

Processo participativo de um projeto paisagístico para crianças com deficiência

Mariana Ribeiro Gurgel do Amaral

Orientadoras: Profa. Esp. Ana Isabela Soares Martins da Silva (Uniplan) e

Profa. Ms. Camila Correia Teles (Uniplan).

Coorientador: Prof. Dr. Félix Alves da Silva Júnior (Uniplan).

Pesquisa: Trabalho de Conclusão de Curso, Uniplan, 2018.

Este artigo é um desdobramento do Trabalho de Conclusão de Curso que propôs uma experiência de processo participativo na requalificação de um parque localizado no Gama, região administrativa do Distrito Federal, destinado a crianças com deficiências. Aponta-se a importância de estudar metodologias de projeto mais eficazes para alcançar a meta da Agenda 2030 de fornecer acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes para pessoas com deficiência. O artigo busca sintetizar as características da pesquisa participativa

por meio de revisão bibliográfica; entender as necessidades locais com elaboração do programa por meio de entrevistas e pesquisas participativas com os diversos agentes envolvidos; indicar diretrizes de ponderação; e descobrir a aceitação das propostas junto à comunidade e ao atual órgão público responsável pela área em estudo. A experiência permitiu compreender como o processo participativo gerou maior aceitação tanto do público usuário, como do público financiador, além de apontar novas metodologias e aprendizados aos estudantes de arquitetura e urbanismo.

Palavras-chave: pesquisa participativa; processo de projeto; espaços públicos acessíveis.

Participatory process of a landscape project for children with disabilities

This paper is the result of an Undergraduate Final Project based on the requalification of a park for children with disabilities located in Gama, administrative region of the Brazil Federal District. The justification lies in the importance of studying more effective project methodologies to achieve the 2030 Agenda goal of providing universal access to safe, inclusive, accessible, and green public spaces for people with disabilities. The paper seeks to: synthesize the characteristics of participatory research through bibliographic review; understand local needs with the elaboration of the program through interviews and participatory research with the many agents involved; indicate guidelines for consideration; and evaluate the acceptance of the proposals among the community and the current public agency responsible for the studied area. This experience allowed us to understand how the participatory process found great acceptance from both the users and the funders, in addition to pointing out new methodologies and skills for architecture and urbanism students.

Keywords: participatory research; design process; accessible public spaces.

Proceso participativo de un proyecto paisajístico para niños con discapacidad

El artículo es el esfuerzo del Trabajo de Conclusión de Curso que propuso una experiencia de proceso participativo en la recalificación de un parque ubicado en Gama, región administrativa del Distrito Federal, destinado a niños con discapacidad. En él se destaca la importancia de estudiar metodologías de proyecto más efectivas para lograr el objetivo de la Agenda 2030 de brindar acceso universal a espacios públicos seguros, inclusivos, accesibles y verdes para personas con discapacidad. El artículo busca sintetizar las características de la investigación participativa a través de la revisión bibliográfica; comprender las necesidades locales con la elaboración del programa a través de encuestas e investigaciones participativas con los distintos agentes involucrados; indicar pautas de ponderación; y descubrir la aceptación de las propuestas junto a la comunidad y a la agencia pública actual responsable por el área en estudio. La experiencia permitió comprender cómo el proceso participativo generó una mayor aceptación tanto por parte del usuario como por parte del público financiador, además de señalar nuevas metodologías y aprendizajes para los estudiantes de arquitectura y urbanismo.

Palabras clave: investigación participativa; proceso de proyecto; espacios públicos accesibles.

1. INTRODUÇÃO

As cidades atuais, principalmente as latino-americanas, apresentam problemas sociais, econômicos e ambientais críticos, que demandam soluções transformadoras e eficazes a serem adotadas por órgãos governamentais, privados e pela população de todos os países. Diante dessa problemática, dentre várias conferências mundiais que estabeleceram soluções e metas, destaca-se a Agenda 2030, que tem como um dos objetivos do desenvolvimento sustentável a transformação das cidades em ambientes mais inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (ONU BRASIL, 2015).

No contexto brasileiro registram-se várias intervenções e revitalizações em espaços públicos de relevância cultural, paisagística e turística com novas propostas de atividades e funcionalidades, características plásticas e ambientais, porém excessivamente padronizadas, gerando espaços genéricos e segregadores (MONTENEGRO, 2005), seja pela falta de conhecimento técnico ou pela limitação de custos em obras públicas. A clara ineficiência dessas soluções em relação aos objetivos do desenvolvimento sustentável resulta na necessidade de capacitar futuros arquitetos e urbanistas com outros métodos de projeto, que sejam mais flexíveis e que gerem espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes (ONU BRASIL, 2015), adaptados ao contexto de cada cidade ou bairro.

Acredita-se que a universidade tem um papel fundamental na formação profissional dos futuros urbanistas, que também serão responsáveis pelo alcance das metas de cidades mais sustentáveis, igualitárias, inclusivas, economicamente viáveis e ambientalmente suportáveis.

Em comparação aos métodos frequentemente utilizados, "a proposta participativa é mais eficaz e leva a respostas mais comprometidas com a realidade social e urbana, além de liberar grande potencial criativo, no esforço de construir respostas a os (sic) desafios" (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p.39). Entende-se também que

a aproximação do processo de projeto em relação à população e ao executor público aumenta a probabilidade de implantação e apropriação do espaço público pelos usuários devido ao aumento da funcionalidade e da exequibilidade técnica, assim como a redução financeira de execução das propostas. Essa estratégia já foi indicada, por exemplo, pelo "Guia de Elaboração de Planos Diretores em Cidades Brasileiras" como ferramenta-chave para a democratização do planejamento territorial e dos espaços públicos, favorecendo a igualdade social e a redistribuição de riscos e benefícios da urbanização (FREITAS; BUENO, 2018).

Atualmente, no Brasil, a prática da investigação participativa é utilizada principalmente em projetos de assentamentos urbanos ou planos diretores, ou seja, ainda é pouco explorada em intervenções em áreas públicas menores, como praças e parques.

Além da dificuldade na elaboração de soluções de intervenções mais pertinentes, nota-se a grande dificuldade de interação de crianças com deficiência em parques lúdicos brasileiros devido à falta de acessibilidade (ABNT, 2015), gerando exclusão social (DÍAZ et al., 2009). A falta de adaptações as impede de um usufruto igualitário dos espaços públicos e de lazer, fundamentais para o desenvolvimento social dessas crianças. Segundo dados governamentais, o bairro Gama é a região administrativa próxima à Capital Federal que contém mais moradores com deficiência (DISTRITO FEDERAL, 2013) e, mesmo com essa característica, existe uma carência de espaços públicos de lazer adaptados, bem como de espaços lúdicos destinados a crianças portadoras de privações físicas.

Portanto, este artigo visa apresentar um método mais claro e sistemático da investigação participativa em um projeto de intervenção em área pública no bairro Parque Leste do Gama para inclusão de crianças com deficiência. Com intuito de contribuir para melhoria da segurança e para o planejamento dos espaços verdes, em ratificação à meta 11.7 da Agenda 2030¹. O método projetual aplicado se mostra relevante porque permite a replicabilidade em outras cidades brasileiras ou latino-americanas.

2. PROCESSO PARTICIPATIVO DE UM PROJETO PAISAGÍSTICO PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA

A investigação participativa, ou pesquisa-ação, aplicada principalmente na área da saúde, foge do padrão linear tradicional. É um processo reflexivo, flexível e interativo que utiliza a perspectiva e as prioridades dos usuários como forças motrizes: o estudo deixa de ser sobre a população local e passa a ter participação dela em parte de seu desenvolvimento (CORNWALL; JEWKES, 1995; LOVE, 2011).

Esse método de envolvimento da comunidade como participantes das etapas de planejamento e pesquisa foi comprovado ser mais eficaz e coerente, com economia de tempo e custos em uma avaliação a longo prazo (CORNWALL; JEWKES, 1995; MACKENZIE et al., 2012).

As formas de participação podem ser classificadas em quatro tipos: contratual, em que a população local é contratada para fazer parte dos projetos de pesquisa e dos experimentos; consultiva, em que as pessoas são consultadas antes do desenvolvimento das investigações; colaborativa, na qual os pesquisadores e a população local participam da construção de um estudo que é desenhado, iniciado e administrado pelos pesquisadores; e colegiado, em que pesquisadores e população local trabalham juntos na construção, passam por um processo mútuo de aprendizado e a comunidade possui o controle da pesquisa (CORNWALL; JEWKES, 1995). Para a investigação participativa em um projeto paisagístico, nos pareceu que as categorias "consultiva" e "colaborativa" eram mais viáveis, visto que o impacto financeiro seria menor e os participantes seriam voluntários motivados pelo interesse de mudança.

A participação do público infantil em muitas pesquisas científicas já é recorrente na área da Sociologia da Infância, cujas pesquisas "atribuem aos mais jovens o estatuto de sujeitos de conhecimento, e não de simples objeto, instituindo formas colaborativas de construção do conhecimento nas ciências sociais, que se articulam com modos de produção do saber empenhadas na transformação social e na extensão dos direitos sociais" e que consideram esse público como "atores sociais plenos, competentes na

formulação de interpretações sobre os seus mundos de vida e reveladores das realidades sociais onde se inserem" (TOMÁS; FERNANDES; SARMENTO, 2011, p.49). Porém, o envolvimento de crianças na investigação requer adaptações que considerem suas especificidades e limitações de expressão de ideias, como a realização de entrevistas e questionários por meio de desenhos, frequentemente utilizados em tratamentos psicanalíticos (TRINCA, 1987; MEREDIEU, 1997; GOBBI, 1999). Em casos de crianças com deficiências, algumas vezes a produção de desenhos não é possível, por isso a entrevista oral se torna a forma mais adequada.

3. PAISAGISMO PARA CRIANÇAS DE 0 A 12 ANOS

O paisagismo aplicado para atender às necessidades das crianças deve considerar as características físicas, psicológicas e cognitivas desse público, assim como as diversas fases de aprendizado que variam dentro da faixa etária de 0 a 12 anos de idade.

3.1. FASES DE APRENDIZAGEM DA CRIANÇA

O desenvolvimento cognitivo é dividido por Piaget e por Inhelder em estágios e subestágios que se caracterizam "por uma estrutura de conjunto em função da qual se explicam as principais reações particulares" (PIAGET; INHELDER, 1968 apud AMARO, 2004, p.40). Eles consideram que os estágios possuem caráter universal, já que "todos os seres humanos passam pela mesma ordem na sequência evolutiva" (PIAGET; INHELDER, 1968 apud AMARO, 2004, p.40). Esses estágios acontecem em momentos distintos em cada sujeito, sendo que as estruturas de cada um são integrativas e sucessivas. O que se adquire em uma etapa se integra e se reconstrói no momento seguinte com a formação de novas sequências de estruturas e novos esquemas, feitos por meio da interação do sujeito com o meio (AMARO, 2004).

Segundo Amaro, o desenvolvimento sensório-motor é uma estrutura que se baseia nos aspectos motores e sensoriais da criança que ocorre, aproximadamente, de 0 a 2 anos. Macedo aponta que este

[...] caracteriza-se pela construção de esquemas de ação que possibilitam à criança assimilar objetos e pessoas. Além disso, é também marcado pela construção prática das noções de objeto, espaço, causalidade e tempo, necessárias à acomodação (ajustamento) desses esquemas aos objetos e pessoas com os quais interage. Tem-se aí um processo de adaptação funcional pelo qual a criança regula suas ações em função das demandas de interação, compensando progressivamente, sempre no plano das sensações e da motricidade, as perturbações produzidas pela insuficiência dos esquemas no processo de interação. (MACEDO, 1994b apud AMARO, 2004, p.124).

O uso de objetos possui função central na primeira fase do desenvolvimento da criança. A estrutura sensório-motora permite que a existência de objetos não seja necessariamente ligada à visão, ou seja, a criança sabe da existência do objeto mesmo quando não o enxerga. É neste momento, portanto, que ela se percebe como um objeto do universo (PIAGET apud AMARO, 2004). Amaro também aponta que "a inteligência sensório-motora é a matriz de outras inteligências que serão posteriormente construídas a partir dela" (2004, p.41).

O desenvolvimento da criança, conforme determina Piaget (1983), inicia-se pela fase sensório-motora, de 0 a 2 anos de idade, que é o período do nascimento da linguagem; o indivíduo começa a ter reflexos, os primeiros hábitos, a coordenação da visão e a entender o espaço. A fase pré-operatória, que vai de dois até 6 ou 7 anos de idade, é quando aparece na criança a função simbólica: ela assimila a própria ação, criando ligações entre atos, podendo brincar de várias maneiras, inclusive brincadeiras que precisam de situações imaginárias. A fase operatório-concreta vai dos 6 ou 7 aos 11 ou 12 anos de idade, em que a criança passa a ter domínio do espaço e do tempo, tendo uma maior coordenação motora. A "operatório-formal" é a última fase, dos 12 anos em diante, na qual conceitua-se que o indivíduo tem capacidade de raciocinar sobre enunciados e hipóteses. Inclui-se também, nessa fase, o crescimento intelectual.

3.2. ESTRATÉGIAS PARA AMBIENTES EXTERNOS QUE MAXIMIZAM A APRENDIZAGEM

As principais soluções de maximização do aprendizado de crianças portadoras de privações físicas, em suas diversas fases, envolvem a ligação da criança às atividades lúdicas. Takatori (2007) diz que a prática de atividades lúdicas permite e estimula a inclusão social e a produção cultural das crianças. A brincadeira como forma de inclusão é uma ação natural e intencional infantil que está presente desde seu nascimento (SCHERER, 2013). Essa maneira de diversão é a forma com que a criança compreende e interage com seu corpo, com outros indivíduos e com o mundo. Desde os primeiros meses de vida, o indivíduo começa a brincar sozinho ou mesmo com as pessoas que o cercam (SCHERER, 2013). Segundo Saviani e Pinheiro (2010), a prática de atividades lúdicas em um ambiente simples é obtida pelo desenvolvimento físico-motor e a brincadeira é fundamental para a motivação de jogos que desenvolvam a coordenação.

Nos parques infantis os brinquedos devem dar suporte às brincadeiras, complementando e satisfazendo as necessidades dos usuários (BRASIL, 1998b apud CORRÊA; MANZINI, 2010; VIGOTSKI, 1998 apud CORRÊA; MANZINI, 2010). Os brinquedos são elementos que criam oportunidades para as crianças interagirem, permitindo a socialização e a potencialização do aprendizado (UNITED STATES ACCESS BOARD, 2005 apud CORRÊA; MANZINI, 2010).

É importante que os espaços de recreação infantil abarquem elementos que ajudem no desenvolvimento da criatividade, como dunas que remetem a montanhas; elementos que provoquem a imaginação e instiguem a construção e viagens imaginárias (ABBUD, 2006). Além disso, os locais de convívio infantil devem ter segurança, de maneira a possibilitar a acessibilidade de todos e permitir que a criança seja autônoma, mesmo com alguma incapacidade (CORRÊA; MANZINI, 2010). Ainda segundo Corrêa e Manzini (2010), os parques que não possuem acessibilidade tanto do espaço quanto dos brinquedos estão distantes de serem ferramentas para inclusão social. É importante também avaliar se os parques infantis proporcionam acolhimento, brincadeira e diversas atividades que

são importantes para o desenvolvimento psíquico dos usuários (ABELSON, 2012).

A adequação de um projeto para a acessibilidade de pessoas deficientes deve levar em conta a norma NBR 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015), que estabelece critérios e parâmetros técnicos para a construção, instalação e adaptação do meio urbano, rural e edificações no que diz respeito à acessibilidade. Esta norma visa também estabelecer as condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específicos para cada deficiência, além de estabelecer princípios para a autonomia da pessoa na utilização dos ambientes, das edificações, dos mobiliários e dos equipamentos urbanos de forma segura.

Outro ponto relevante é o conforto ambiental associado ao bioclimatismo em espaços abertos. Esse estudo requer uma análise mais apurada, pois, segundo Romero (2000), estudar o clima engloba diversos fatores, como o geomorfológico, o sol, a latitude, a altitude, os ventos, a terra, a água, a vegetação, a topografia, o solo, bem como a caracterização do ar quanto a umidade, temperatura e movimentos das massas de ar. Enfim, é preciso compreender todos os princípios e entender o que será equilibrado no ambiente para alcançar bons resultados no projeto.

O paisagismo é outro fator importante, pois, de acordo com Abbud (2006), este é a expressão única e artística que proporciona a relação da visão e audição (que são mais habitualmente ativadas) com o paladar, o olfato e o tato. Nesse sentido, quanto maior a correlação simultânea entre esses sentidos, maior a eficácia do paisagismo. Quando se observa um vegetal, por exemplo, é possível perceber as formas das copas, as flores, folhas, os caules e galhos (ABBUD, 2006). Nesse caso, ainda são visíveis as cores das florações, folhas e folhagens, que podem ser analisadas de acordo com as texturas, se são macias ou ásperas, miúdas, graúdas, lisas ou rugosas, brilhosas ou não.

Segundo Abbud (2006), os sentidos são despertados de diversas formas. O tato, por exemplo, precisa de um contato direto com outros elementos para que seja possível sentir a temperatura, a quentura ou frieza, a rugosidade, lisura, aspereza, maciez ou

dureza. Já o paladar está relacionado com a enorme variedade de frutas e flores comestíveis que levam o indivíduo a ter o prazer de experimentar e saborear. O sentido auditivo traz a compreensão dos sons de diferentes formas, cada um com sua característica, como o som da água, das folhas, do vento, sons ao caminhar, do canto dos pássaros. E, por último, o olfato, por meio do qual as áreas ajardinadas atraem as pessoas pelo aroma das plantas, frescor matinal, cair da tarde, cheiro de chuva, aroma da grama, perfume de flores, cascas, ramos e folhas.

Nos parques, as crianças devem se locomover de forma livre e segura, com acesso a brinquedos ou objetos adequados para cada fase, também tendo à disposição brinquedos sonoros que estimulem a curiosidade. A caracterização de cores, tamanhos, ausência de toxicidade ou periculosidade e tipo do material são aspectos importantes no brinquedo. Geralmente, a criança tem a curiosidade de explorar os sentidos, podendo levar até alguns materiais à boca, por isso é necessário visar a segurança ao brincar. O brinquedo é um grande estimulante da fantasia, da cognição, do movimento, da construção físico-motor: aqueles feitos de pano, madeira, sucata, blocos, casinhas, blocos de encaixe, jogos de construção são interessantes para potencializar a cultura do local. (SAVIANI; PINHEIRO, 2010).

Entende-se então que a inclusão de crianças em parques requer a adequação do espaço urbano às normas de acessibilidade e o projeto de paisagismo para transmitir prazer e sensações com a natureza. Como o brincar é um ato relevante, como apontado anteriormente, a escolha de brinquedos e mobiliários é fundamental, com o objetivo de garantir a segurança e promover o aprendizado.

4. DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS OBTIDOS

A elaboração do processo participativo para o projeto na área do Parque Leste do Gama envolveu a construção de três etapas: a sintetização de aspectos fundamentais da investigação participativa; a coleta e análise das necessidades da população local; a

elaboração das soluções projetuais e validação da proposta junto à comunidade e ao atual órgão público responsável pela área em estudo.

A primeira etapa envolveu a revisão bibliográfica sistemática por meio de pesquisa exploratória, com escolha por títulos, posteriormente por resumos, e por fim, avaliação da publicação completa. (MATOS; SCARAZZATO, 2017). As pesquisas foram feitas no Google Acadêmico e no Portal de Periódicos da Capes — na base Web of Science — com uso das palavras de busca “investigação participativa” e “arquitetura”, separadamente e juntas sem conectores nos idiomas português e inglês. Foram priorizados artigos acima de trinta e cinco citações ou publicados em revistas científicas com classificação mínima Qualis Capes B2. Compararam-se os autores e foram resumidos os conceitos que mais se repetiram.

O passo seguinte envolveu uma revisão bibliográfica aprofundada das características das fases de aprendizado de crianças de 0 a 12 anos e das estratégias de maximização de aprendizado infantil em espaços externos. Essa revisão também serviu de base para a conceituação de atividade lúdica, de espaço público, de intervenção e de requalificação.

Após o embasamento teórico sobre o objeto de estudo e sobre as especificidades do público-alvo, foi realizada uma visita ao local de intervenção para observação de potencialidades e restrições, bem como levantamento fotográfico das características do entorno em relação ao uso do solo, gabarito de altura, topografia, equipamentos, mobiliários urbanos, perfil bioclimático e levantamento de espécies vegetais.

Isso permitiu a criação do programa de necessidades que foi complementado com os resultados de: entrevista feita com o funcionário responsável pela segurança do parque; interpretação de desenhos de crianças de uma escola pública inclusiva situada no Gama, denominada Escola Classe 29; e entrevistas com crianças com deficiência — cadeirantes, com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou com Síndrome de Down.

A coleta de dados foi feita em duas turmas com faixa etária de 10 a 12 anos, sendo uma delas de crianças sem

deficiência e outra com cinco crianças com deficiência. Para a primeira turma foi pedido que desenhassem o que gostariam que tivesse em um parque, em específico no Parque Leste no Gama, visto que os alunos possuíam familiaridade com a área. Todas as crianças desenharam, coloriram e entregaram assinados com nome e idade.

A fase de elaboração das soluções projetuais do processo participativo foi desenvolvida pelas técnicas projetuais indicadas por Neves (1989) que envolvem: caracterização da clientela e das funções; elaboração de programa arquitetônico; organograma; e fluxograma. O programa arquitetônico também foi elaborado após o estudo de caso de dois parques infantis brasileiros, o Parque APAE Araraquara, em São Paulo, e o Parque Ana Lídia, em Brasília. Neles foram analisados os aspectos funcionais, como acessibilidade, programa de atividades, mobiliário, conforto luminoso e vegetação; e os aspectos sociológicos, como particularidades e faixa etária dos usuários.

Após análise comparativa dos casos, foram elencadas as principais características que poderiam ser replicadas na proposta do Parque Leste no Gama: piso emborrachado nas áreas de brinquedos para reduzir impactos; rampas com inclinação de até 8,33% para acessibilidade de cadeirantes ou pessoas com dificuldade de locomoção; mobiliário ergonomicamente funcional atendendo todo tipo de população; vegetação alta colaborando com o conforto térmico do local, proporcionando sombra e uma paisagem colorida; mobiliários acessíveis, favoráveis ao desenvolvimento sensorial e motor de crianças e a ausência de setorização por gêneros feminino e masculino. O programa arquitetônico resultante elencou as atividades e os espaços de acordo com o público alvo, bem como em que período do dia seriam utilizados, a necessidade de sol ou sombra e o nível de produção de ruído.

Para o projeto, foram utilizadas as figuras geométricas como partido arquitetônico.

A Arquitetura pode ser compreendida como o resultado construído, fruto da manipulação de sólidos geométricos, através da composição de volumes cheios e vazios, saliências e reentrâncias, num jogo de luz e sombra, com

cuidados estéticos, preenchendo determinada finalidade e inserido num determinado ambiente urbano. (SOUZA; BATISTA, 2008, p.106).

O desenho se originou pela axialidade, com a intenção de conectar as edificações e os caminhos do entorno; refletindo em eixos principais de circulação e criando novos acessos. Em seguida, as larguras dos caminhos foram definidas pela hierarquia dos fluxos e os retângulos resultantes dos eixos principais foram subdivididos para abrigar as diferentes atividades.

Depois de definidos os principais caminhos, os outros ambientes foram subdivididos a partir da axialidade, formando vários retângulos, cada um com sua funcionalidade, sem prejudicar a circulação. A partir das divisões retangulares foi proposto que cada espaço representasse figuras geométricas, tais como o quadrado, triângulo, retângulo, losango, heptágono, etc. com a intenção de que o usuário possa observar que as formas puras da geometria estão em todo o parque.

Quanto à topografia, o terreno possui três curvas de nível com diferença de um metro entre elas. Para melhor aproveitamento do terreno, o parque foi projetado com remoções de terras e aterro. No entanto, essa alteração irá acompanhar de forma mais adequada às curvas antigas, sendo que o ponto mais alto é onde se propõe a localização da administração. Esta elevação auxilia no monitoramento e observação do parque. Além disso, a topografia do terreno faz com que o usuário tenha mais sensações.

O concreto pigmentado desempenado foi utilizado como material para a paginação de piso, inspirada nos azulejos de Athos Bulcão. Além das formas geométricas triangulares aparecerem na paginação do parque, também foram utilizadas cores pastéis na área infantil, para trazer dinamismo, beleza e alegria aos usuários. A fim de evitar o grande acúmulo de calor, os tons quentes foram descartados no processo de concepção, favorecendo o conforto ambiental.

Em todo o restante do parque prevaleceram as cores em cinza, mesclando um tom mais claro com um mais escuro para os pisos. Seixos, grama e outros

elementos (madeira, pedra, brita, bambu) também fizeram parte da paginação, aguçando o toque e o sentido dos usuários, sendo, portanto, extremamente importantes para a parte sensorial.

Em relação aos mobiliários, elementos fundamentais para o alcance da inclusão e da funcionalidade, as ideias iniciais foram retiradas do estudo de caso do Parque APAE Araraquara, no qual a empresa LAO Engenharia-SP foi a fornecedora dos brinquedos acessíveis. Outros, como o carrossel acessível, pergolados e lixeiras, foram retirados da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap)². Os demais, como bancos de concreto e arquibancadas, foram criados de acordo com as medidas mínimas da NBR 9050 (ABNT, 2015). Também serviu de inspiração o redário criado pelos estilistas Jair Straschnow e Gitte Nygaard em Amsterdã.

A fonte seca e o paisagismo foram projetados para aliar o lazer à estética e à experiência sensorial, gerando espaços para brincar e se refrescar, auxiliando na manutenção da umidade, e sendo um elemento para aguçar todos os sentidos. A horta elevada foi projetada para que pessoas com dificuldade de locomoção possam usufruir do local sem terem que se abaixar.

O projeto paisagístico do parque contém um total de sessenta e seis árvores, existentes e novas, que tiveram a função de enfatizar a funcionalidade e o zoneamento das atividades, além de compor com várias cores e frutos. No pomar, as frutas propostas foram: amora, jabuticaba, goiaba, caju e pitomba. Na área de contemplação, as árvores propostas foram de folhagens roxas, transmitindo a tranquilidade que essa cor proporciona aos usuários, e, assim, cada árvore nova teve um propósito, seja a cor, fruto ou sombra. O manejo e o agrupamento das árvores auxiliaram na criação de ambientes mais "fechados" ou mais "abertos", proporcionando ao usuário diferentes intensidades de sombreamento e, conseqüentemente, cenas diversas.

Por fim, a validação da proposta junto à comunidade e ao atual órgão público responsável pela área em estudo ocorreu em um encontro realizado na Escola Classe 29 com os principais atores: o arquiteto da Novacap, José Humberto Vieira da Silva, chefe de assuntos relacionados a

paisagismo, uma mãe de criança com deficiência, uma mãe de criança sem deficiência, uma criança e uma professora. Também foi realizado um encontro com os professores orientadores e o arquiteto responsável pelo órgão público na banca final do Trabalho de Conclusão de Curso.

Na reunião realizada na Escola Classe 29, o projeto foi apresentado em sala de aula através de um monitor e uma maquete física do projeto. Houve uma discussão para tirar dúvidas quanto ao projeto e para levantar sugestões de adaptação da proposta às necessidades do público e do órgão governamental. Após esse encontro, o projeto foi enviado por e-mail para que todos tivessem acesso aos detalhes da proposta e, em seguida, foi enviado um questionário virtual. O questionário solicitava que a proposta fosse qualificada quanto às soluções de acessos, conexões com atividades do entorno, atividades propostas para crianças com e sem deficiência e moradores, mobiliários e tipos de árvores e pisos. Foram questionados também os pontos fortes do projeto e como poderiam ser potencializados, assim como os pontos fracos e como poderiam ser corrigidos. O resultado dos questionários ressaltou como aspectos positivos a setorização, o dimensionamento dos setores e dos caminhos e principalmente a adaptação universal, para pessoas com ou sem deficiência. Já como sugestão de melhorias foi solicitada maior quantidade de banheiros públicos e bebedouros, além da estrutura existente do edifício de administração do parque.

A última reunião foi realizada na sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso no Centro Universitário Planalto do Distrito Federal, com a participação dos professores orientadores Camila Teles, Felix A. Silva Junior, Ana Isabela Soares Martins da Silva (Coordenadora do Curso), e do Arquiteto José Humberto Vieira da Silva, responsável pela Novacap. Nesse encontro, toda a pesquisa teórica e as soluções de projeto foram apresentadas de forma detalhada, considerando as reuniões e entrevistas com a comunidade. A profundidade da pesquisa teórica, relevância do tema, bem como qualidade, funcionalidade e exequibilidade da proposta foram destacadas.

5. COMENTÁRIOS FINAIS

O aprofundamento teórico no método de processo participativo aplicado a projetos de arquitetura e urbanismo e a caracterização do público-alvo – crianças com deficiência – foi de fundamental importância para o embasamento da proposta para o Parque Leste do Gama e para a construção do raciocínio crítico. Os estudos de caso permitiram o aumento do repertório arquitetônico e a verificação de soluções positivas a serem replicadas, e de negativas a serem evitadas. As visitas na área de estudo permitiram a avaliação de particularidades locais relacionadas a questões sociais, ambientais e físicas, que fundamentou soluções mais precisas e adequadas ao contexto.

Os aspectos fundamentais para a consolidação do processo participativo, consultivo e colaborativo foram as entrevistas iniciais com as crianças, que auxiliaram na elaboração do programa de necessidades, e a validação da proposta nas reuniões finais na Escola Classe 29 e na sessão pública de defesa de Trabalho de Conclusão de Curso. A principal particularidade na aplicação do método com a participação de crianças foi a solicitação de desenhos, visto que estes se adaptam à capacidade de expressão desse público.

Verificou-se que a utilização do processo participativo na elaboração do projeto possibilitou a conexão mais próxima entre a proposta, as necessidades e preferências dos moradores do bairro e as exigências e limitações do órgão público responsável pela área.

Essa iniciativa foi um importante passo na formação profissional de arquitetos e urbanistas, visto que elucida técnicas de processos projetuais mais adequadas aos desafios de integração social, desenvolvimento econômico, sustentabilidade ambiental e resiliência urbana diante do contexto de mudança climática que a sociedade enfrenta.

NOTAS

1. Meta 11.7: "Até 2030, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres, crianças e adolescentes, pessoas idosas e pessoas com deficiência, e demais grupos em situação de vulnerabilidade" (ONU BRASIL, 2015). Ainda segundo a ONU Brasil (2015), é relevante esclarecer o desenho universal como "concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados, na maior medida possível, por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou projeto específico" e espaços públicos verdes como "áreas públicas com amenidades ambientais, como praças, parques, reservas naturais etc."
2. "A Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (Novacap) foi criada através de lei, em 19 de setembro de 1956, pelo então presidente do Brasil, Juscelino Kubitschek de Oliveira. A finalidade única era gerenciar e coordenar a construção da nova Capital do Brasil. A Missão da Companhia é prestar serviços de engenharia urbana, promovendo o desenvolvimento e o bem-estar social, com excelência e responsabilidade social, tendo como Visão alcançar a excelência na prestação de Serviços de Engenharia Urbana." (NOVACAP, 2021, s.p.).

REFERÊNCIAS

- ABBUD, B. **Criando paisagens**: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4. ed. São Paulo: Senac, 2006.
- ABELSON, M. I. R. da S. **As representações das crianças com deficiência sobre os parques infantis da cidade**. 2012. Disponível em: <www.unicap.br/jubra/wp-content/uploads/2012/10/TRABALHO-53.pdf>. Acesso em: abr. 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2015.
- AMARO, D. G. **Indícios da aprendizagem de crianças com deficiência em escolas de educação infantil**: roteiro de observação no cotidiano escolar. 2004. Dissertação (Mestrado em Psicologia) — Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- CORNWALL, A.; JEWKES, R. What is Participatory Research? **Social Science & Medicine**, v.41, n.12, p.1667-1676, dez. 1995. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953695001275>. Acesso em: abr. 2017.
- CORRÊA, P. M.; MANZINI, E. J. Acessibilidade em parque infantil: um estudo em escolas de educação infantil. **33ª Reunião Anual da ANPED** — Educação no Brasil: o balanço de uma década, Caxambu (MG), out. 2010. Disponível em: <33reuniao.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT07-6088--Int.pdf>. Acesso em: jul. 2017.
- DÍAZ, F. et al. (Org.). **Educação inclusiva, deficiência e contexto social**: questões contemporâneas. Salvador: EDEFBA, 2009.
- DISTRITO FEDERAL. **Perfil das pessoas com deficiência no Distrito Federal**, Companhia de Planejamento do Distrito Federal, Brasília, 2013. Disponível em: <www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/Perfil-das-pessoas-com-defici%C3%Aancia-no-Distrito-Federal.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2017.
- FREITAS, E. H.; BUENO, L.M., Processos participativos para elaboração de Planos Diretores Municipais: inovações em experiências recentes. **urbe - Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v.10, n.2, p.304-321, maio/ago. 2018.
- GOBBI, M. Lápis vermelho é de mulherzinha: desenho infantil, relações de gênero e educação infantil. **Proposições**, Campinas v.10, n.1, p.139-156, mar. 1999.
- LOVE, K. Little Known but Powerful Approach to Applied

- Research: Community-Based Participatory Research. **Geriatric Nursing**, Maryland, v.32, n.1, p.52-54, 2011.
- MACKENZIE, J.; TAN, P. L.; HOVERMAN, S.; BALDWIN, C. The Value and Limitations of Participatory Action Research Methodology. **Journal of Hydrology**, v.474, p.11-21, dez. 2012.
- MATOS, J.; SCARAZZATO, P. S. A iluminação natural no projeto de arquitetura: revisão sistemática da literatura. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, Campinas, v.8, n.4, p.249-256, 2017.
- MEREDIEU, F. **O desenho infantil**. São Paulo: Cultrix, 1997.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano Diretor Participativo**: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos, Brasília, 2004. Disponível em: <bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/identem/181/Livro_Plano_Diretor_GUIA_DE_ELABORACAO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 jul. 2017.
- MONTENEGRO, G. N. **A produção do mobiliário urbano em espaços públicos**: o desenho do mobiliário urbano nos projetos de reordenamento das orlas do Rio Grande do Norte. 2005. Dissertação (Mestrado em Conforto no Ambiente Construído, Forma Urbana e Habitação) — Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.
- NEVES, L. P. **Adoção do partido na arquitetura**. Salvador: UFBA, 1989.
- NOVACAP. **Acervo**. Brasília, 2021. Disponível em: <www.novacap.df.gov.br/acervo/>. Acesso em: jan. 2021
- ONU BRASIL. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável vel**. Nova Iorque, 2015 Disponível em: <www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwi1NDw_6DuAhX8HLkGHRohBi4QFjAAegQIAxAC&url=https%3A%2F%2Fwww.undp.org%2Fcontent%2Fdam%2Fbrazil%2Fdocs%2Fagenda2030%2Fundp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf&usq=AOvVaw39tPEBFdhLoXpOTZUEHyDj>. Acesso em: jul. 2016.
- PIAGET, J. **Os pensadores**. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1983.
- ROMERO, M. B. **Princípios bioclimáticos para o desenho urbano**. Vitória: Copy Market, 2000.
- SAVIANI, I.; PINHEIRO, R. **Formação em espaços lúdicos**. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2010.
- SCHERER, A. S. **O lúdico e o desenvolvimento**: a importância do brinquedo e da brincadeira segundo a teoria Vigotskiana. 2013. Monografia (Especialização em Educação) — Campus Medianeira da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2013.
- SOUZA, C. M. L.; BATISTA, C. G. Interação entre crianças com necessidades especiais em contexto lúdico: possibilidades de desenvolvimento. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.21, n.3, p.383-391, 2008.
- TAKATORI, M. et al. O lúdico no atendimento de crianças com deficiência: uma reflexão sobre a produção cultural na infância. **Estilos da Clínica**, São Paulo, v.12, n.23, p.90-107, 2007.
- TOMÁS, C.; FERNANDES N.; SARMENTO, J. Jogos de imagens e espelhos: um olhar sociológico sobre a infância e as crianças em Portugal. In: MULLER, V. R. (Ed.). **Crianças dos países de língua portuguesa**: histórias, culturas e direitos. Maringá: Eduem, 2011. p.193-227.
- TRINCA, W. **Investigação clínica da personalidade**: o desenho livre como estímulo de apercepção temática. São Paulo: EPU, 1987.

SOBRE A AUTORA

Arquiteta e urbanista graduada pelo Centro Universitário Planalto do Distrito Federal (Uniplan) em 2018.
arq.marianagurgel@gmail.com