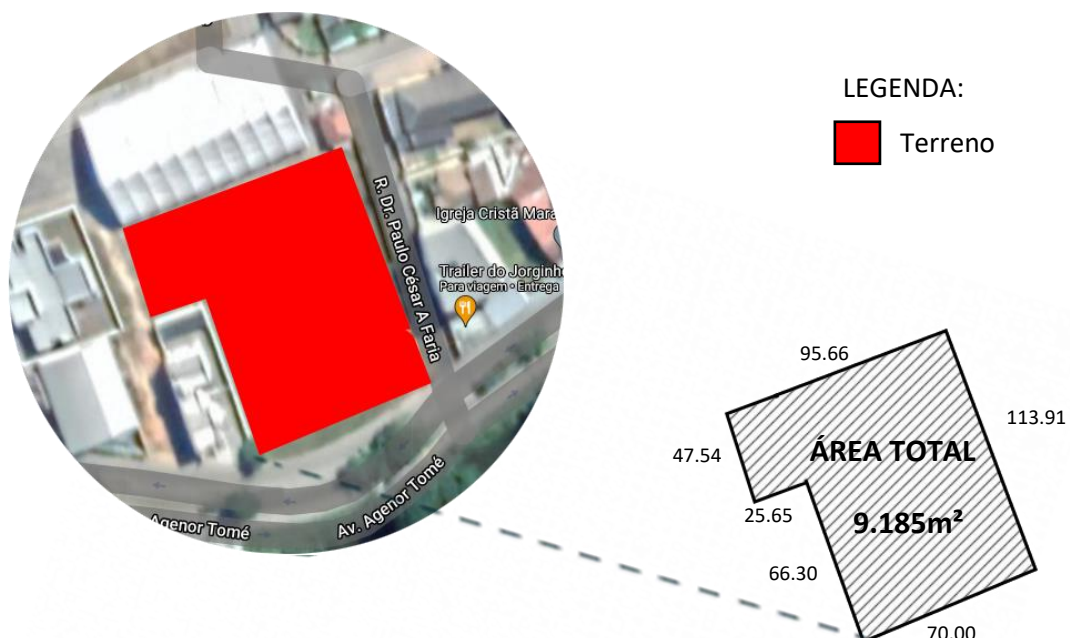
 Delimitação do bairro Quincas Machado.

 Terreno de intervenção.

 Delimitação do centro da cidade.

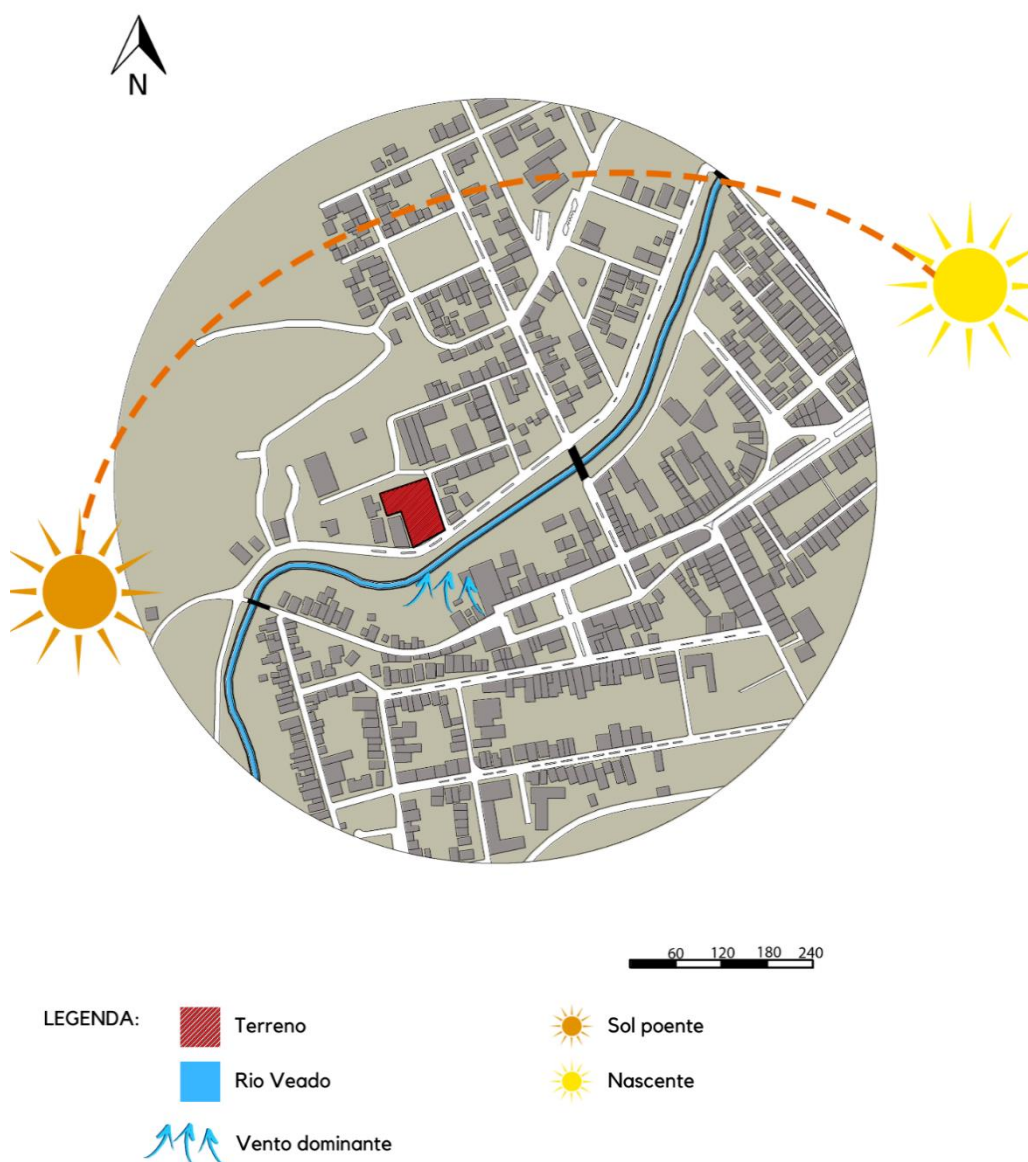
O terreno possui como características principais a superfície plana e seca, tendo acesso por duas ruas, possibilitando a construção de mais de uma entrada distinta.

Figura 14: Terreno de intervenção



Fonte: Editado pela autora

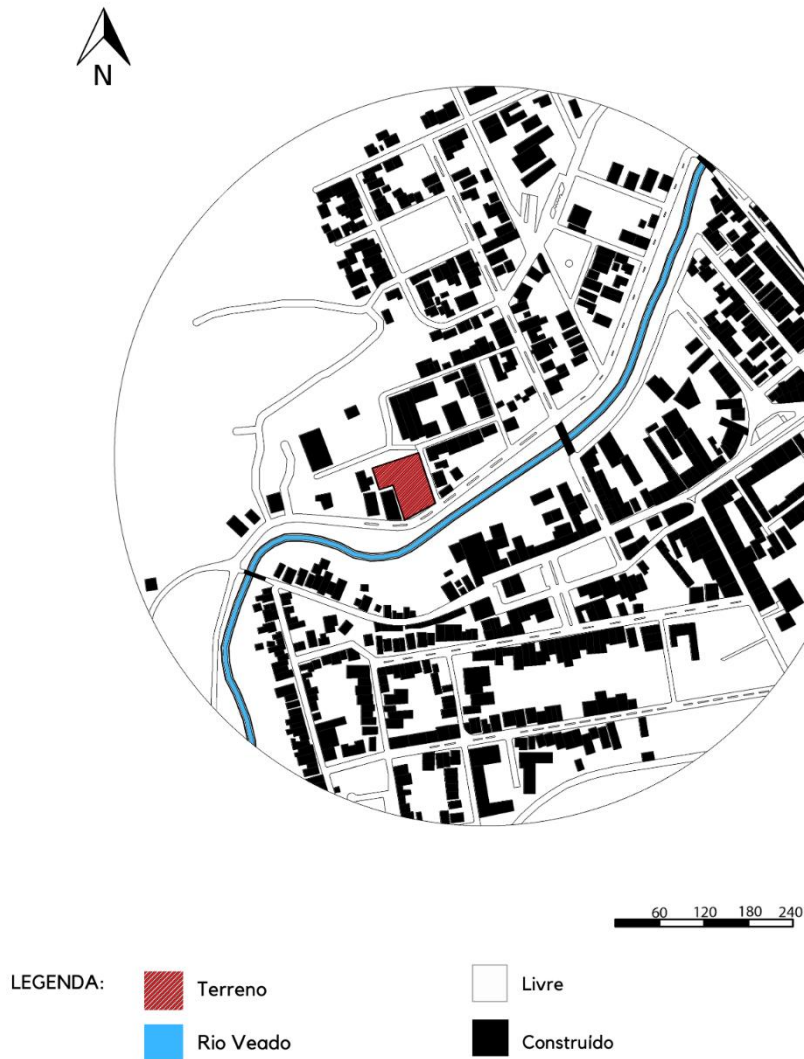
Figura 15: Condicionais naturais



Fonte: Editado pela autora

A partir da análise do mapa, considerando um raio de 500m, é possível compreender as relações existentes entre o terreno e seu entorno. Nota-se uma grande área que ainda não foi ocupada nas suas imediações.

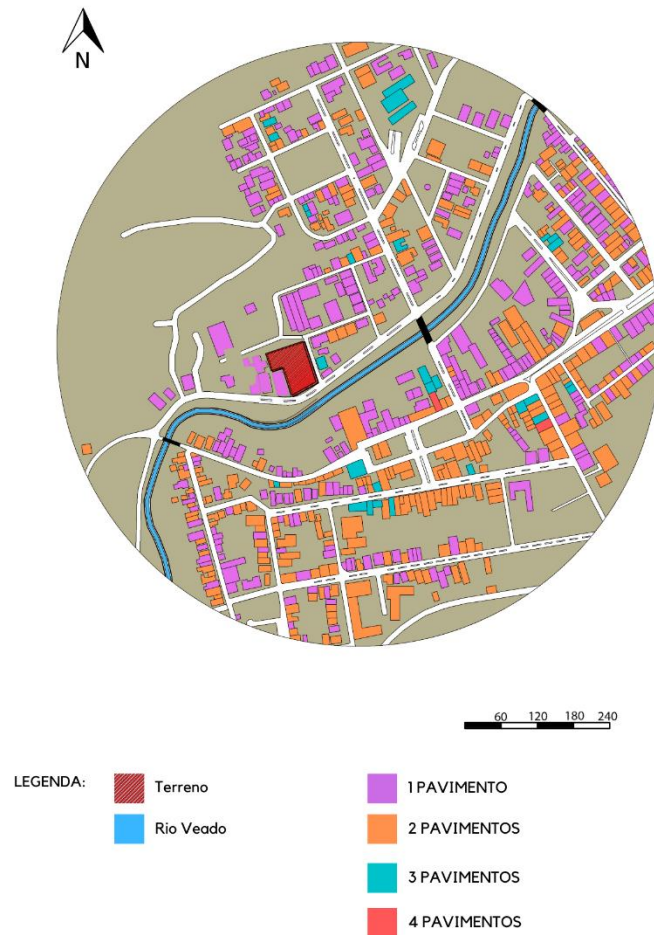
Figura 16: O entorno – mapa livre e construído



Fonte: Editado pela autora

A análise do mapa de gabarito permite a compreensão do impacto que as edificações vizinhas causarão no projeto proposto. Notamos nas proximidades do terreno o predomínio de edificações de um e dois pavimentos.

Figura 17: Gabarito



Fonte: Editado pela autora

Figura 18: Usos e funções



60 120 180 240

LEGENDA:

 Terreno

 Rio Veados

 RESIDENCIAL

 COMERCIAL

 IGREJAS

 ESTABELECIMENTO SAÚDE

 INSTITUCIONAL

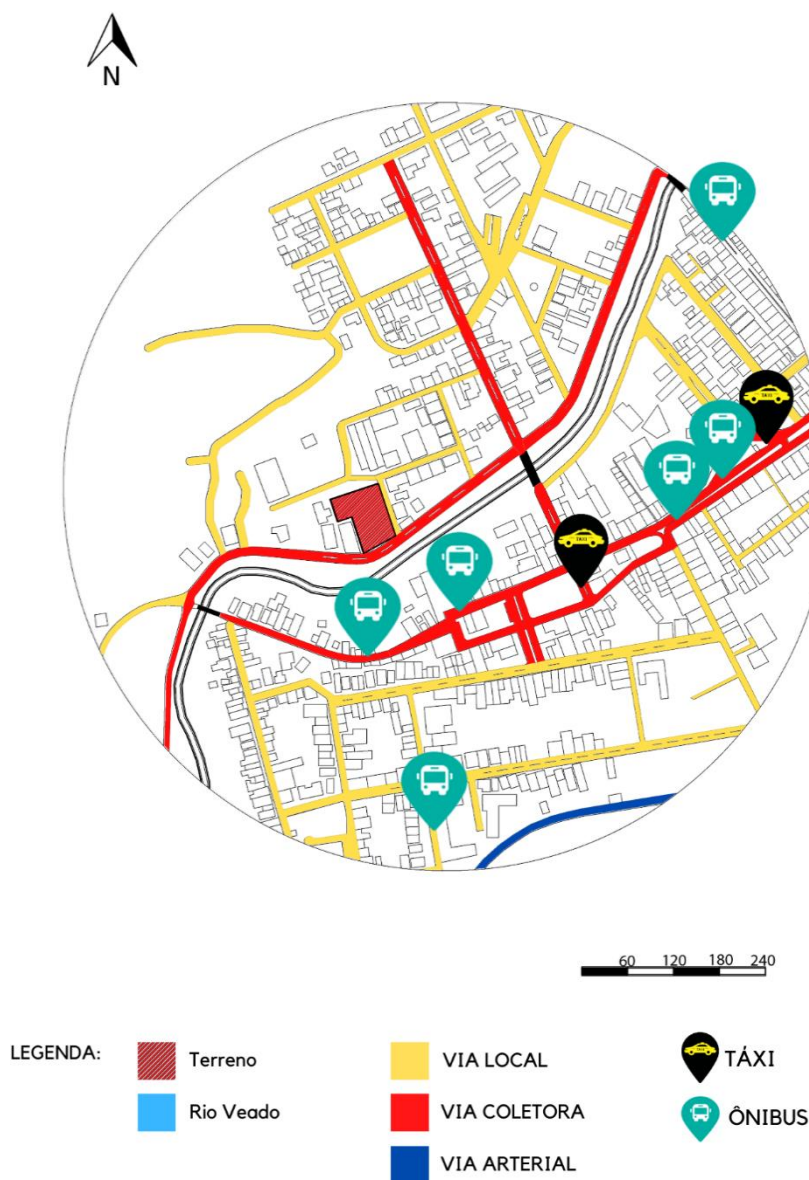
 USO MISTO

 PRAÇAS

 SERVIÇO

Fonte: Editado pela autora

Figura 19: Fluxos e acessos. Será proposto no projeto um ponto de ônibus em frente ao terreno, para facilitar a chegada das pessoas ao local.



Fonte: Editado pela autora

A vegetação do entorno é caracterizada por árvores de médio e grande porte. Essas também estão presentes às margens do Rio Veado e nos canteiros centrais.

Figura 20: Vegetação existente



Fonte: Editado pela autora

Figura 21: Levantamento fotográfico do terreno de intervenção



Fonte: Autoria própria

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os estudos realizados nesta pesquisa, podemos perceber como o termo da acessibilidade vem sendo discutido no decorrer dos anos. Porém, percebe-se também, que para que haja total mudança dos hábitos, ainda temos um longo caminho para percorrer. O ambiente em que vivemos ainda é um dos principais causadores da exclusão de pessoas com deficiência, estando isso bem esclarecido e exposto em toda literatura pesquisada. O caminho para ir a uma padaria, um shopping ou a um restaurante, por exemplo, é tão simples que passa despercebido para as demais pessoas, mas para aquelas com algum tipo de deficiência física, as barreiras são enormes, desde uma falta de rampa, até um calçamento mal feito. E uma criança com deficiência, quais opções de lazer tem? Quase nenhuma.

Assim, percebemos então através deste estudo, que o parque urbano além de estimular um estilo de vida ativo e de interação com a natureza, também poderá permitir a inclusão social e a diminuição de barreiras comportamentais, cujo ambiente não importa a condição física, mental ou social, pois estarão todos compartilhando o mesmo espaço.

Através do embasamento teórico, podemos identificar as várias leis governamentais que regem a acessibilidade, bem como seus direitos fundamentais. Além disso, a investigação sobre a importância dos parques urbanos para as cidades e a sua relação com a inclusão social contribuiu significativamente para a aquisição de conhecimento em projetos futuros. Do mesmo modo, podemos compreender também, que para sua eficácia e adequação às necessidades de seus usuários, o parque urbano precisa ser projetado dentro dos critérios de acessibilidade.

Analisando ainda os estudos de caso, percebeu-se como o ambiente do parque urbano inclusivo pode mudar toda uma sociedade. Como modelos, o Parque da Amizade ganhou reconhecimento nacional, enquanto que o Brooklyn's Fisher Playground foi construído com a ajuda da própria comunidade e patrocinadores locais, o que intensificou a sua necessidade para aquele território. Exemplos como esses ressaltam a importância e a carência de acessibilidade em diversos locais no mundo, bastando-nos apenas observar ao nosso próprio redor.

ABNT. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2004. Associação Brasileira de Normas e Técnicas/ABNT. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/publicacoes/downloads_publicacoes/NBR9050.pdf>. Acesso em setembro de 2020.

ABNT. **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Associação Brasileira de Normas e Técnicas/ABNT, 162 p., 2015.

ALEP. **Decreto n. 53.603/2008**. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo/ALEP; 2008. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/norma/141779>>. Acesso em setembro de 2020.

AMIRALIAN ALTM. **Desmistificando a inclusão**. [Artigo]. *Rev. Psicopedagogia*, v. 22, n. 67, p. 59-66, 2005.

BARIS ME, USLU A. **Accessibility for the disabled people to the built environment in Ankara, Turkey**. [Article]. *African Journal of Agricultural Research*, v. 4, n. 9, p. 801-814, sep/2009.

BRASIL. **Legislação informatizada – Lei n. 11.982 de 16 de julho de 2009**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2009/lei-11982-16-julho-2009-589570-publicacaooriginal-114516-pl.html>>. Acesso em setembro de 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Mobilidade Urbana - Lei nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 10 de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm>. Acesso em abril de 2021.

BROOKLYN PLAYGROUND. **Build Week Photo Gallery**. Disponível em: <<https://www.brooklynplayground.org/build-week-photography>>. Acesso em setembro de 2020.

CARVALHO C. **Infraestrutura urbana: projetos, custos e construção – Equipamentos públicos**; 2013. Disponível em: <<http://infraestruturaurbana17.pin.com.br/solucoes-tecnicas/26/artigo.280965-3.aspx>>. Acesso em março de 2020.

CARVALHO RO, BRITTO CR. **Projeto de acessibilidade em parques públicos do programa Prosamim em Manaus-AM**. [Monografia]. Uninorte – Centro Universitário do Norte, 67 fls, 2021.

CASSAPIAN MR, RECHIA S. **Lazer para todos? Análise de acessibilidade de alguns parques de Curitiba PR.** [Artigo]. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, v. 22, n. 1, p. 25-38, 2014.

FENG S, *et al.* **The Distribution and Accessibility of Urban Parks in Beijing, China: Implications of Social Equity.** [Article]. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, n. 16, p. 1-14, dec/2019.

FRANCO AN. **Estudo da antropometria estática em indivíduos da terceira idade: verificação da viabilidade de um banco de dados antropométricos.** [Dissertação]. UNESP – Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Bauru/SP, 105 fls, 2005.

GÜNGÖR S, DEMIR M, POLAT AT. **A research on accessibility of urban parks by disabled users.** [Article]. *International Journal of Research in Social Sciences*, v.6, n. 12, p. 578-594, dec/2016.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde: ciclos de vida – Brasil e grandes regiões;** 2013. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94522.pdf>>. Acesso em setembro de 2020.

IOJA C, *et al.* **Categories of residential spaces by their accessibility to urban parks – indicator of sustainability in human settlements Case study: Bucharest.** [Article]. *Wseas Transactions on Environment and Development*, Centre for Environmental Research and Impact Studies, University of Bucharest, v.6, n.5, p. 307-316, may/2010.

LEICHMAN AK. **Model special-needs park sparks overseas interest;** 2011. Disponível em: <<https://www.israel21c.org/model-special-needs-park-sparks-overseas-interest/>>. Acesso em setembro de 2020.

LEPREVOST NETO N. **Parque acessível.** [Projeto]. Secretaria de Estado de Justiça, Família e Trabalho, Departamento de Políticas para Pessoas com Deficiência, Paraná/PR 16 fls, 2019.

LI L, *et al.* **Assessing Spatial Accessibility to Hierarchical Urban Parks by Multi-Types of Travel Distance in Shenzhen, China.** [Article]. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, n. 16, p. 1-23, 2019.

LIANG H, CHEN D, ZHANG Q. **Walking accessibility of urban parks in a compact megacity.** [Article]. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Urban Design and Planning*, v. 170, n. 2, p. 58-71, 2017.

MEDEIROS LR, FREDIANI BT, GIUSTINA AD. **Manual de acessibilidade.** Instituto de Planejamento Urbano de Florianópolis/IPUF. Disponível em: <http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/26_12_2011_17.31.26.f930687d1baa0226e641b934b6fa8d6c.pdf>. Acesso em setembro de 2020.

MULLER MS, ALMEIDA ES de, TEIXEIRA FG. **Design inclusivo: playground para todas as crianças**. [Artigo]. *HFD*, v 3, n. 5, p. 01-27, 2014.

MUMCU S, YILMAZ S. **Seating Furniture in Open Spaces and Their Contribution to the Social Life**. In: EFE R, *et al.* **Environmental Sustainability and Landscape Management**. St. Kliment Ohridski University Press, p. 169-187, 2016.

NEVES MMC. **Acessibilidade para portadores de necessidades especiais (PNE): uma análise do cenário atual do Centro de Ciências Biológicas e da saúde (CCBS) – UDPB, Campina Grande – PB**. [Monografia]. Universidade Estadual da Paraíba, 57 fls, 2012.

NIU Q, *et al.* **Detailed Assessment of the Spatial Distribution of Urban Parks According to Day and Travel Mode Based on Web Mapping API: A Case Study of Main Parks in Wuhan**. [Article]. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, n. 15, p1-14, 2018.

ONU. **Programa de ação mundial para pessoas deficientes**. Organização das Nações Unidas/ONU. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-com-deficiencia/>>. Acesso em setembro de 2020.

PERRY M, *et al.* **“Enticing” but Not Necessarily a “Space Designed for Me”: Experiences of Urban Park Use by Older Adults with Disability**. [Article]. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, n. 18, p. 1-19, jan/2021.

PINTO E, *et al.* **Modelagem de Dinâmicas Espaciais com Autômatos Celulares**. Disponível em: <http://mtcm16c.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/hermes2@1905/2005/10.04.00.31/doc/workcap_Eva_v3.pdf>. Acesso em abril de 2021.

POOLE J. **Espaço de recreação para crianças com necessidades especiais**. In: BENINICASA R. **Mais lugares para brincar, para crianças especiais**; 2013. Disponível em: <<https://news.wjct.org/post/kids-special-needs-more-places-play>>. Acesso em setembro de 2020.

RIMMER JH, *et al.* **Fitness facilities still lack accessibility for people with disabilities**. [Article]. *Disability and Health Journal*, n. 10, p. 214-221, 2017.

SHAPIRO BI. **Friendship Park: An Accessible and Inclusive Playground Model**; 2019. Disponível em: <<https://urbannext.net/friendship-park/>>. Acesso em setembro de 2020.

SILVA DF da, *et al.* **Acessibilidade em parques urbanos: uma análise no parque Marinha do Brasil, Porto Alegre – RS**. [Artigo]. *ScientiaTec: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS*, v.4, n.1, p. 90-102, jan-jun/2017.

SILVA EM da, SOARES BR. **A acessibilidade no Parque do Sabiá para pessoas com deficiência física.** [Artigo]. *Revista Eletrônica de Geografia*, v.2, n.6, p.77-97, abr/2011.

TABASSUM S, SHARMIN F. **Accessibility Analysis of Parks at Urban Neighborhood: The Case of Dhaka.** [Article]. *Asian Journal of Applied Science and Engineering*, v. 2, n. 2, p. 48-61, 2013.

WANG D. **Rethinking Planning for Urban Parks: Accessibility, Use and Behaviour.** [Thesis]. The University of Queensland, School of Geography, Planning and Environmental Management, 215 fls, 2015.