

IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INCLUSIVOS PARA O PARQUE ECOLÓGICO
DE VILHENA-RO



IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INCLUSIVOS PARA O PARQUE ECOLÓGICO DE VILHENA-RO



LARISSA DIAS SCHULTZ

H O R A D E B R I N C A R

IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS INCLUSIVOS PARA O PARQUE ECOLÓGICO DE VILHENA-RO

Trabalho de Conclusão de Curso entregue
ao Instituto Federal de Educação Ciência e
Tecnologia de Rondônia – Campus
Vilhena, para obtenção do título de
Arquiteta e Urbanista.

Orientadora: Profa. Ma. Regina Célia
Gonçalves Morão

VILHENA
2023

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Schultz, Larissa Dias.
Implantação de equipamentos inclusivos para o Parque Ecológico
de Vilhena-RO / Larissa Dias Schultz, Vilhena-RO, 2024.
45 f. : il.

Orientador(a): Prof^a Ma Regina Célia Gonçalves Morão.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Arquitetura e
Urbanismo) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de
Rondônia - IFRO, Vilhena-RO, 2024.

1. Acessibilidade. 2. Desenho universal. 3. Parque infantil. 4.
Lúdico. I. Morão, Regina Célia Gonçalves (orient.). II. Instituto Federal
de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. III. Título.

Bibliotecário(a) Responsável: Darley Fabiane Teixeira Menezes, CRB-11/701 (Campus Vilhena)



ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Na data 18/12/2023 realizou-se a sessão pública de defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulada **Hora de Brincar: Implantação de Equipamentos Inclusivos para o Parque Ecológico de Vilhena-RO** apresentada pela aluna **Larissa Dias Schultz (2019105070008-0)** do Curso **Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo (Vilhena)**. Os trabalhos foram iniciados às **14:00** pelo Professor **Regina Celia Goncalves Morao** presidente da banca examinadora, constituída pelos seguintes membros:

- **Regina Celia Goncalves Morao** (Orientadora)
- **Filipe de Sousa Shockness** (Examinador Interno)
- **Juliana Gomes de Oliveira** (Examinadora Externa)

A banca examinadora, tendo terminado a apresentação do conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso, passou à arguição da candidata. Em seguida, os examinadores reuniram-se para avaliação e deram o parecer final sobre o trabalho apresentado pelo aluno, tendo sido atribuído o seguinte resultado:

[X] APROVADO

Nota: 95

Proclamados os resultados pelo presidente da banca examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, eu **Regina Celia Goncalves Morao** lavrei a presente ata que assino juntamente com os demais membros da banca examinadora.

VILHENA / RO, 18/12/2023

Documento assinado eletronicamente por **Larissa Dias Schultz**, Discente, em 07/02/2024, às 15:13, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Regina Celia Goncalves Morao**, Orientador, em 07/02/2024, às 15:05, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Filipe de Sousa Shockness**, Examinador Interno, em 18/12/2023, às 19:27, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Juliana Gomes de Oliveira**, Examinador Externo, em 16/02/2024, às 10:23, conforme horário oficial de Rondônia, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

S U M Á R I O

1. INTRODUÇÃO	07
2. REFERENCIAL TEÓRICO	08
2.1 HISTÓRIA DOS PARQUES URBANOS DE LAZER NO BRASIL	08
2.2 LAZER E O LÚDICO	09
2.3 DESENHO UNIVERSAL E ACESSIBILIDADE	10
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	10
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	11
3.2.1 LEVANTAMENTO E COLETA DE DADOS	11
3.2.2 PASSEIO SIMULADOR- AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO) 10.....	11
3.2.3 ESTUDO DE CASO	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	12
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PRAÇAS E PARQUE.....	12
4.1.1 PRAÇA DO MENSAGEIRO	12
4.1.2 PRAÇA DA CÂMARA	13
4.1.3 PARQUE ECOLÓGICO	13
4.1.4 NORMATIVAS	13
4.2 ESTUDO DE CASO.....	14
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
5.1 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO.....	16
6. ESTUDOS PRELIMINARES	17
6.1 ESTUDO DO TERRENO.....	18
6.2 ESTUDOS DO ENTORNO.....	19
6.2.1 USO DO SOLO.....	19
6.3 TOPOGRAFIA.....	20
6.4 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO.....	21
6.5 CONDICIONANTES CLIMÁTICAS.....	22
6.6 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	23
6.7 DIRETRIZES GERAIS	23

ACESSIBILIDADE



LÚDICO





7. PROJETO	25
7.1 CONCEITO E PARTIDO.....	26
7.2 SITUAÇÃO.....	27
7.3.IMPLATAÇÃO.....	28
7.3.1 ESQUEMA DE CORES DOS PISOS	29
7.4 PLANTA DE LAYOUT.....	30
7.5 PISOS	
7.5.1 PISO ANTI-IMPACTO	31
7.5.1 PISO PAVER	31
7.6 CORTES.....	32
7.7 DETALHAMENTOS- LAVABOS.....	33
7.8 SOLUÇÃO DE DRENAGEM.....	34
7.9 FICHA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS ERÊLAB.....	35
7.10 FICHA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS- ALPAPATO.....	37
7.11 FICHA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS- ALPAPATO.....	38
8. IMAGENS RESULTADO FINAL	39
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
10. REFERÊNCIAS	43

R E S U M O :

A implantação de acessibilidade nos espaços públicos é a principal ferramenta de inclusão, pois permite o acesso de todos aos ambientes construídos. Ao se tratar de espaços infantis, como praças e parques urbanos, uma vez que estes proporcionam lazer, qualidade de vida e interações sociais e, para que as crianças com deficiências desfrutem destas atividades, é necessário a criação de espaços lúdicos, mas, principalmente, inclusivos. O objeto de estudo deste trabalho trata de avaliar duas praças que receberam a implantação de um equipamento acessível e um parque urbano da cidade de Vilhena- RO, através do método de Avaliação Pós-Ocupação, por meio de pesquisas bibliográficas acerca dos conceitos, normas de acessibilidade e de parques infantis, contando também com um estudo de caso de um parque infantil acessível no Brasil, denominado Anna Laura Parques Para Todos (ALPAPATO). Este estudo de caso tem o objetivo de coletar dados de um projeto já construído, proporcionando embasamento para a análise das praças e parques e construção do produto final desta pesquisa. Verifica-se que os conceitos de acessibilidade já são bem estruturados e debatidos, mas apurou-se que no município de Vilhena ainda carece de adequação. Ademais, ao trazer visibilidade ao tema, pode-se impactar outros lugares para o estudo da infância e lazer das crianças deficientes, que infelizmente têm sido tão negligenciadas.



Palavras-chave: Acessibilidade, Desenho universal, Parque infantil, lúdico

A G R A D E C I M E N T O S

Gostaria de expressar minha mais profunda gratidão a todos que contribuíram para a realização deste trabalho e para a conclusão bem-sucedida do meu TCC. Este percurso acadêmico foi marcado por desafios, aprendizados e, acima de tudo, pelo apoio inestimável de pessoas especiais.

Primeiramente, quero agradecer a minha orientadora Regina Morão, pela dedicação, paciência e valiosos insights ao longo de todo o processo. Suas orientações foram cruciais para moldar a estrutura e os resultados alcançados neste trabalho, e sua paciência foi fundamental para meu desenvolvimento como pesquisador.

À minha família, agradeço pelo amor incondicional, suporte emocional e compreensão durante os momentos intensos deste processo. Sua presença e incentivo foram a âncora que sustentou meu foco e determinação.

Não posso esquecer de agradecer a todos os participantes da pesquisa, cujas contribuições forneceram dados valiosos para a construção deste trabalho. Suas vozes e experiências são fundamentais para a compreensão mais profunda do tema abordado.

Por fim, dedico um agradecimento especial a todos que, de alguma forma, colaboraram para que este trabalho fosse concluído. Cada pessoa envolvida deixou sua marca, e estou profundamente grato por fazer parte de uma comunidade acadêmica tão enriquecedora.

Este trabalho não seria possível sem o apoio e envolvimento de todos vocês. A todos que, de alguma maneira, contribuíram para este percurso acadêmico, o meu sincero agradecimento. Este é um marco significativo, e compartilho este sucesso com cada um de vocês. Muito obrigado.

1. INTRODUÇÃO

Os momentos de diversão, fazem parte do crescimento educacional e pessoal das crianças, ao passo que contribuem na socialização, no contato com novas culturas e tradições e também no desenvolvimento de habilidades físicas. Mas a acessibilidade ainda é muito falha e precária nos espaços públicos de lazer como praças e parques, e poucos são os brinquedos, equipamentos e mobiliários adaptados, inclusivos e lúdicos, sendo um obstáculo para as crianças com deficiências participarem dessas atividades de diversão. Desta forma, verifica-se que estes espaços são excludentes, uma vez que a inacessibilidade destes vão desde os acessos, até os próprios mobiliários implantados no espaço.

Ao acompanhar o crescimento de uma criança que necessita do uso constante da cadeira de rodas, houve o despertar para as problemáticas da exclusão diária que as crianças com deficiências sofrem em sua infância, não sendo incluídas para participar de brincadeiras e nem a utilizar os equipamentos de lazer, como os parques públicos de diversão. Atentando ao fato de que o lazer e bem-estar cotidiano são imprescindíveis, destaca-se a necessidade do estudo da inclusão das crianças com deficiências físicas nos equipamentos e nas rotas de acessos das praças e parques, sendo fundamental o investimento em áreas de lazer que sejam lúdicas, acessíveis, que promovam brincadeiras, socialização e também o desenvolvimento de habilidades tanto físicas quanto cognitivas.



Para que tais investimentos ocorram, tanto de tempo em planejamento como em recursos, é preciso estudar o que impede o acesso seguro e autônomo das crianças com deficiências e com mobilidade reduzida aos equipamentos, através de pesquisas, estudos de casos e avaliações acerca do espaço a ser trabalhado. É uma forma de dar visibilidade para este público que está em descrédito em uma sociedade que tanto prioriza a estrutura de mobilidade para veículos, e pouco se leva em consideração as crianças durante o planejamento urbano das cidades, sejam elas deficientes ou não.

O processo de debate da interação do indivíduo deficiente com o ambiente construído é muito importante. No Brasil, alguns debates de conscientização a respeito das barreiras arquitetônicas foram iniciados em 1980. No ano 1985, foi publicada a primeira norma técnica para acessibilidade ao ambiente construído, a Norma Brasileira NBR 9050 - Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente, com o intuito de padronizar e adequar os espaços e mobiliários para o uso de todas as pessoas, representando os avanços de visibilidade às pessoas com deficiências (CAMBIAGHI, 2017).

Diante do exposto, verifica-se a grande importância da discussão e o olhar para os direitos onde todos devem ter acesso aos ambientes construídos.

Sendo assim, o presente trabalho teve objetivo avaliar os aspectos de acessibilidade e segurança dos equipamentos recreativos das praças públicas da Cidade de Vilhena-RO, conforme recomenda NBR 9050/2020 e NBR 16071-8/2021 *Playgrounds* Parte 08: Requisitos para *playground* inclusivo. Para a excelência da realização do objetivo geral, foi definido o que são praças e parques públicos e descreveu-se as ferramentas de diversão para a inclusão das crianças com deficiências (PcD) implantadas nas praças e parques de Vilhena-RO.

A cidade de Vilhena está localizada na região norte brasileira, ao sul do estado de Rondônia, comumente chamada de Portal da Amazônia (figura 01). A mesma está em grande desenvolvimento territorial urbano, e possui aproximadamente 104.517 habitantes em 2021, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Atentando-se especificamente aos equipamentos de lazer da cidade de Vilhena, pode-se citar o projeto “Governo na Cidade”, lançado pelo Governo de Rondônia em 2021, que promoveu a instalação de 17 equipamentos infantis, distribuídos em 17 praças da cidade.

Destes, apenas 2 possuem uma unidade de brinquedo adaptado (PREFEITURA MUNICIPAL DE VILHENA, 2023). É perceptível a tentativa de promover acessibilidade para crianças, porém, é importante tomar alguns cuidados como o desenvolvimento de brinquedos lúdicos, a atenção para que sejam também divertidos e seguros, e não visando apenas como o cumprimento de uma lei.

A partir da análise introdutória, levanta-se o questionamento de como os espaços públicos poderiam se tornar lugares de experiências lúdicas e inclusivas. Se as praças e parques públicos são os principais lugares de implantação de equipamentos de lazer, o que impede que todos sejam adaptados e inclusivos?

Para responder tais questionamentos, esta pesquisa analisou as principais praças da cidade de Vilhena, identificando quais possuem equipamentos recreativos infantis adaptados, através de uma Avaliação Pós-Ocupação. Além disso, escolheu o Parque Ecológico Municipal para propor diretrizes para uma readequação da rotas acessíveis e a implantação de equipamentos adaptados.

Figura 01- Localização da área de estudos



Fonte: Prefeitura Municipal de Vilhena (2016), editado pela autora (2023).

2 . R E F E R E N C I A L T E Ó R I C O

Com o objetivo de adquirir conhecimento teórico e técnico, e desenvolver as avaliações de acessibilidade dos espaços públicos, mais especificamente praças públicas da cidade de Vilhena, este trabalho realizou uma pesquisa bibliográfica dos conceitos e processo histórico de áreas de lazer públicas. Além disso, avaliou como estes contribuem para o desenvolvimento de forma lúdica das crianças com deficiência, juntamente com as definições de acessibilidade e Desenho Universal, pois são indispensáveis para a compreensão do problema e possíveis soluções.

2.1 HISTÓRIA DOS PARQUES URBANOS DE LAZER NO BRASIL



Os parques infantis são espaços destinados e projetados unicamente para o lazer das crianças. São compostos por brinquedos e equipamentos que proporcionam o desenvolvimento das habilidades cognitivas, lúdicas, e socialização. Para proporcionar interação com a natureza, estes podem ser implantados em áreas arborizadas como parques ou praças.

De acordo com Dizeró (2006), a praça é um espaço que carrega símbolos míticos e arquitetônicos, interagindo o imaginário com o real. Além de buscar a beleza estética dos equipamentos, tem como principal objetivo proporcionar o convívio social e integração da população.

As praças brasileiras surgiram historicamente nos arredores das igrejas, como os primeiros espaços públicos urbanos, e em seu entorno estavam a paróquia, os prédios mais importantes como os prédios públicos e as casas mais imponentes (DIZERÓ, 2006). Estes espaços são muito importantes até hoje, principalmente com o crescimento das cidades, que tornaram as ruas lugares muito adensados e perigosos para as crianças, aumentando a necessidade e demanda na utilização dos parques públicos de lazer.

O Parque Urbano público é explicado por Magnoli (2006), como espaços com ausência de edificações e não-cobertos por edifícios, com predominância de vegetação. Fazendo uma comparação com as praças, estas têm como objetivo a interação social e o lazer, e possuem, no geral, maior quantidade de mobiliários (bancos, equipamentos infantis, academia). Em contrapartida, os parques têm como maior objetivo a preservação da natureza, e a inclusão desta na sociedade.

O presente trabalho utiliza como sinônimos de praças e parques os termos: espaços ou áreas livres de lazer e parques públicos. Pois encaixam-se no conceito de espaços de socialização e lazer ao ar livre e contemplam o objetivo do trabalho.

A história dos playgrounds ressalta quão valioso são os espaços de lazer para as crianças. Com a Revolução Industrial e a expansão do capitalismo, houve uma grande ascensão tecnológica, aumentando fortemente a automação dos trabalhos e produção, que gerou grande estresse aos trabalhadores. O homem trabalhador não tinha tempo livre para o lazer (NIEMEYER, 2002).

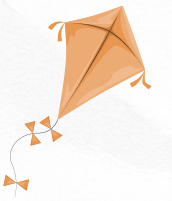
Como resultado do industrialismo intenso, apontaram-se inúmeras doenças, destacando-se as mentais. No século XIX, em resposta aos meios de produção intensos do capitalismo industrial e o aumento nos níveis de estresse dos trabalhadores, surge o movimento higienista como solução aos problemas de saúde pública, influenciando diretamente nos espaços, de modo que há a valorização dos parques públicos urbanos, pois as áreas verdes são admitidas como antídotos aos efeitos negativos da urbanização desplanejada (NIEMEYER, 2002).

O mesmo autor ainda aponta que com o aumento de veículos, o brincar na rua tornou-se perigoso, refletindo no medo dos pais em deixarem seus filhos brincarem livremente, fazendo com que espaços de lazer ficassem limitados a praças e parques e condomínios ou espaços privados. Sendo assim, é importante também a realização de pesquisas sobre conceitos e contextualização dos elementos de parques urbanos e praças públicas.

Os parques começam a receber nova demanda, a de servir como passatempo durante as horas livres. Emergindo na Europa e nos Estados Unidos, os parques infantis iniciaram nos pátios escolares, decorrentes das fortes influências dos avanços da psicologia e pedagogia, em que debatiam sobre a reforma do sistema educacional da época, preocupados em estimular o desenvolvimento cognitivo e social das crianças através de estímulos lúdicos. (NIEMEYER, 2002).

A criação e implantação de equipamentos de lazer deu-se com o intuito de tornar benéfico os momentos ociosos dos trabalhadores e crianças, instituído pela associação Playground Association America, cita Niemeyer (2002). Como alternativa, encontraram os jogos e o esporte, e os pátios eram espaços seguros, sendo a primeira tipologia de playgrounds da época.

Os primeiros parques que se tem registros inaugurados no Brasil, foram o Jardim de Recreio em Porto Alegre, fundado em 1926, denominados como centros de educação moderna (JARDINS DE RECREIO, 1931). Em seguida, observa-se em São Paulo no ano de 1930, o "Play-ground" do Parque D. Pedro II, intitulado outrora como Escola de Saúde, pois ofereciam além da educação, sistemas de saúde física e moral. Foi nessa década que ocorreu a massiva migração da zona rural para os centros urbanos, em decorrência da industrialização e dos trabalhos oferecidos nas fábricas (KUHLMANN, 2019).



Gobbi (2013) cita que entre 1935 a 1938 com a gestão de Mário de Andrade no Departamento de Cultura de São Paulo, as atividades eram voltadas para as crianças entre 3 e 12 anos, filhos dos operários, enquanto seus pais trabalhavam para tirá-las dos perigos das ruas, preocupados com a infância e a interação entre estes. Desta forma, eram oferecidos e desenvolvidos exercícios artísticos em tempo integral com esculturas, pinturas, recortes, dança entre outros, manifestando o lúdico e o artístico no cotidiano das crianças. A iniciativa tinha como objetivo ser um espaço coletivo, público, que ensinasse a cultura e a arte brasileira, mas não no formato de ensino das escolas. Os colaboradores eram instruídos a não interferir e que respeitassem as descobertas das crianças, para que seguissem sua imaginação e criatividade.

Outra figura emergente no debate dos espaços lúdicos é a arquiteta de espaços lúdicos, Elvira de Almeida (1945-2001). Empenhada em proporcionar e estimular a interação do objeto com o indivíduo, elaborou esculturas-brinquedos.

Deixou sua marca no quesito inovação em materiais e na construção de identidade dos objetos a partir de pesquisas sociais, buscando transmitir a identidade das pessoas onde o projeto seria executado (PORTO, 2020). Além de produzir equipamentos de lazer, levantava debates sociais a respeito do lúdico, como será mencionado nos tópicos a seguir.



Como foi levantado na história dos playgrounds anteriormente, os espaços de lazer são ótimas ferramentas para a infância das crianças. A palavra lazer vem do latim "licere" podendo ser traduzido como "ser lícito", e no português brasileiro pode ser entendido como "tempo livre". Os parques e praças são os primeiros espaços criados para usufruir do tempo livre, em seguida tendo o intuito de entreter também as crianças (NIEMEYER, 2002).

Almeida, (1992) conceitua os espaços lúdicos como lugar de oportunidade para as crianças se expressarem, desenvolvendo novas relações com o meio e com a sociedade. Tornam-se oportunas ferramentas para a criação de ambientes lúdicos, proporcionando estímulos de diversão.

Os parques devem ter equipamentos que fujam dos padrões monótonos, usados apenas para uma função. Devem provocar a utilização de diversas formas, inventando nomes, funcionalidades que inicialmente nem eram planejadas. Pois como cita Almeida em 1920: "Falta hoje, nos espaços públicos, o sentido do espetáculo, da festa, da poesia". Muitos anos se passaram desde a citação anterior, mas ainda se perpetuam na maior parte dos equipamentos de lazer atuais, salvaguardando algumas exceções.

Cada escultura possibilitava explorá-la de diversas formas, como escalar e balançar, com movimentos diversos e assimétricos. Considerando que as crianças entre três a doze anos, em fase de desenvolvimento motor, se fez necessário o incentivo da criatividade através de brinquedos que estimulem o movimento e a expressão corporal (ALMEIDA, 1992).

Um dos fatores para a carência destes espaços lúdicos e estimulantes é por motivos de gestão e financeiros. Com o crescimento das cidades e priorização de outros problemas públicos a serem resolvidos, faltam espaços totalmente lúdicos para as crianças, havendo, em sua maioria, apenas uma replicação de praças e equipamentos, que se repetem sem o real estudo do entorno, da cultura, das interações que aquela sociedade tem com os espaços, criando lugares que correm o risco de não serem utilizados, mas depredados e abandonados. Por isso a importância da participação dos futuros utilizadores durante o planejamento:



Ao mesmo tempo, acreditei que a participação ativa dos usuários nos projetos, na produção e no uso desses espaços lúdicos seriam um fator de integração e identificação dos mesmos com esses lugares. Além disso, parti do princípio de que existe uma recíproca mediação entre o espaço, os objetos, o usuário e o designer que projeta (ALMEIDA, 1992).

3 . M A T E R I A I S E M É T O D O S

Para a criação de brinquedos que induzam as crianças a brincarem livremente, a autora Almeida (1992) cita que foram idealizados brinquedos movidos pela força das crianças. Conforme surgiam ideias, estas eram testadas durante a execução e o uso.

Almeida, 1992 conclui que, durante o planejamento, é importante apresentar as propostas aos moradores e usuários, sensibilizando-os através de características que remetem a memórias de seus passados. Dessa forma, há a possibilidade de acontecer uma troca entre usuário e design, um aprendendo com o outro, criando o melhor produto final possível.

2.3 DESENHO UNIVERSAL E ACESSIBILIDADE

Compreendendo a importância da realização de atividades de lazer e lúdicas, atinge-se o ponto que as mesmas precisam ser empenhadas com autonomia por todos e, em razão disso, a luta contra a inacessibilidade do ambiente torna-se tão necessária.

Com a massificação da criação de produtos e edificações durante e após a Revolução Industrial, não havia um cuidado com as diversidades dos usuários, criando assim barreiras para uma grande parcela da população. Em 1961 iniciaram-se as discussões durante conferências na Suécia, com países da Europa, com o Japão e os Estados Unidos acerca da redução dos obstáculos arquitetônicos, com o objetivo da criação de espaços e equipamentos que possibilitassem o uso por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida (CAMBIAGHI, 2017).

Cambiaghi (2017), discorre que o desenho universal é definido como o espaço, equipamento ou edificação que são acessíveis às pessoas com ou sem deficiência, de forma igualitária através das soluções de projeto, com a aplicação das Normas de Acessibilidade. A mesma autora define deficiência física como uma mudança de uma ou mais partes do corpo humano, comprometendo alguma função física, envolvendo também a deficiência auditiva, e visual. A deficiência mental revela-se no desenvolvimento intelectual e causa limitações nas habilidades adaptativas. A mobilidade reduzida é quando o indivíduo possui dificuldades para se locomover, mas não define-se como deficiência (CAMBIAGHI, 2017).

Percebe-se que não faltam legislações e normas que garantam o direito de acessibilidade aos espaços a serem criados e a adaptação aos existentes, mas sim a aplicação destes na concepção de espaços sem barreiras, com acesso a todos.

O estudo científico busca organizar os conhecimentos produzidos através da aspiração em compreender e explicar os fenômenos observados e racionalizados de forma crítica no cotidiano do ser humano e do mundo (KÖCHE, 2014). Sendo assim, o processo metodológico foi de extrema importância para a efetividade do planejamento, organização das atividades, obtenção das respostas aos problemas propostos e de alcance dos objetivos dentro do prazo disponível para a realização da pesquisa (GIL, 2002).

Uma vez que a pesquisa aqui apresentada teve como objetivo de avaliar as condições de acessibilidade física nas praças de Vilhena, compreende-se que se trata de uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa. Além disso, apresenta um caráter exploratório, onde foram realizadas coleta de dados através de referências bibliográficas, levantamento de dados primários e secundários e processo de Avaliação Pós-ocupação. E as pesquisas bibliográficas, realizou-se um estudo de caso do projeto Anna Laura Parques Para Todos (ALPAPATO).



3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o cumprimento dos objetivos desta pesquisa foram realizadas inicialmente visitas exploratórias nas principais praças da cidade, sendo duas e um parque escolhidos para as análises, através da percepção das interações dos indivíduos com o ambiente construído e dos indivíduos entre si, o fluxo das pessoas que frequentam, como são os acessos e a situação de conservação dos parquinhos, entre outras.

Estas avaliações foram realizadas nas praças: **Praça do Mensageiro e Praça da Câmara**, uma vez que estas são as únicas que possuem um equipamento de lazer infantil adaptado. Além destas, também foi realizada uma visita no **Parque Ecológico Municipal**, a qual foi escolhido para a aplicação da etapa de projeto, levando em consideração que há uso frequente pela população local do bairro e seu entorno e tem potencial para receber intervenções.

3.2.1 LEVANTAMENTO E COLETA DE DADOS

A realização da categorização do entorno das praças e parque foram efetuadas através da pesquisa bibliográfica no site da Prefeitura Municipal de Vilhena, onde é disponibilizado o mapa completo da cidade. A partir do Google Maps foi possível realizar o mapeamento das praças e elaboração de croquis durante o levantamento.

Após a categorização e mapeamento das praças, foi realizado o levantamento arquitetônico da infraestrutura dos mobiliários existentes, avaliando itens como: condições de conservação e manutenção, tipo e qualidade dos materiais utilizados nos equipamentos e revestimentos (pisos), bem como as principais dificuldades de acesso encontradas para a chegada até o local e se os pisos, rampas e sinalização são adequados e seguros.

3.2.2 PASSEIO SIMULADOR- AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO)

Para obter uma análise partindo da perspectiva dos cadeirantes e colocar-se no lugar destes, realizou-se um mapeamento das rotas acessíveis e possíveis caminhos utilizados para acessos. Para isso, a pesquisadora utilizou uma cadeira de rodas disponibilizada pelo IFRO - *Campus Vilhena* e fez a simulação dos trajetos de acesso e circulação no local, partindo do estacionamento até o *playground* e seguindo para as áreas de maior fluxo e permanência de pessoas.



A equipe (a pesquisadora e uma auxiliar) realizou registros fotográficos dos trechos, e dos problemas encontrados para percorrê-los. Para registro, foi utilizado também a técnica de fotografias e medições *in loco*, com auxílio de outra acadêmica para captar todos os detalhes necessários para a análise completa.

Figura 02- Fotos tiradas durante o passeio simulador



Praça do Mensageiro



Praça da Câmara



Parque Ecológico Municipal

Fonte: Acervo da autora, 2023

4 . R E S U L T A D O S E D I S C U S S Õ E S

A partir dos levantamentos de dados realizados, a seguir serão descritos os resultados das análises dos dados adquiridos com o passeio simulador.

Será apresentado também a ideias iniciais, como conceito e partido para o Projeto de readequação do Parque Ecológico.



4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS PRAÇAS E PARQUE

Para a realização da pesquisa por meio do passeio simulador foi preparado uma tabela, caracterizando as condições de acesso, conservação e se estão conforme as normas, e o equipamento de lazer infantil adaptado, que resultou nas discussões a seguir.

4.1.1 PRAÇA DO MENSAGEIRO

O primeiro local onde se realizou a APO, foi a Praça do Mensageiro, que está localizada na Av. Paraná, no Bairro Jardim Eldorado (Figura 03). Este é um local privilegiado no que diz respeito à arborização, que já está consolidada, proporcionando conforto térmico aos moradores e usuários.

A praça é contemplada com estacionamentos, mas não possui a separação das vagas para idosos ou cadeirantes. Para quem acessa diretamente da rua possuem rampas para vencer o nível do asfalto para a calçada, mas infelizmente se encontram bem degradadas (figura 03).

A partir do estacionamento, seguindo em direção a praça pela avenida Paraná, há diferentes níveis de pisos, além disso possuem duas rampas e duas escadas em cada esquina, todos os acessos possuem largura adequada para a passagem e manobra com a cadeira de rodas.

Em relação a área dos equipamentos infantis, observa-se de um lado o equipamento não adaptado, feito de plástico polietileno composto por escorregadores, balanços, passarelas curvas, rampas de escalada e de corda, área coberta, e escadas, sob uma superfície de terra batida, abrangendo uma faixa etária de 3 até 12 anos. Do outro lado, é possível observar o equipamento adaptado para cadeira de rodas.

O equipamento adaptado está localizado a cerca de três metros de distância do equipamento não adaptado, sendo um balanço que comporta uma cadeira de rodas. O acesso é pela calçada e, em seguida, por uma rampa de concreto. Para a entrada na "gaiola" há uma pequena rampa do próprio aparelho e a proteção lateral é feita por barreiras laterais. Para se balançar, a criança pode receber auxílio exterior ou impulsionar segurando as barras laterais. Ao lado, verifica-se um balanço não adaptado para que haja interação entre as crianças (figura 04).

Figura 03- Primeira imagem mostrando o acesso da rua para a calçada, segunda mostrando a rampa para a Praça do Mensageiro



Fonte: Acervo da autora, 2023

Figura 04- Primeira foto mostrando os equipamentos de lazer infantil e seus acessos. Segunda mostrando alguns dos mobiliários presentes na praça.



Fonte: Acervo da autora, 2023

A praça apresenta uma boa variedade de mobiliários além dos brinquedos, como bancos, lixeiras, palco para apresentações culturais, ponto de táxi e lanchonetes, proporcionando mais interações entre os adultos que estão acompanhando as crianças. Entretanto, a falta de acessibilidade é um fator evidente e grave no local, considerando os desníveis da sua implantação.

4.1.2 PRAÇA DA CÂMARA

A Praça da Câmara está localizada no Bairro Jardim América, um setor residencial. A praça é nova, se formou a partir da vivência e utilização dos moradores, já que este se configurou culturalmente como um espaço para caminhadas no fim da tarde. A mesma não possui arborização, o que dificulta o uso durante a maior parte do dia. Também não possui estacionamento e o acesso se faz diretamente pela rua, pois não há calçadas de acesso e nem até os mobiliários e brinquedos.

A praça possui um equipamento não adaptado e um adaptado nas mesmas configurações da praça citada anteriormente e conta com dois bancos, academia ao ar livre, lixeira e iluminação por postes altos (figura 05).

Em informações concedidas pela Secretaria do Planejamento Urbano de Vilhena (2023), já foi elaborado um projeto de readequação para esta praça, onde haverá adaptação através de calçadas, rampas e piso tátil direcional e de alerta, bem como o cercamento do local para a proteção dos usuários.

Figura 05- Imagem panorâmica da Praça da Câmara



Fonte: Acervo da autora, 2023

4.1.3 PARQUE ECOLÓGICO

O Parque está localizado na BR-174, contemplado por uma grande área verde de preservação, proporcionando ao local sombra e conforto térmico, o que atrai muitos visitantes, principalmente no fim da tarde durante a semana e durante todo o dia nos fins de semana.

O acesso ao local se dá pela rodovia, com veículos, ou pela pista de caminhada. Todo o entorno do parque possui calçadas em bom estado de conservação, tornando possível a realização do percurso com cadeira de rodas. Porém o playground está em um local que possui grama em todo seu entorno, além de não possuir equipamento adaptado.

Todo o parque é contemplado com boa iluminação, atrativos como um lago, áreas para socialização, passarelas e trilhas. Ressalta-se que, apesar deste não apresentar equipamento adaptado, este foi escolhido para a análise em virtude de se apresentar como um ótimo lugar para a implantação de uma adequação da acessibilidade visto que é muito utilizado pela população da cidade, além de estar localizado em uma área de expansão recente.

Figura 06- Imagem panorâmica do Parque Ecológico



Fonte: Acervo da autora, 2023

4.1.4 NORMATIVAS

Nas duas praças analisadas é perceptível o contraste ao analisar fatores lúdicos de um conjunto de brinquedos para o outro. Enquanto um grupo de brinquedos possui uma variedade de cores, como vermelho, amarelo, azul, verde e roxo, o outro equipamento apresenta somente as cores amarelo e verde. Pode-se fazer a mesma comparação com relação ao molde dos brinquedos: um conjunto possui uma cobertura divertida, imitando casinhas ou barracas e a diversidade em formatos orgânicos. O outro não possui nenhuma forma lúdica, apresenta apenas o essencial para cumprir com o que o é proposto: balançar.

Como parâmetro de análise quanto à acessibilidade, foram utilizadas a Norma Brasileira 9050/2020 de Acessibilidade e Playgrounds. A NBR 16071-8/2021 - *Playgrounds* Parte 08: Requisitos para playground inclusivo, define o playground como: “local coberto ou ao ar livre, onde os usuários podem brincar sozinhos ou em grupo, de acordo com as suas próprias regras ou próprias motivações, podendo mudá-las a qualquer momento” (ABNT/NBR 16071:1/2021, p.2). Com a proposta de apresentar a avaliação dos equipamentos infantis, bem como seus acessos e localização, foi elaborada a quadro 01, onde é possível verificar os resultados obtidos.

Quadro 1- Avaliação dos acessos aos equipamentos

Itens	Praça do Mensageiro	Praça Câmara	Parque ecológico
Rota acessível desde a travessia da avenida até o local	Possui	Não possui	Não possui
Vagas de estacionamento para pessoas com deficiência.	Não possui	Não possui	Não possui
Rampas de acesso.	Possui	Não possui	Insuficiente
As rotas possuem superfície plana, sem desníveis.	Não possui	Não possui	Não possui
A superfície do local é firme, estável e antiderrapante conforme a NBR 9050/2020.	Não. É areia e concreto.	Não. É areia e concreto.	Não. É areia e concreto.
Estado de conservação dos pisos.	Insatisfatório	Não possuem pisos	Bom
Piso tátil de alerta e direcional.	Não possui	Não possuem pisos	Não possui
As larguras de passagem são suficientes para a passagem e manobra da cadeira de rodas.	Sim	Sim	Sim

Fonte: Organização da autora baseado nas pesquisas em campo (2023)

Nota-se que o acesso aos equipamentos, algo indispensável para a utilização de todos, é falho e, muitas vezes, até inexistente ou com necessidade de manutenção. Com relação a segurança do equipamento acessível, todos possuem proteção lateral, largura suficiente para a cadeira de rodas, e estão em bom estado de conservação.

Apesar das normativas, ainda há muito a evoluir na produção dos projetos de praças e parques acessíveis. Não basta apenas seguir o mínimo da norma, e criar espaços que não serão utilizados. Parques, praças e equipamentos de lazer precisam proporcionar o acesso, uso criativo e interativo a todas as crianças, sem distinção.

Considerando que a Constituição Brasileira de 1988, garante o direito à igualdade a todos os cidadãos e que o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Viver sem Limite (2013, p. 37), explicita que é direito de todos estarem incluídos em espaços de lazer, é importante levar em consideração as leis e normas relacionadas ao acesso universal, isto é, espaços acessíveis a todos. Dessa forma, é indispensável a criação de ferramentas de inclusão, e não barreiras, independente das condições físicas, mentais ou sensoriais das pessoas (Decreto Nº 7.612, 2013).

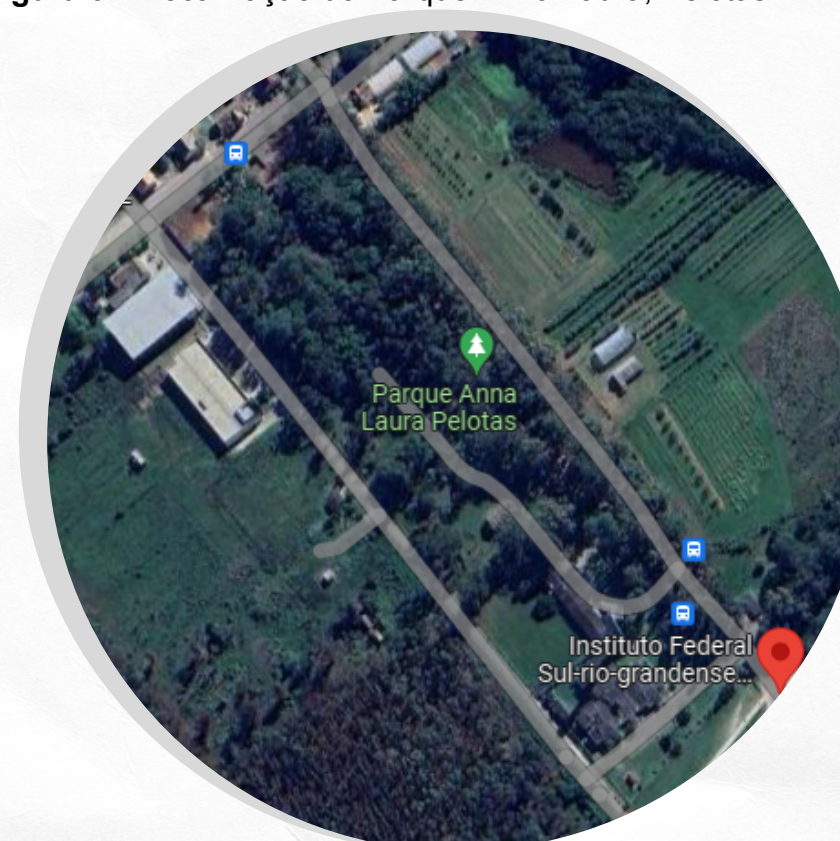
A NBR 16071/2021 afirma que para um *playground* ser classificado como inclusivo, deve seguir alguns requisitos. A condição geral é que deve seguir rota acessível com a largura mínima de 1,50m (em alguns casos é aceitável 0,90m) e há uma quantidade mínima de equipamentos a nível do solo, conforme a quantidade de equipamentos elevados disponíveis. Os equipamentos a nível do solo acessíveis devem estar conectados, para que haja interação entre os usuários. Nas rotas acessíveis elevadas, é necessário o uso de corrimões e proteções laterais, além de piso tátil nos acessos.

4.2 ESTUDO DE CASO- PARQUE ANNA LAURA (ALPAPATO)

Considerando que, no geral, as cidades não possuem equipamentos infantis acessíveis e que isso pode ser causado por diversos fatores como: falta de repertório, políticas públicas, orçamento, entre outros, vê-se a necessidade de apresentar um estudo de caso. Dessa forma, apresenta-se o projeto Anna Laura Parque Para Todos (ALPAPATO), que foi fundado pelo casal Rodolfo Fischer e Claudia Fischer, com o intuito de homenagear a pequena Anna Laura Fischer, após seu falecimento, sendo elaborado em 2012. O projeto tem como meta a doação de parques acessíveis para diversas cidades. A Associação cita que: “Seus três objetivos básicos voltados a crianças com deficiência são: terapia, socialização e lazer.”. Para complementar, o projeto tem anseio em promover a transferência social de experiências motoras, cognitivas e sensoriais às crianças com e sem deficiência (ASSOCIAÇÃO ANNA LAURA 2017).

O Projeto já possui nove parques espalhados pelo Brasil, e o Parque escolhido para o estudo de caso está localizado no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, no Campus Visconde da Graça (CAVG), em Pelotas. O objeto de estudo possui uma área de aproximadamente 200m² de parque com árvores e vegetações e foi inaugurado em 2019, sendo o nono projeto entregue pelo projeto ALPAPATO (FERNANDES, 2022).

Figura 07- Localização do Parque Anna Laura, Pelotas.



Fonte: Google Maps, 2023

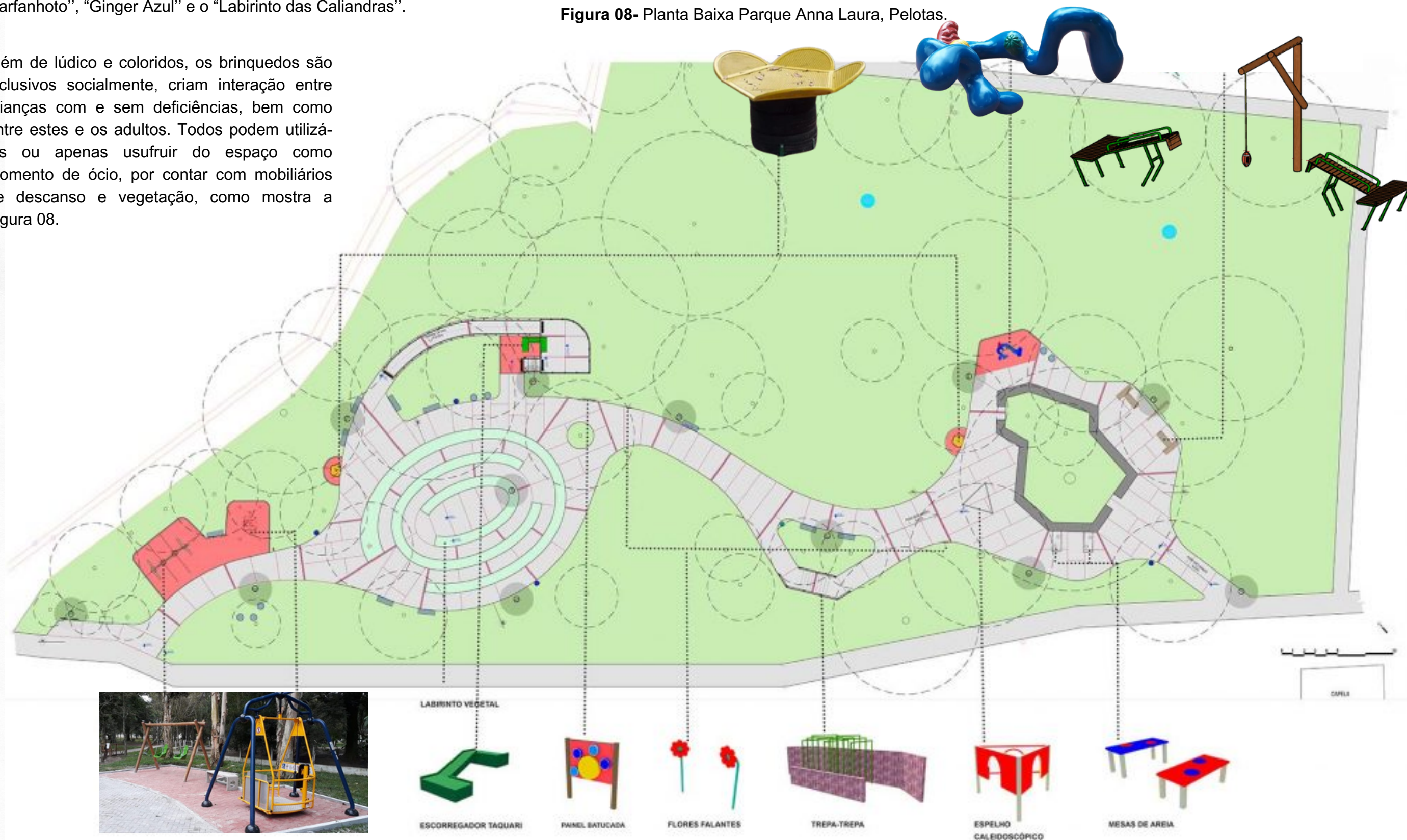
Os equipamentos lúdicos estão distribuídos de forma intuitiva pelo espaço, ligados por uma rota acessível, em piso intervalado por blocos de concreto e em bom estado de conservação, além de piso tátil de alerta. O Parque conta com equipamentos variados, de materiais diversos, exemplificando que há a possibilidade da adaptação de materiais, usando a disponibilidade de matéria-prima do local, conforme os recursos disponíveis.

O parque é composto por um percurso, onde é possível encontrar diversos equipamentos, como mostra a figura 08: “Balanço duplo Astronauta”, “Balanço para cadeirantes”, “Girassol Oscilante”, “Escorregador Taquari”, “Painel Batucada”, “Flores Falantes”, “Trepa-Trepa”, “Painel Espelho Caleidoscópico”, “Painel Espelho Distorçor”, Bancada Ciça”, “Banco Garfanhoto”, “Ginger Azul” e o “Labirinto das Caliandras”.

Além de lúdico e coloridos, os brinquedos são inclusivos socialmente, criam interação entre crianças com e sem deficiências, bem como entre estes e os adultos. Todos podem utilizá-los ou apenas usufruir do espaço como momento de ócio, por contar com mobiliários de descanso e vegetação, como mostra a Figura 08.

Este projeto é muito interessante, uma vez que exemplifica a utilização de elementos lúdicos, divertidos e inclusivos, de forma que crianças com deficiência física, auditiva, visual ou mental e sem deficiência sintam vontade de utilizá-los. O layout guia por uma rota acessível, proporcionando interação das crianças com os brinquedos e com outros indivíduos, ensinando-os em sociedade, e promovendo ferramentas de desenvolvimento motor e cognitivo.

Figura 08- Planta Baixa Parque Anna Laura, Pelotas.



Fonte: ALPAPATO- Adaptado pela autora, 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa, constatou-se que as crianças deficientes físicas na cidade de Vilhena têm seu lazer negligenciado nos espaços públicos. Há algumas tentativas, como são os casos das praças que foram avaliadas, mas, averiguou-se que não é suficiente. Faltam espaços atrativos e seguros, que explorem as variedades de brincadeiras e que promovam o sentimento de pertencimento ao espaço tanto para as crianças, quanto para seus responsáveis, de forma que sejam provocados pelo desejo de usufruir do mesmo. Afirma-se, então, a importância das próximas etapas desta pesquisa, onde será planejado um espaço inclusivo, com equipamentos lúdicos e acessíveis. Além disso, pretende-se provocar debates acerca do tema, proporcionando uma maior visibilidade para a inclusão social destas crianças nos espaços públicos.

As discussões sobre a inclusão conscientizam sobre o direito de todos acessarem e utilizarem, principalmente equipamentos e espaços públicos. Mas, através da avaliação realizada, observa-se e que ainda há muito a ser readequado no caso de estruturas existentes, mas principalmente, é necessário a mudança de visão na percepção dos espaços durante as etapas iniciais, o planejamento.

Resultando na importância e necessidades do desenvolvimento do contínuo de pesquisas voltadas para a acessibilidade nos parques e espaços públicos de lazer. Alertando sobre a importância dos mesmos para o desenvolvimento cognitivo e social das crianças com deficiência e ampliando a possibilidade da criação de mais equipamentos tecnológicos e econômicos acessíveis para a implantação nos espaços públicos.

5.1 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Considerando os estudos abordados neste trabalho, bem como consulta em normas e legislações, além dos materiais coletados, aplicou-se estratégias para uma intervenção no Parque Ecológico de Vilhena, de forma a obter uma proposta que seja compatível com a realidade local, com materiais de fácil obtenção. Dessa forma, será apresentado a seguir as possibilidades de uso do parque ecológico, para que assim, haja o maior proveito dos resultados desta pesquisa.

6 . E S T U D O S P R E L I M I N A R E S

Os estudos preliminares são uma parte crucial do processo de desenvolvimento do projeto. Pois, envolvem uma coleta e análise de informações, como, levantamento de dados, estudos detalhados do local, incluindo topografia, clima, orientação solar, ventilação, acessibilidade e restrições legais. Sendo importante também a compreensão das necessidades e preferências dos usuários, programa de necessidades, e requisitos funcionais. Análise do contexto urbano, considerando edifícios vizinhos, infraestrutura e paisagem circundante. Para assim, definir os parâmetros decisivos na tomada de decisões projetais.



6.1 ESTUDO DO TERRENO

A seleção do local para a segunda etapa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) foi um processo criterioso, envolvendo a análise de diferentes opções na cidade. Entre as alternativas consideradas estavam a Praça do Mensageiro, a Praça da Câmara e o Parque Ecológico Municipal e um terreno próximo a APAE Vilhena. Após uma extensa pesquisa de campo e avaliação das características de cada local, a escolha foi direcionada para o Parque Ecológico, uma decisão respaldada pelos seguintes motivos:

Acessibilidade e Inclusão:

- A pesquisa de campo incluiu pesquisa de opinião com profissionais que trabalham com crianças com deficiências, e o Parque Ecológico destacou-se como um local potencial para a implementação de medidas de acessibilidade. Essa escolha alinha-se à necessidade de criar ambientes inclusivos e acessíveis para todas as pessoas, independentemente de suas habilidades.

Visitação Significativa:

- O Parque Ecológico é reconhecido por sua alta visitação, sendo um espaço frequentado por diversas famílias da cidade. Isso representa uma oportunidade significativa de impactar um amplo público e de oferecer experiências inclusivas para crianças com e sem deficiências.

Vegetação Existente e Consolidada:

- A presença de vegetação existente e consolidada no parque é um fator importante. Além de preservar o ambiente natural, ela contribui para a estética do local, proporcionando uma atmosfera agradável e integrada à natureza.

Grande Espaço para Atividades Familiares:

- O Parque Ecológico oferece um amplo espaço para atividades familiares, promovendo a interação social e o lazer para diferentes faixas etárias. A diversidade de espaços permite a criação de áreas específicas para crianças, contemplando suas necessidades e proporcionando um ambiente acolhedor (figura 09).

Figura 09- Colagem do parque mostrando o espaço para atividades livres e a pista de caminhada



A escolha do terreno para esta etapa foi fundamentada na busca por um ambiente que não apenas atenda às necessidades práticas do projeto, mas que também represente um espaço significativo para a comunidade. A acessibilidade, a natureza consolidada, a visitação expressiva e o caráter inclusivo do parque convergem para criar uma oportunidade única de impactar positivamente a qualidade de vida de diversos cidadãos. Este local, portanto, oferece um cenário propício para a implementação de melhorias voltadas à acessibilidade, promovendo a integração e a igualdade para todos os frequentadores do parque.

6.2 ESTUDO DO ENTORNO

FLUXO DAS VIAS

O local escolhido para a implementação do projeto está situado em uma área acessível apenas pela Rodovia 174, uma via arterial. Nos demais bairros, os acessos principais ocorrem por meio de avenidas e vias locais, como mostra o mapa abaixo.

Figura 10- Fluxo das vias



USO DO SOLO

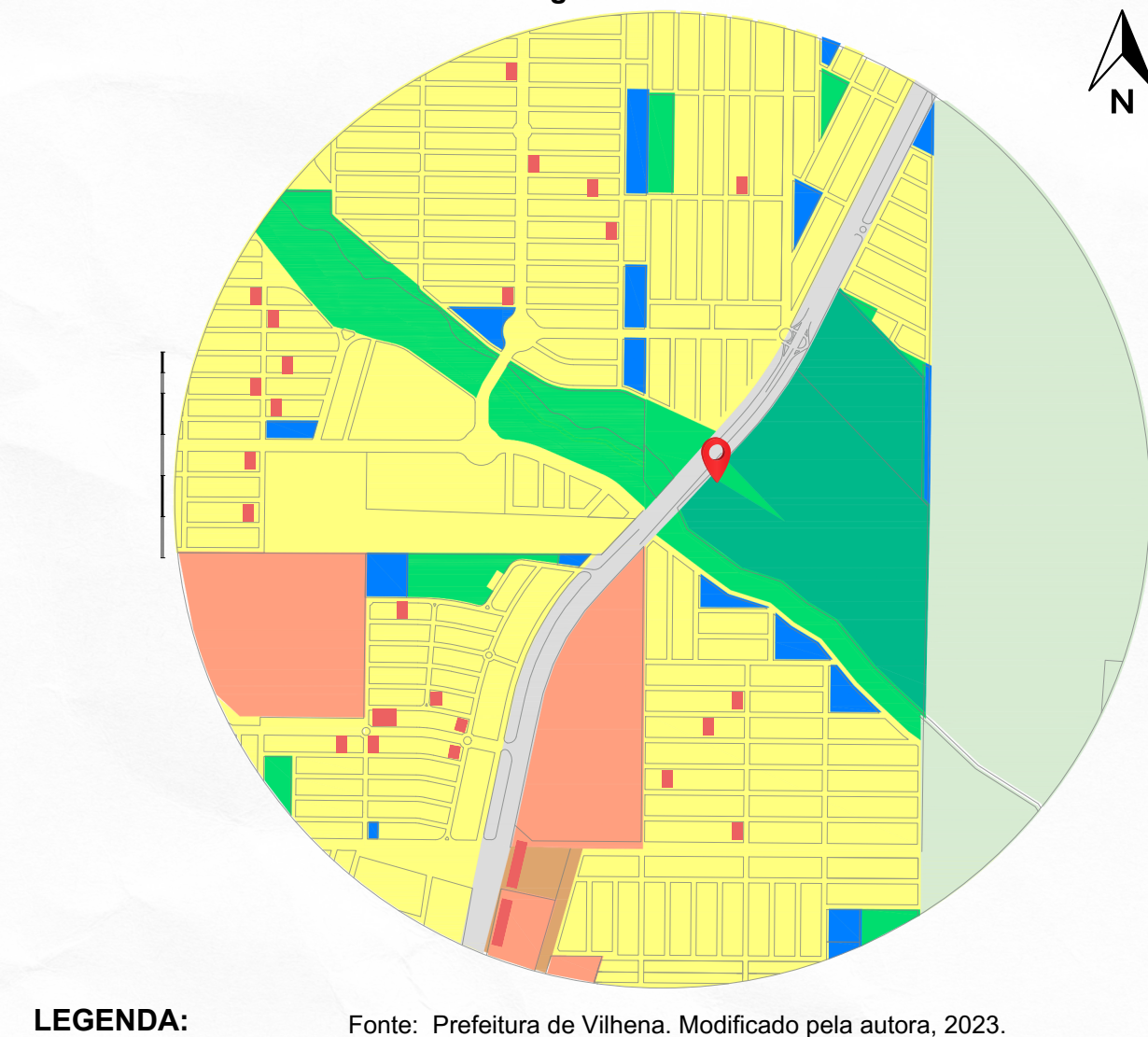
O entorno do parque apresenta uma predominância de uso do solo para fins residenciais e mistos, criando uma vizinhança diversificada e dinâmica. A presença de equipamentos públicos, como o Instituto Federal nas proximidades, adiciona um elemento educacional e comunitário ao ambiente. Além disso, a proximidade de dois condomínios sugere uma mistura de espaços residenciais privativos.

Destaca-se também uma extensa área de preservação permanente, evidenciando o compromisso com a conservação ambiental e a manutenção de ecossistemas naturais na região. Essa área de preservação contribui para a qualidade ambiental do entorno do parque, oferecendo benefícios ecológicos significativos.

A iminente inauguração de um shopping center no bairro Cidade Verde representa um ponto relevante, promovendo a valorização dos imóveis próximos. A chegada desse empreendimento comercial não apenas oferecerá opções de compras e entretenimento, mas também pode impulsionar o desenvolvimento econômico local, tornando a região ainda mais atrativa para moradores e investidores.

Portanto, o entorno do parque se destaca pela diversidade de usos do solo, a presença de equipamentos públicos e institucionais, condomínios residenciais, uma extensa área de preservação e a perspectiva de crescimento econômico com a futura inauguração do shopping center. Esses elementos contribuem para a criação de uma comunidade vibrante e valorizam o ambiente circundante.

Figura 11- Uso do solo

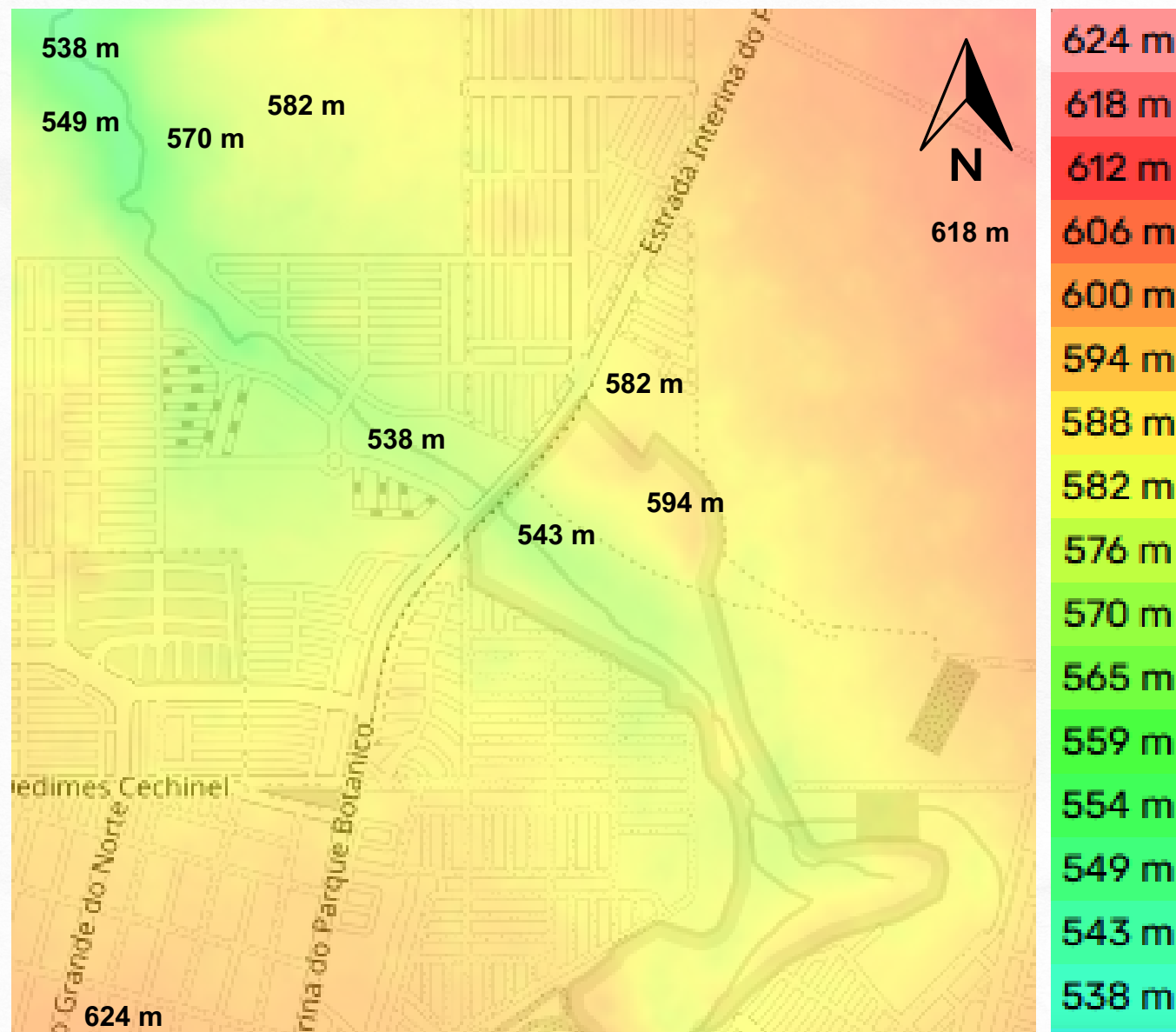


6.3 TOPOGRAFIA

O terreno que abriga o Parque Ecológico é caracterizado por uma topografia dinâmica, destacada por curvas de nível acentuadas, que proporcionam uma experiência visual e ambiental única. A variação altimétrica do ponto mais alto, situado a 4,00 metros acima do nível zero, até o ponto mais baixo a -0,99 metros, adiciona um elemento escultural ao projeto, tornando-o dinâmico e emocionante.

A topografia do terreno apresenta uma série de curvas de nível acentuadas, que conferem ao parque uma elevação dramática. Do ponto mais alto, os visitantes têm uma vista panorâmica da área circundante, enquanto as áreas mais baixas oferecem oportunidades para experiências mais íntimas e envolventes.

Figura 12- Mapa topográfico do Parque Ecológico de Vilhena e seu entorno



Fonte: Topographic-map.com; Adaptado pela autora, 2023.

Para garantir a acessibilidade universal em toda a extensão do parque, são necessários cortes de níveis estratégicos para a implantação de rampas. Essas rampas não apenas proporcionam acesso fácil e seguro a visitantes de todas as idades e habilidades, mas também se integram de maneira harmônica à topografia existente.

Nos pontos onde os caminhos se encontram com as plataformas destinadas aos brinquedos, são realizados cortes de níveis adicionais. Isso permite a criação de plataformas niveladas, proporcionando uma base sólida para a instalação dos brinquedos, ao mesmo tempo em que mantém a fluidez e integridade estética do terreno.

A vegetação nativa é preservada e complementa as curvas de nível, criando um cenário onde a natureza e o desenho do parque se entrelaçam de maneira harmoniosa.

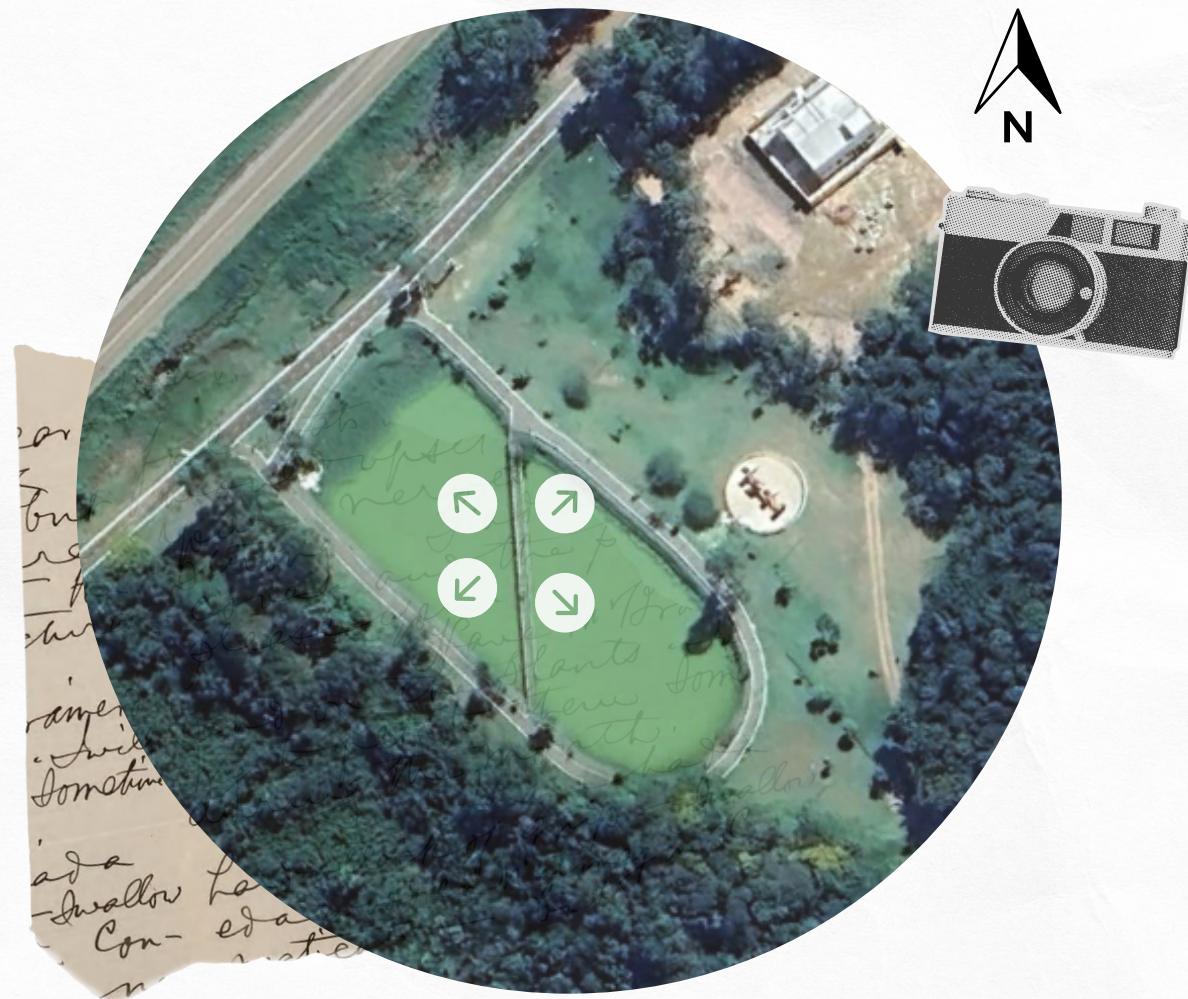
A variação acentuada de curvas de nível proporciona aos visitantes experiências multidimensionais enquanto exploram o parque. Os caminhos sinuosos e as plataformas niveladas oferecem diferentes perspectivas da paisagem, incentivando a descoberta e a interação com o ambiente.

Em resumo, a topografia excepcional do terreno no Parque não é apenas um desafio de design, mas uma oportunidade para criar um espaço vibrante, acessível e esteticamente cativante. O desenho cuidadoso, combinado com cortes de níveis estratégicos, respeita a natureza única do terreno e contribui para a criação de um parque verdadeiramente especial.

6.4 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Os estudos preliminares são uma parte crucial do processo de desenvolvimento do projeto. Pois, envolvem uma coleta e análise de informações, como, levantamento de dados, estudos detalhados do local, incluindo topografia, clima, orientação solar, ventilação, acessibilidade e restrições legais. Sendo importante também a compreensão das necessidades e preferências dos usuários, programa de necessidades, e requisitos funcionais.

Figura13- Vista superior Parque Ecológico



Fonte: Google Earth. Modificado pela autora, 2023.

Figura 14- Vista Noroeste



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 15- Vista Nordeste



Fonte: Acervo da Autora, 2023.

Os estudos preliminares são uma parte crucial do processo de desenvolvimento do projeto. Pois, envolvem uma coleta e análise de informações, como, levantamento de dados, estudos detalhados do local, incluindo topografia, clima, orientação solar, ventilação, acessibilidade e restrições legais. Sendo importante também a compreensão das necessidades e preferências dos usuários, programa de necessidades, e requisitos funcionais.

Figura 16- Vista Sudeste



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 17- Vista Nordeste



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Projetar um parque envolve considerar uma variedade de fatores, sendo as condições climáticas um dos aspectos mais importantes a serem levados em conta. As condições climáticas podem afetar não apenas o design do parque, mas também a escolha do *layout* dos equipamentos, materiais de construção, sistemas de drenagem, e até mesmo a forma como as pessoas usarão o espaço. Interferindo também na acessibilidade, levar em consideração as condições climáticas ao projetar caminhos acessíveis para pessoas com mobilidade reduzida, como evitar superfícies escorregadias em dias chuvosos. Aqui estão algumas das principais considerações climáticas a ter em mente ao projetar um parque:

Temperatura e Clima:

Compreender as variações de temperatura ao longo do ano é crucial para determinar áreas de sombra, espaços cobertos e locais para atividades ao ar livre. E também para saber quais áreas necessitam de sombreamento e abrigos para proteger os usuários do sol intenso, chuva ou ventos fortes, garantindo assim o conforto dos visitantes.

Ventos:

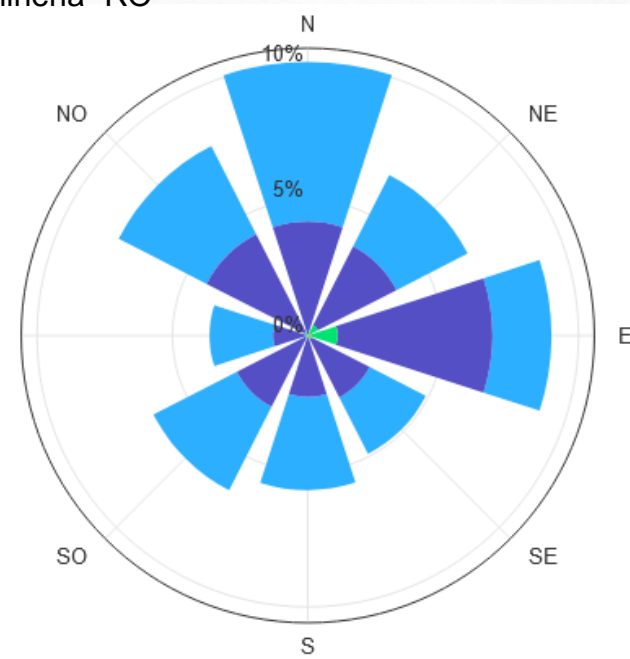
A direção e intensidade dos ventos podem afetar a escolha de materiais de construção e também influenciar a localização de áreas de descanso e recreação.

A figura 18 ao lado representa o gráfico de estudos do Portal Projeteeee (2023), mostrando que na região de Vilhena os ventos predominantes são da direção Norte e Leste, e com menos intensidade nas direções Oeste e Sudoeste.

LEGENDA

- 4-6 m/s
- 2-4 m/s
- 0-2 m/s

Figura 18- Gráfico Rosa dos Ventos (dia) em Vilhena- RO



Fonte: PROJETEIII, 2023.

INCIDÊNCIA SOLAR DIRETA:

A intensidade e direção da luz solar em diferentes épocas do ano deve ser considerada para determinar áreas de plantio de vegetação e árvores, localização de estruturas para sombreamento, caso necessário e o posicionamento de mobiliários.

Umidade:

“A umidade relativa do ar é a relação entre a quantidade de água existente no ar (umidade absoluta) e a quantidade máxima que poderia haver na mesma temperatura (ponto de saturação).” (PROJETEEI, 2016).

Quando os níveis de umidade são altos há uma sensação de abafamento, aumentando a temperatura corporal, trazendo desconforto térmico aos indivíduos. Com relação a escolha dos equipamentos interfere na escolha dos materiais do mesmo, pois, em áreas com alta umidade, podem ser necessários materiais resistentes à umidade para evitar deterioração prematura (PROJETEEI, 2016).

Figura 19- Gráfico de umidade relativa em Vilhena- RO



LEGENDA:

- Umidade relativa média Máx. e Min. (%)
- Umidade relativa méd. mensal (%)

Fonte: PROJETEIII, 2023.

Ao integrar esses fatores climáticos no processo de design, os arquitetos paisagistas podem criar parques que não apenas se adaptam ao ambiente local, mas também proporcionam experiências agradáveis e seguras para os visitantes durante todas as estações do ano.

O desenvolvimento do programa de necessidades foi fundamental para garantir que o Parque atenda de maneira abrangente às demandas da comunidade, promovendo a inclusão, acessibilidade e comodidade, uma experiência enriquecedora para todos os visitantes. O programa contempla os **acesos** amplos e pavimentados, garantindo a acessibilidade para cadeiras, carrinhos de bebê e pessoas com mobilidade reduzida.

O **setor de serviço** inclui: vagas exclusivas para veículos que transportam pessoas com deficiência, idosos e cadeiras, e bicicletário.

• Banheiros Acessíveis:

Construção de banheiros acessíveis com dimensões adequadas para cadeiras de rodas. Instalação de barras de apoio, espelhos inclináveis, com trocador e demais equipamentos que garantem a autonomia e segurança dos usuários. E também bebedouros e lixeiras para atender aos visitantes.

O **setor social** inclui:

• Áreas de Socialização e Descanso:

Criação de áreas de socialização com bancos e mesas, oferecendo espaços confortáveis para encontros e convívio. Inclusão de espaços sombreados e com vegetação para proporcionar ambientes de descanso.

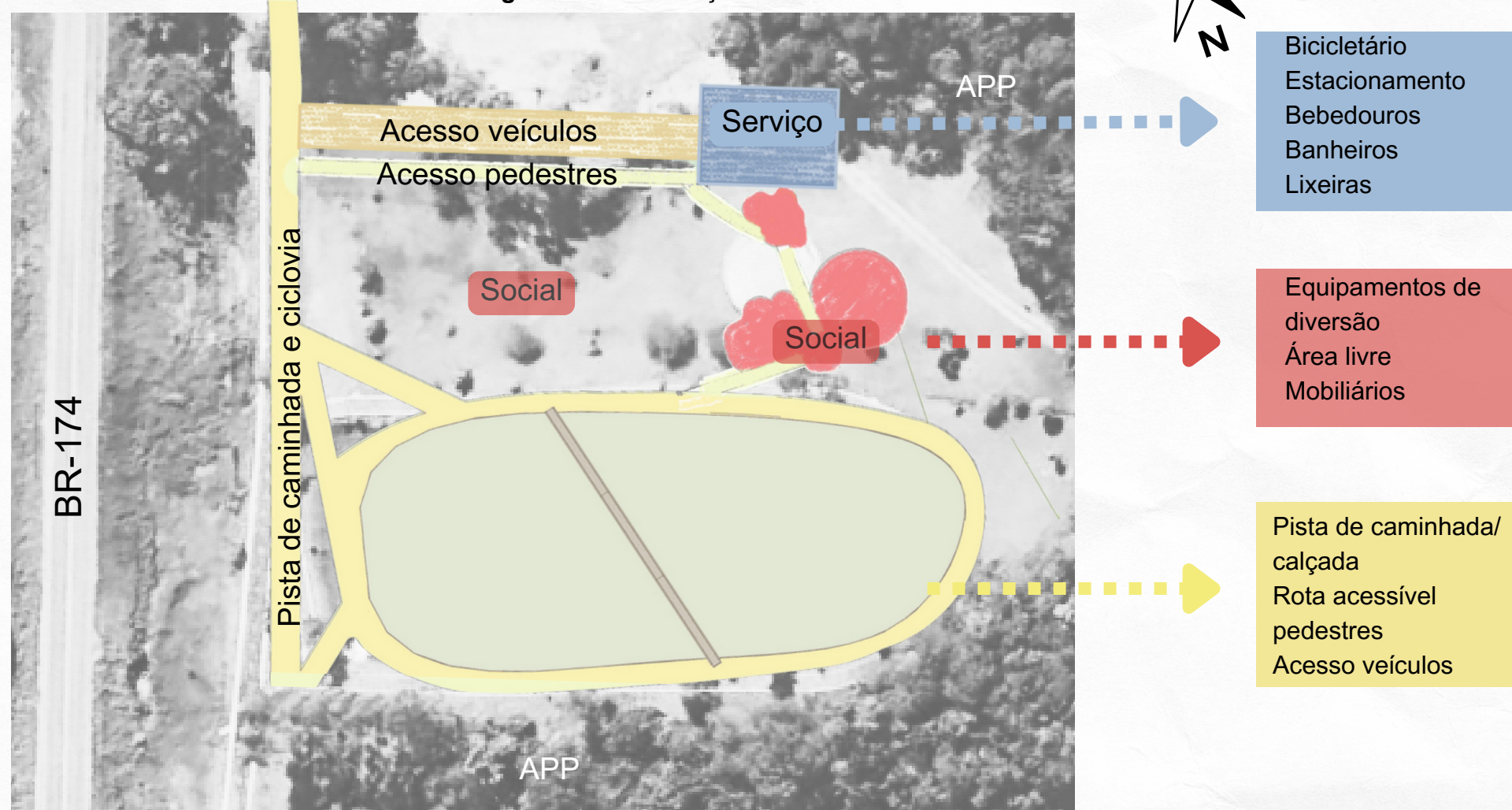
• Brinquedos Adaptados:

Inclusão de uma área de lazer com brinquedos adaptados para crianças com diferentes necessidades especiais. Que estimula a integração e o desenvolvimento motor, cognitivo e sensorial.

• Áreas de Piquenique:

Planejamento de áreas de almoço com mesas acessíveis para permitir momentos de confraternização. Instalação de limpadores específicos para coleta seletiva de resíduos.

Figura 20- Setorização



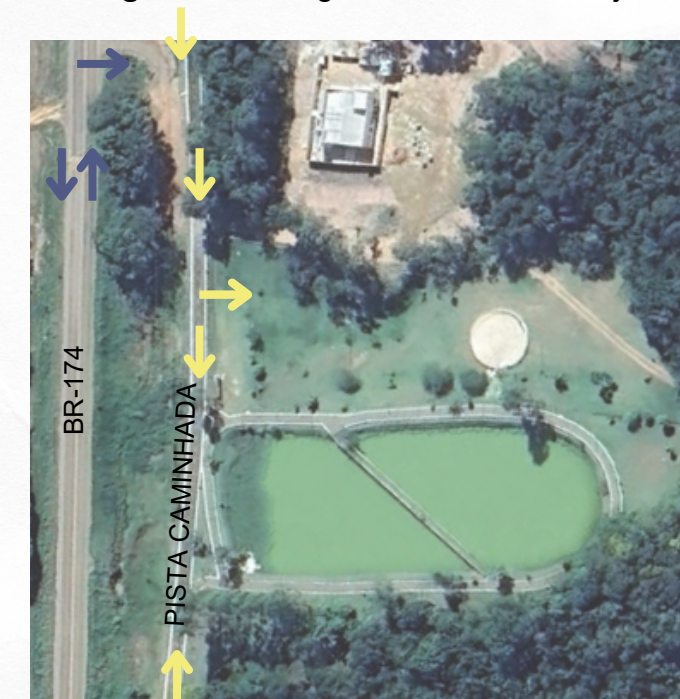
Fonte: Acervo da autora, 2023.

As diretrizes do projeto foram estabelecidas com o propósito de guiar e fundamentar o progresso do projeto assegurando o alcance dos objetivos primordiais e a formação de um ambiente inclusivo e sustentável. As principais diretrizes do projeto compreendem:

1. Acessos e Acessibilidade Universal:

Considerando a conveniência para os visitantes que chegam de carro, é necessário um acesso vindo da BR-174 até o parque. E um caminho específico para permitir o acesso fácil e seguro dos pedestres com os princípios da acessibilidade universal, garantindo que visitantes de todas as idades e habilidades possam desfrutar plenamente do Parque Ecológico.

Figura 21- Imagem ilustrando os trajetos



Fonte: Acervo da autora, 2023.

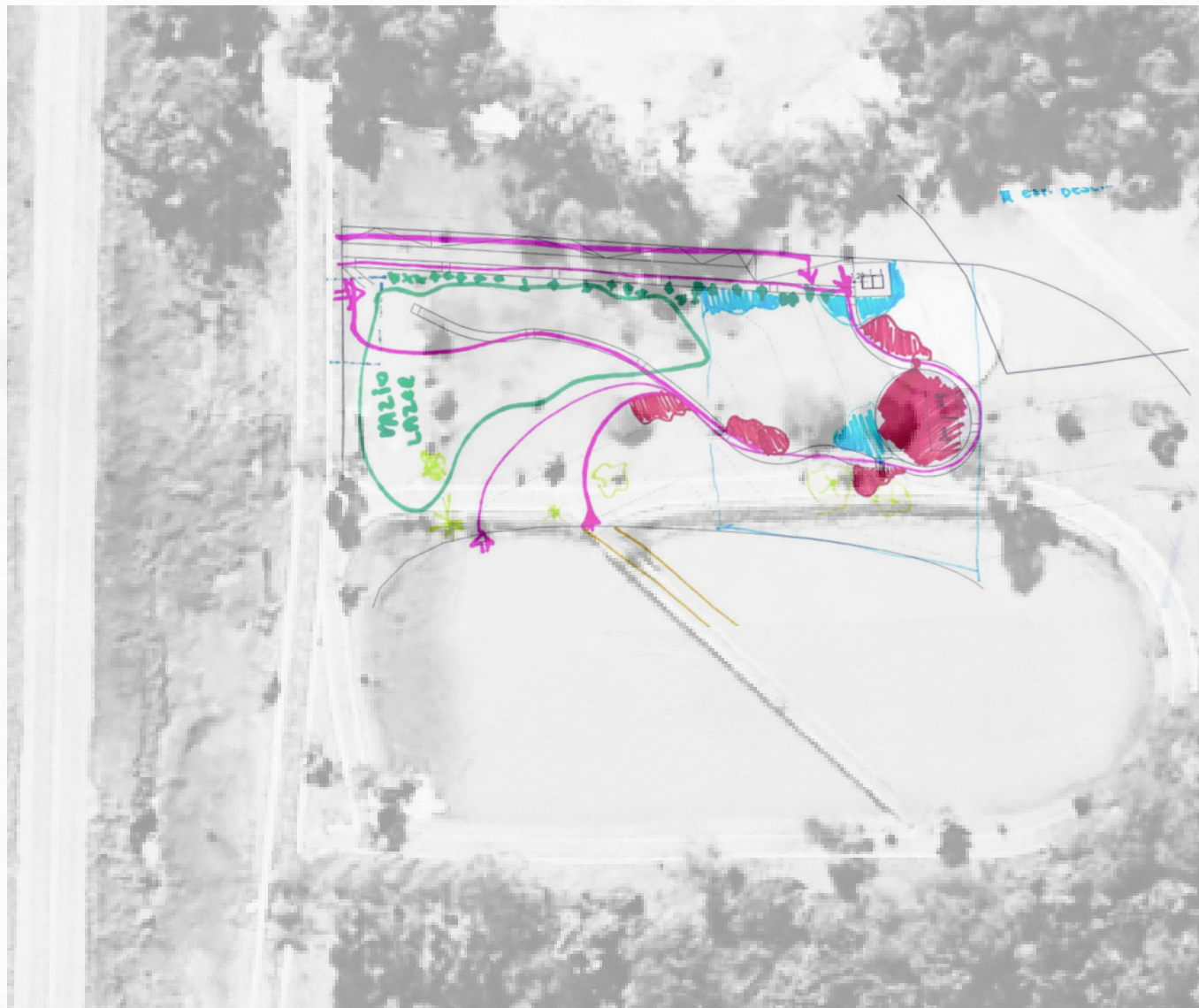
LEGENDA

- ➔ Fluxo veículos
- ➔ Fluxo pedestres

Conforme ilustrado na Figura 21, as setas azuis indicam os dois trajetos disponíveis na BR-174 até a entrada do parque. Ao escolher a abordagem pelo lado leste, é possível chegar ao estacionamento que possui antes da pista de caminhada. Quanto aos acessos para pedestres através da trilha para caminhadas, há a alternativa de entrada pelo IFRO e pela Rodovia.

As diretrizes iniciais foram moldadas pela necessidade de criar uma rota que proporcionasse acessibilidade a todos os pontos do parque, além da instalação de equipamentos visando transformar o espaço em um ambiente inclusivo. A partir desses objetivos, foram desenvolvidos esboços iniciais, como exemplificado na figura ao lado. Vale salientar que está eram os croquis iniciais, havendo muitas modificações.

Figura 22- Croqui desenvolvido inicialmente a partir da captura de tela do Google Earth



Fonte: Acervo da autora, 2023.

LEGENDA

- Espaço para os equipamentos
- Espaço para descanso
- Caminhos

2. Estacionamento:

Outra necessidade do projeto envolvia a implementação de estacionamentos projetados para incluir espaços reservados destinados a veículos que transportam pessoas com mobilidade reduzida. A escolha da área já utilizada para estacionamento foi determinada pela conveniência de designar uma zona específica para essa finalidade.

Ao lado do estacionamento havia a opção de implantar as áreas de serviço ao público, cuidadosamente integradas aos arredores circundantes, aproveitando a construção dos estacionamentos.

Figura 23- Foto do estacionamento existente dentro do parque



Fonte: Acervo da autora, 2023.

3. Área Livre e Implantação de Brinquedos:

A área livre, destinada à implantação de brinquedos e equipamentos lúdicos, deveria ser estrategicamente localizada para proporcionar uma transição suave entre a área de serviço e a natureza exuberante do parque. Respeitando topografia natural, e distribuindo os brinquedos de forma a proteger as árvores e promover um ambiente de brincadeira seguro e interativo.

4. Preservação de Árvores Existentes:

A planta baixa foi elaborada com atenção especial à preservação das árvores existentes. A localização das áreas de serviço e brinquedos foi planejada para evitar a remoção desnecessária de árvores maduras, contribuindo assim para a manutenção da biodiversidade e para a beleza natural do parque.

Ao integrar o acesso para veículos, caminhos pedestres, áreas de serviço e espaços de lazer, a planta baixa reflete um planejamento cuidadoso que busca equilibrar as necessidades práticas com o respeito à natureza, proporcionando uma experiência agradável e inclusiva para todos os frequentadores do parque.

PROJETO - PORTAL DA DIVERSÃO



7.1 . C O N C E I T O

O conceito deste projeto é intrinsecamente voltado para a criação de um ambiente que transcende a mera funcionalidade, transformando-se em uma experiência sensorial e inclusiva para todas as crianças. Inspirado na diversidade natural da floresta amazônica, buscando integrar brinquedos lúdicos que não apenas estimulem a imaginação, mas também celebrem a singularidade de cada criança.

P A R T I D O

- **Equipamentos inclusivos:** A proposta contou com a inserção de equipamentos inclusivos, de forma orgânica e harmônica, proporcionando experiências enriquecedoras para todas as crianças, independentemente de suas habilidades físicas;
- **Acessibilidade Universal:** foram utilizadas rampas suaves, conforme a inclinação indicada pela NBR 9050/2020, para garantir que crianças com diferentes habilidades possam explorar livremente o ambiente. Todos os caminhos foram projetados para acomodar cadeiras de rodas e dispositivos de mobilidade, promovendo a participação de todos;
- **Ludicidade:** A fim de promover autonomia e espontaneidade, os equipamentos foram concebidos com base em temas amazônicos, como animais nativos, árvores exuberantes e rios sinuosos. Estes elementos representam a rica biodiversidade da região, de maneira a incentivar o brincar imaginativo e lúdico. Além disso, apresenta integração de elementos táteis e sensoriais em superfícies e estruturas, para estimular experiências sensoriais enriquecedoras.
- **Paisagem natural:** será preservada e incorporada ao *design*, proporcionando áreas verdes expansivas para o brincar livre na natureza.



7.2 SITUAÇÃO

O Parque Ecológico de Vilhena está estrategicamente posicionado entre o Bairro Barão do Melgaço II e o Residencial Santos Dumont II ao lado do Instituto Federal de Rondônia, às margens da BR-174. Esta localização oferece a tranquilidade da natureza e a conveniência de estar próximo a uma importante via de acesso, tornando-o um ponto de referência na região.

Figura 24- Mapa de situação do Parque Ecológico de Vilhena-RO e seu entorno.

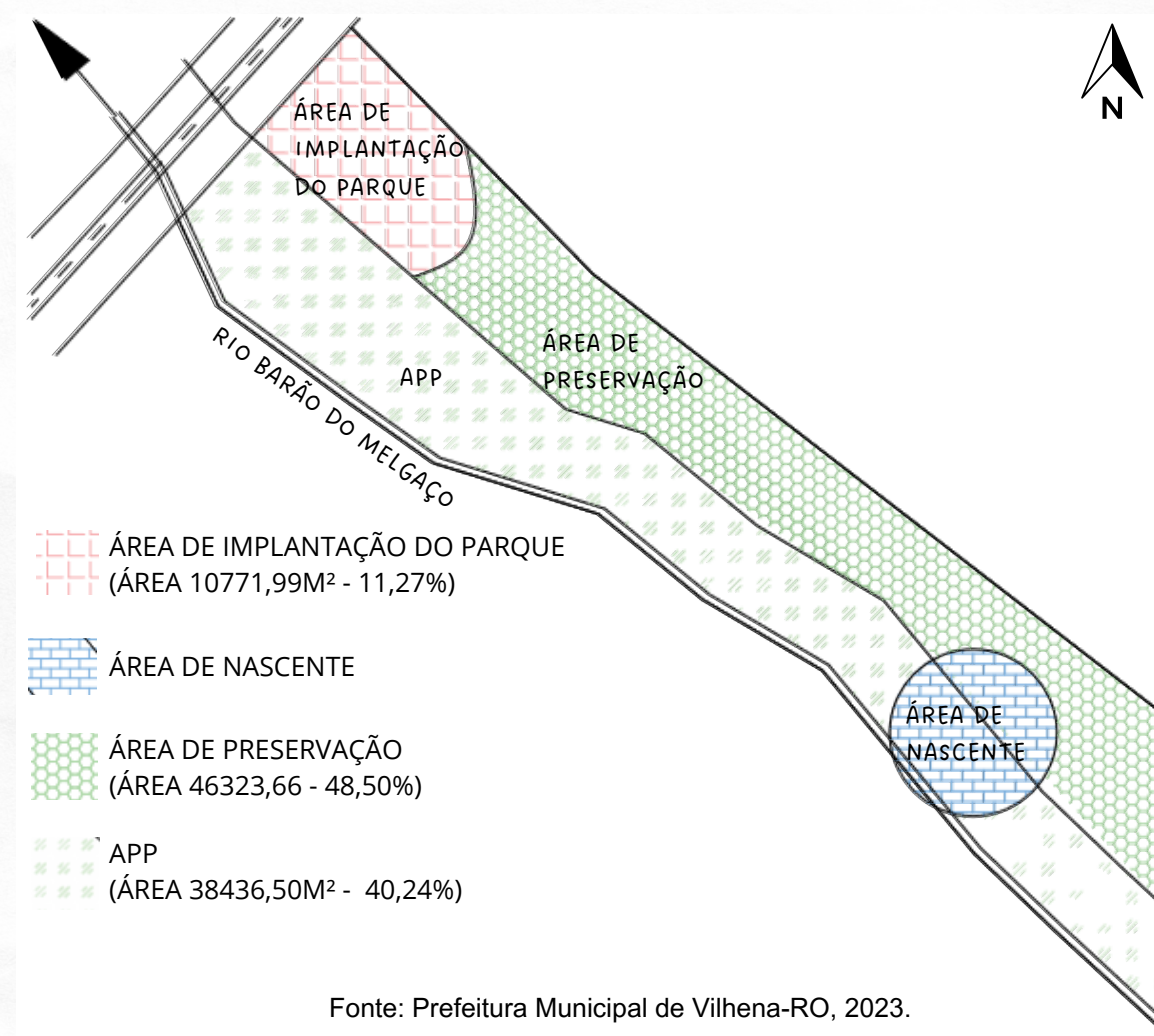


Fonte: Google Earth- modificado pela autora, 2023.

ESC: 1:5000

A área de preservação no Parque Ecológico abrange a região da nascente do Rio Barão do Melgaço, com a área total de implantação do parque estendendo-se por 10.771,99 metros quadrados. Essa área de preservação é essencial para manter a integridade ecológica do ecossistema local, assegurando a conservação da nascente do rio e promovendo a biodiversidade na região. A escolha estratégica dessa área para a implantação do parque não apenas proporciona um ambiente naturalmente rico, mas também destaca o compromisso com a preservação ambiental e a promoção da consciência ecológica na comunidade. A preservação da nascente do Rio Barão do Melgaço não apenas contribui para a proteção dos recursos hídricos, mas também oferece aos visitantes uma oportunidade única de vivenciar a beleza natural e aprender sobre a importância da conservação ambiental.

Figura 25- Divisão das áreas de preservação do Parque Ecológico de Vilhena-RO.



Fonte: Prefeitura Municipal de Vilhena-RO, 2023.

A construção de um parque no Parque Ecológico, especialmente dentro da área de preservação, proporciona diversos benefícios, incluindo educação ambiental para crianças, integração harmoniosa com a natureza através de design sustentável, estímulo ao desenvolvimento físico e social, promoção do contato direto com a natureza desde cedo, aumento da atratividade para visitantes e famílias, valorização da área de preservação ao equilibrar o uso público com a conservação ambiental, e impulso ao turismo ecológico regional. É essencial garantir que os planos e instalações estejam alinhados com os princípios de conservação para preservar a integridade da área.

7.3 IMPLANTAÇÃO

A planta de implantação do projeto define a disposição estratégica dos elementos fundamentais, proporcionando uma experiência integrada e versátil aos frequentadores. Os acessos para veículos e pedestres foram posicionados de forma a facilitar a entrada e saída, priorizando a praticidade e a segurança.

Pelo acesso principal de veículos e pedestres, entra-se o estacionamento, proporcionando fluidez eficiente. A atenção especial foi dada à inclusão de um bicicletário, promovendo alternativas sustentáveis de transporte.

Na mesma direção, situam-se os banheiros, uma comodidade essencial para os visitantes. Essa disposição estratégica visa garantir a conveniência e o conforto dos frequentadores, promovendo uma experiência agradável no parque.

Descendo pelo lado direito, encontra-se os pisos destinados à locação de equipamentos de diversão, adicionando um elemento lúdico ao ambiente. Essa disposição estratégica cria uma área dedicada à diversão, especialmente para crianças e suas famílias, promovendo um ambiente animado e acolhedor.

Em suma, a planta de implantação reflete uma abordagem cuidadosa na distribuição dos elementos essenciais do parque. A combinação de acessos eficientes, estacionamento, estruturas de apoio, áreas de recreação e espaços livres demonstra uma consideração holística para atender às necessidades e expectativas dos visitantes, garantindo uma experiência completa e memorável no Parque Ecológico.

Figura 26- Planta de implantação

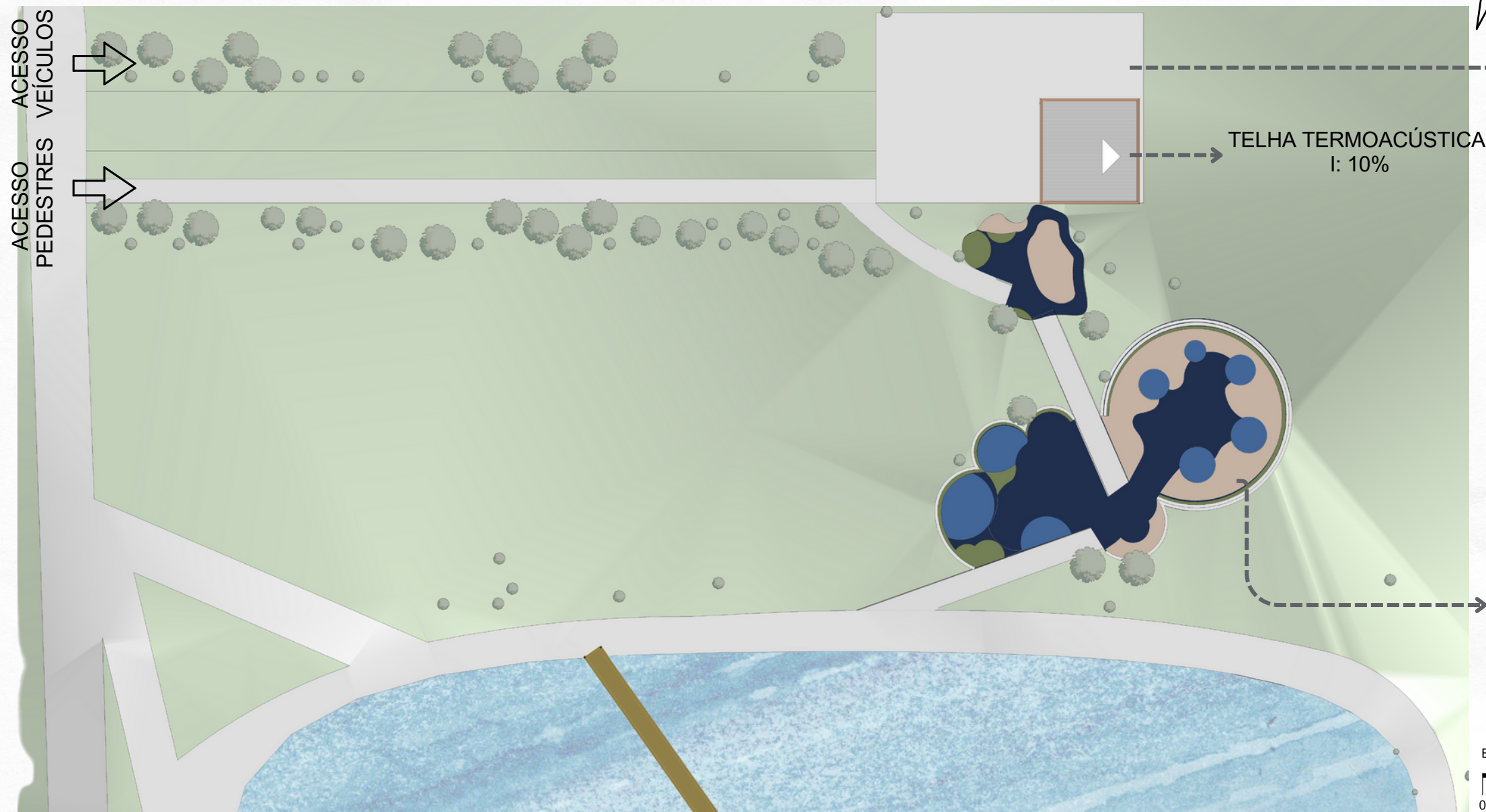


Figura 27- Imagem do estacionamento



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 28- Imagem do estacionamento e bicicletário



Fonte: Acervo da autora, 2023.

7.3.1 ESQUEMA DE CORES DOS PISOS

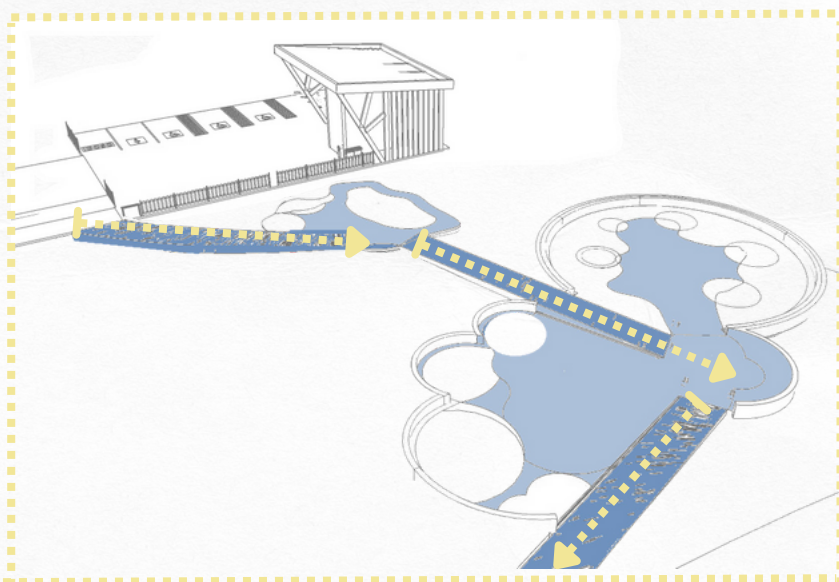


Figura 29- Esquema cores dos pisos

Fonte: Acervo da autora, 2023.

LEGENDA

- Circulação entre os brinquedos
- Áreas de respiro
- Área dos brinquedos
- Acessos

A meticulosa escolha da setorização dos espaços no Parque reflete uma abordagem cuidadosa e esteticamente planejada, utilizando cores e formas orgânicas nos desenhos do piso para delimitar diferentes áreas e funcionalidades.

A cor azul, habilmente incorporada nos desenhos, é atribuída aos acessos e áreas de circulação. Essa escolha estratégica visa orientar os visitantes de maneira clara e eficiente, garantindo uma experiência de navegação intuitiva e facilitando o acesso a diferentes pontos do parque.

O verde, representando áreas de descanso para acompanhantes, é uma adição acolhedora que proporciona espaços tranquilos e agradáveis para aqueles que desejam relaxar e apreciar o ambiente. Essas áreas foram pensadas para equilibrar a vivacidade do parque, proporcionando momentos de descanso e contemplação. O amarelo, simbolizando spots de foco de luz, destaca os principais brinquedos do parque.

Essa abordagem de setorização não apenas organiza eficientemente o espaço, mas também contribui para a estética global do parque, criando uma atmosfera vibrante e visualmente atraente. O uso intencional de cores e formas orgânicas no piso não apenas serve a propósitos práticos, mas também enriquece a experiência dos visitantes, tornando a visita ao parque uma jornada esteticamente agradável e funcional. Sendo desenvolvidos com o piso o piso anti-impacto emborrachado.

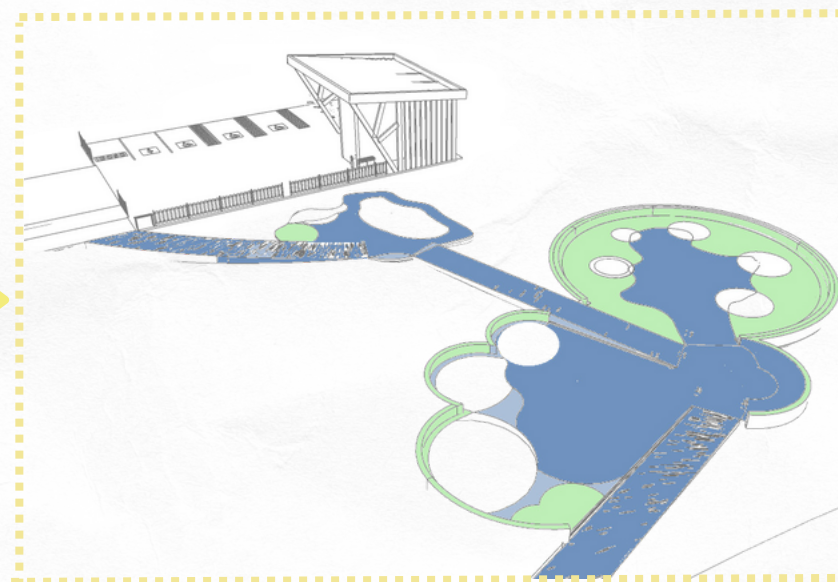


Figura 30- Imagem mostrando a implantação dos pisos



Fonte: Acervo da autora, 2023.

Figura 31- Imagem mostrando a implantação dos pisos

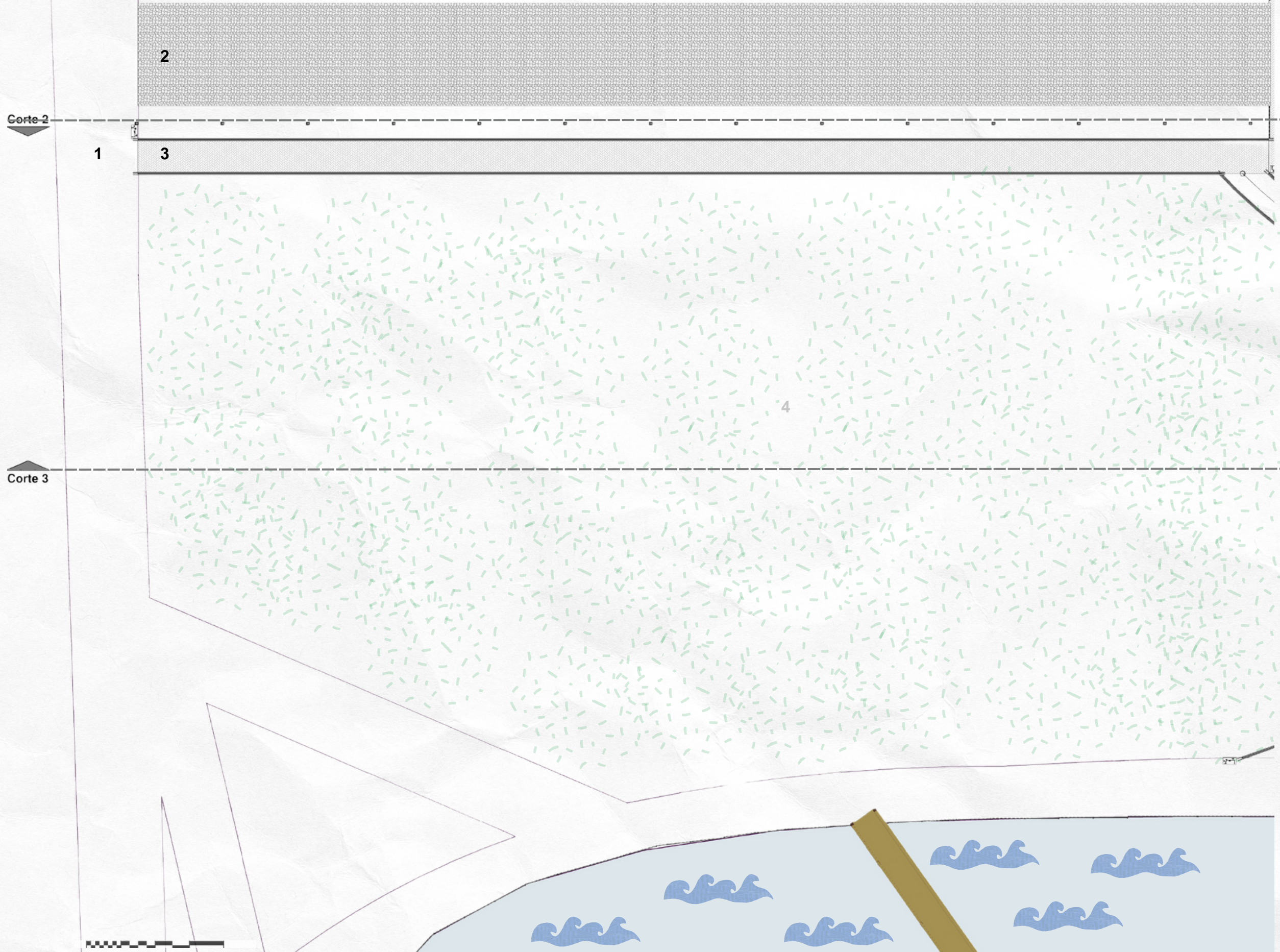


Fonte: Acervo da autora, 2023.

7.4 PLANTA DE LAYOUT

LEGENDA

- 1. Pista de caminhada existente
- 2. Acesso veículos
- 3. Acesso pedestres
- 4. Área livre
- 5. Estacionamentos
- 6. Bicicletários
- 7. Lavabo infantil
- 8. Lavabo adulto
- 9. Lavabo c/ trocador
- 10. Rampa
- 11. Piso 01
- 12. Piso 02
- 13. Piso 03



7.5.1 PISO ANTI-IMPACTO

O revestimento para áreas externas em piso de borracha é confeccionado a partir de grânulos de pneus reciclados, sendo uma opção ideal para áreas de recreação infantil. Em conformidade com as normas da ABNT, destaca-se por sua eficácia na absorção de impactos, proporcionando segurança, além de apresentar propriedades antiderrapantes. Esses pisos harmonizam beleza, segurança e sustentabilidade, constituindo a escolha perfeita para parques infantis.

Escolhido com o objetivo de oferecer soluções eficientes para amortecimento e segurança. Ele oferece conforto e proteção em áreas de lazer, especialmente ao ar livre, graças às suas características antiderrapantes e capacidade de absorção de impacto. Dessa forma, consegue integrar de maneira equilibrada aspectos estéticos, de segurança e sustentabilidade.

7.5.2 PISO PAVER

A resistência do piso paver é uma de suas características mais marcantes. Feito geralmente de materiais como concreto, pedra ou tijolo, esse tipo de pavimento é capaz de suportar cargas pesadas e resistir ao desgaste causado pelo tráfego constante. Sua durabilidade assegura uma longa vida útil, tornando-o uma escolha econômica a longo prazo.

A permeabilidade do piso paver é fundamental para o controle eficiente da água da chuva. Sua estrutura permite a passagem da água, contribuindo para a drenagem adequada e reduzindo o acúmulo de água superficial.

A manutenção do piso paver é relativamente simples. Caso haja danos localizados, é possível substituir unidades individuais sem a necessidade de grandes intervenções. Essa facilidade de reparo minimiza custos de manutenção e otimiza a praticidade a longo prazo.

Em resumo, o piso paver não apenas complementa a estética do projeto, mas também oferece benefícios práticos, sustentáveis e duradouros. Sua versatilidade o torna uma escolha valiosa para arquitetos, urbanistas e paisagistas que buscam integrar eficiência e beleza em seus projetos.

Figura 32- Piso de borracha



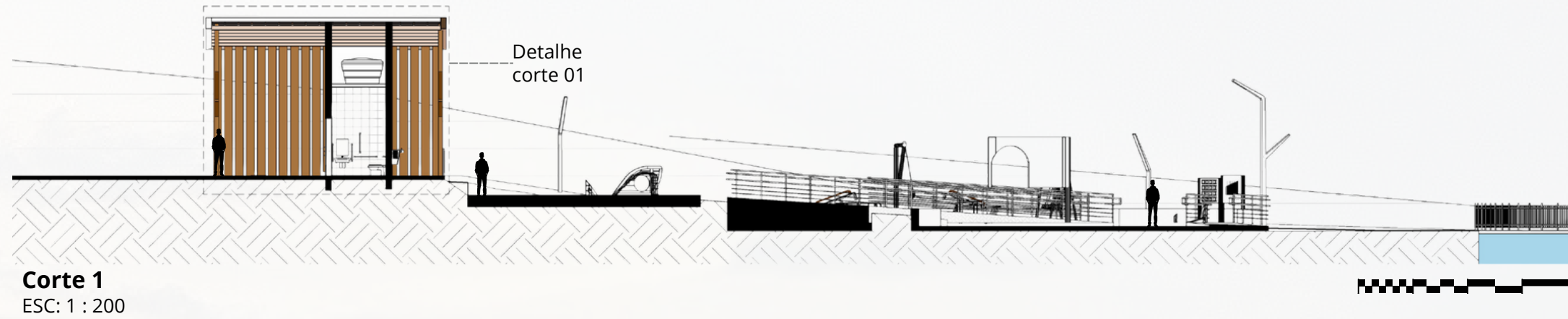
Fonte: CANAL ECOLÓGICO, 2023.



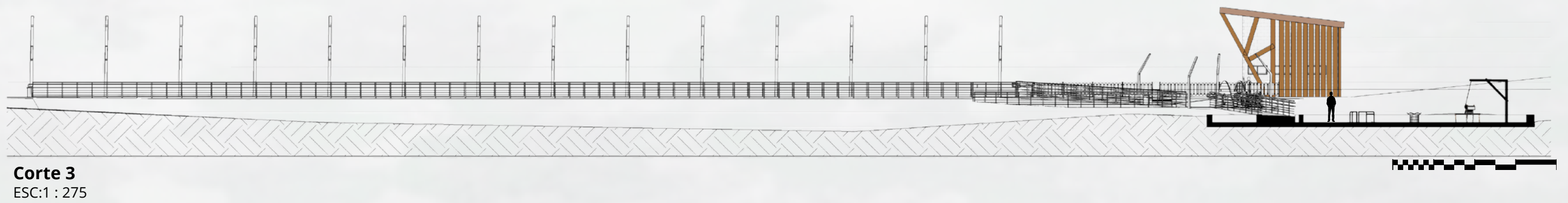
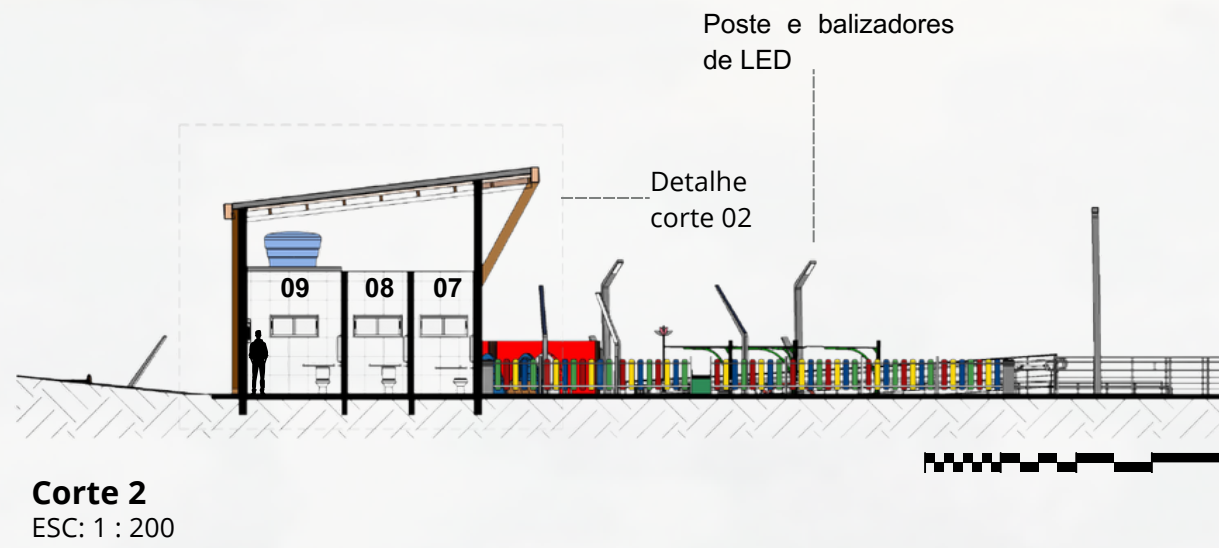
Figura 33- Piso paver

Fonte: Escola engenharia, 2019.

7.6 CORTES



1. Pista de caminhada existente
2. Acesso veículos
3. Acesso pedestres
4. Área livre
5. Estacionamentos
6. Bicicletários
7. Lavabo infantil
8. Lavabo adulto
9. Lavabo c/ trocador
10. Rampa
11. Piso 01
12. Piso 02
13. Piso 03



7.7 DETALHAMENTOS - LAVABOS

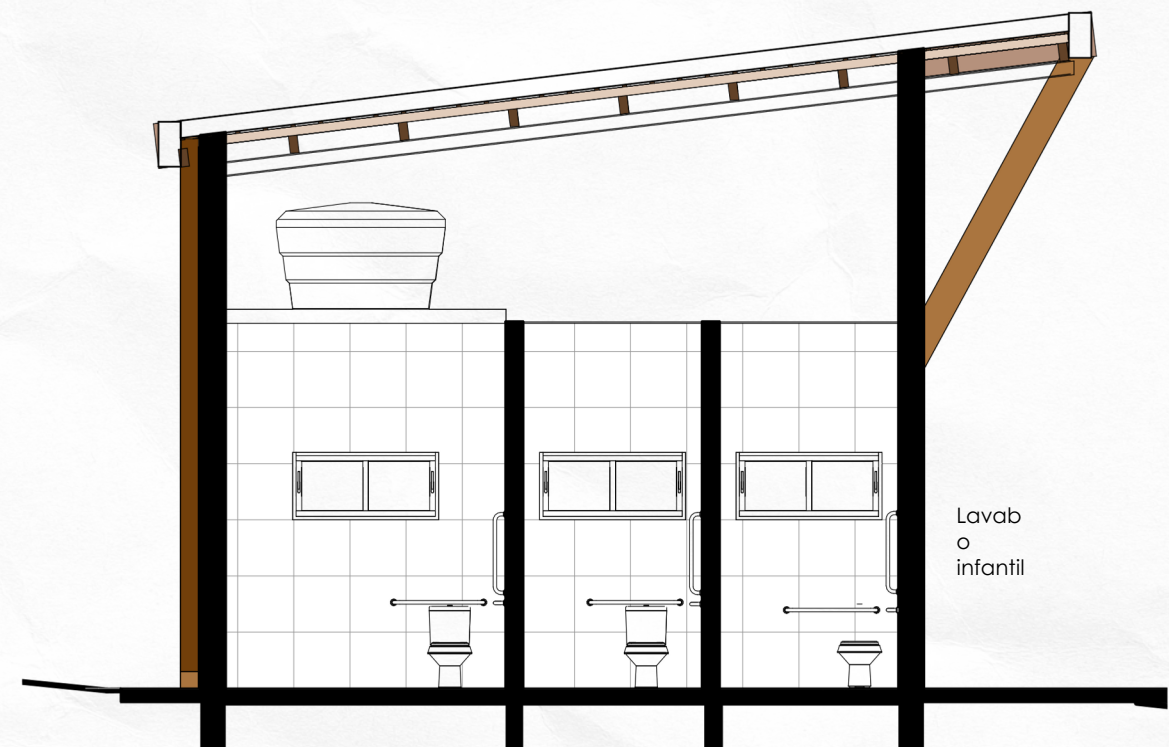
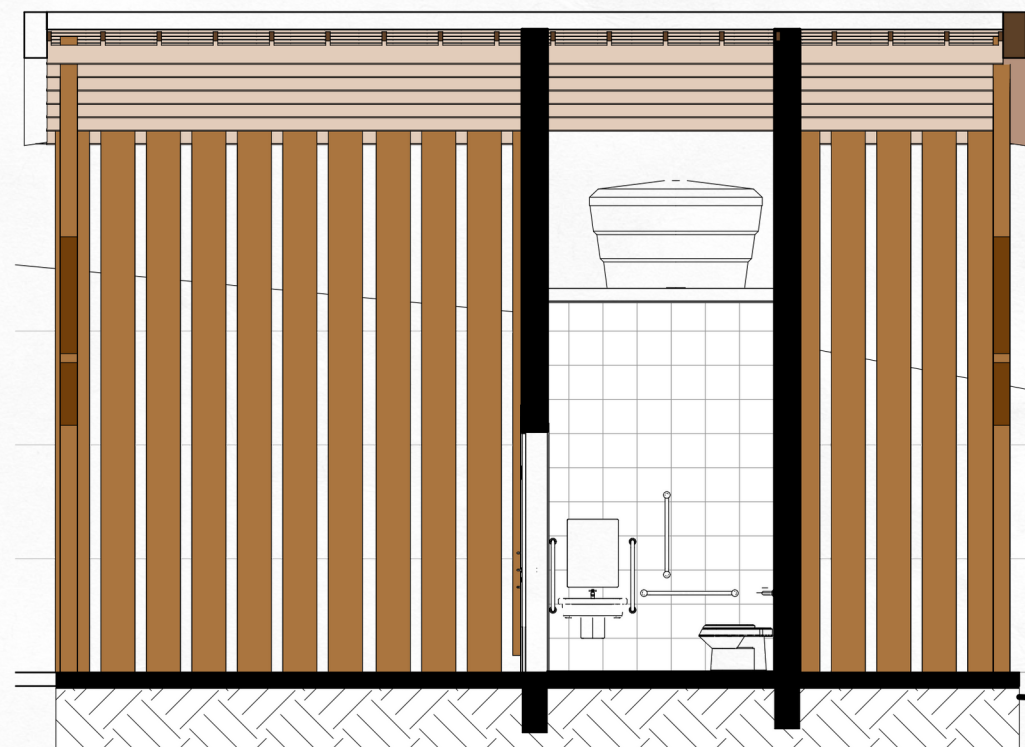
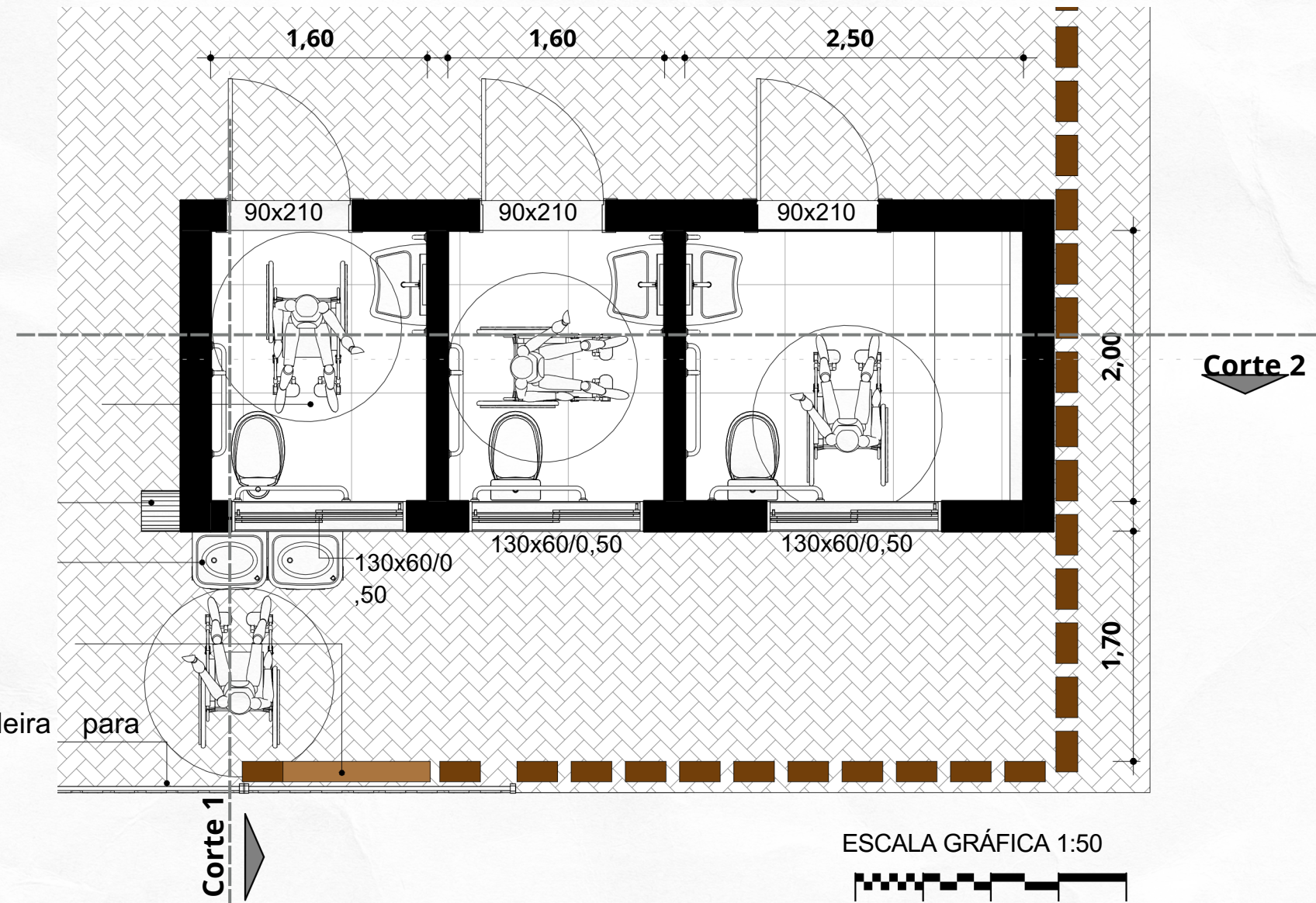
Corte 2
Pisos antiderrapante

Lixeira

Bebedouros

Vigas de madeira

Cerquinha de madeira para proteção



7.8 SOLUÇÃO DE DRENAGEM

A topografia do terreno, caracterizada por um declive em direção à lagoa e ao Rio Barão do Melgaço, proporcionou facilidade para a solução do sistema de drenagem na implantação dos equipamentos no parque. Com o intuito de garantir uma gestão eficiente das águas pluviais e preservar a integridade do terreno, optou-se pela instalação estratégica de bocas de lobo pluviais de 150 diâmetros, conforme está sendo representado na planta baixa (figura xx).

Essas bocas de lobo foram posicionadas estrategicamente em sentido descendente, orientando o escoamento da água para a parte mais baixa do terreno, onde foi instalado um poço de visita pluvial. Essa escolha não apenas atende às normas de drenagem, mas também considera a direção natural do declive, aproveitando as características do terreno para uma drenagem eficaz.

LEGENDA

BOCA DE LOBO $\varnothing 150$ $i=1\%$

DIREÇÃO DA INCLINAÇÃO DA BOCA DE LOBO

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

POÇO DE VISITA PLUVIAL
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

BOCA DE LOBO
 $\varnothing 150$ $i=1\%$

LAGO

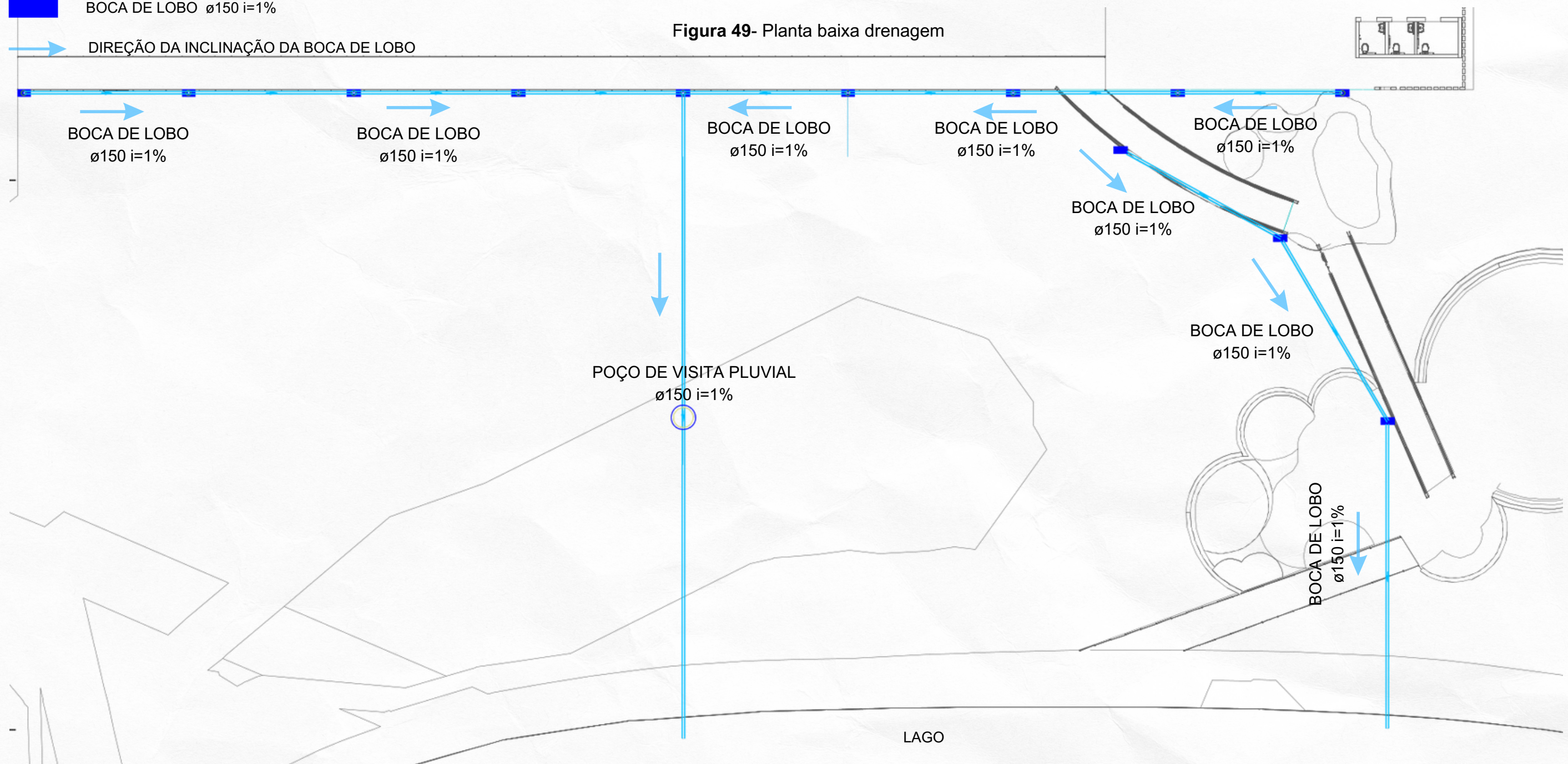
Fonte: Acervo da autora, 2023.

A localização central das bocas de lobo no meio do parque e nas proximidades das instalações das rampas foi pensada para otimizar a captação de água em áreas estratégicas. Além disso, essa disposição contribui para a prevenção de acúmulos indesejados de água, promovendo a segurança e a preservação das áreas de lazer e circulação.

A presença do poço de visita pluvial na parte mais baixa do terreno serve como ponto de coleta centralizado, possibilitando a condução adequada das águas pluviais para fora do parque de maneira eficiente e controlada. Essa solução integra-se de forma harmoniosa ao projeto paisagístico, minimizando interferências visuais e maximizando a funcionalidade do sistema.

Dessa forma, a solução de drenagem adotada responde às exigências técnicas, e também se alinha à preservação do ambiente, garantindo que a implantação dos equipamentos ocorra de maneira sustentável e integrada ao contexto natural do terreno.

Figura 49- Planta baixa drenagem

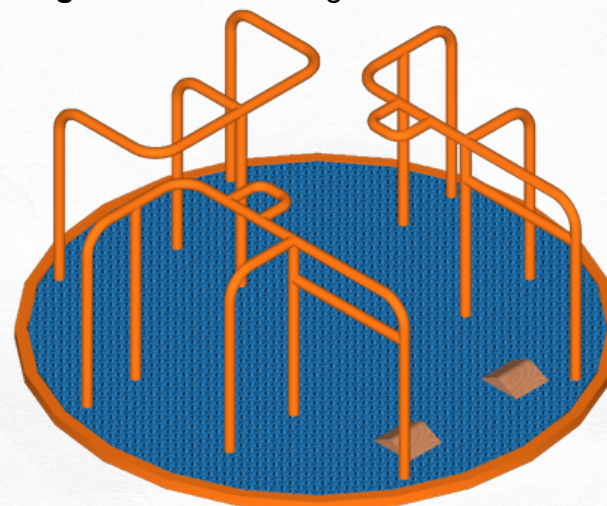


7.9 FICHA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS - ERÊ LAB

“O Erê Lab é uma empresa de mobiliário urbano lúdico, criação e desenvolvimento de objetos de brincar, interagir e participar. São objetos que participam do urbanismo contemporâneo através de interações no cotidiano com design brasileiro. Com foco na infância os equipamentos são projetados a partir de estudos voltados para o desenvolvimento afetivo, motor e cognitivo.” (ERÊ LAB, 2023)

- **Linha TEA (transtorno do espectro autista):** Em parceria com a Gradual Social, grupo que desenvolve pesquisas científicas com base na análise do comportamento aplicado, desenvolveu os brinquedos que estimulam especialmente as crianças autistas.

Figura 34- Vitória régia inclusiva



VITÓRIA RÉGIA
INCLUSIVA

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: até 5 crianças
Dimensões: 2,12 x 2,12 x 0,72 m.
Descrição: Equipamento de girar inspirado na planta aquática típica da região amazônica. No nível do solo, assim, permite a integração entre crianças com e sem cadeira de rodas.

PERSPECTIVA
S/ esc.

Fonte: ErêLab, 2023.

Figura 35- Vitória régia



VITÓRIA RÉGIA

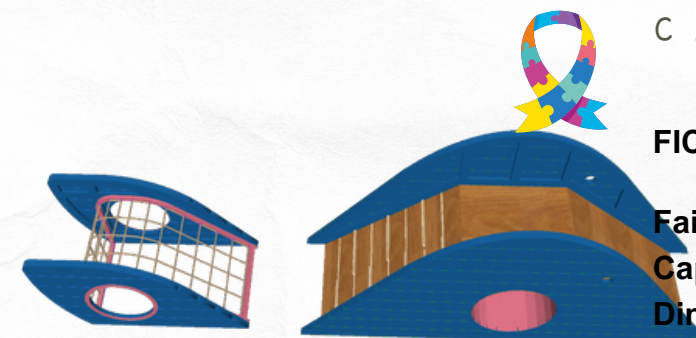
FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: até 4 crianças
Dimensões: 1,60 x 1,60 x 2,64 m.
Descrição: Equipamento de girar inspirado na planta aquática típica da região amazônica.

PERSPECTIVA
S/ esc.

Fonte: ErêLab, 2023.

Figura 36- Cachalote



CACHALOTE

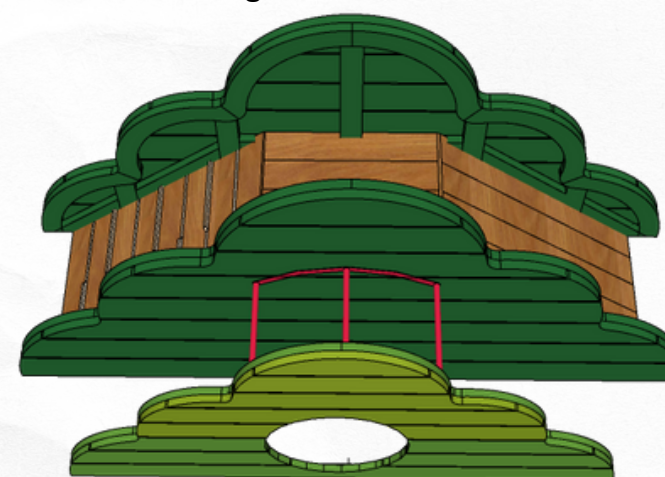
FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: até 6 crianças
Dimensões: 6,45 x 1,16 x 1,80 m.
Descrição: É uma baleia Cachalote, com escorregador combinado com dois túneis, um deles feito com rede de cordas

Fonte: ErêLab, 2023.

PERSPECTIVA
S/ esc.

Figura 37- Moita



MOITA

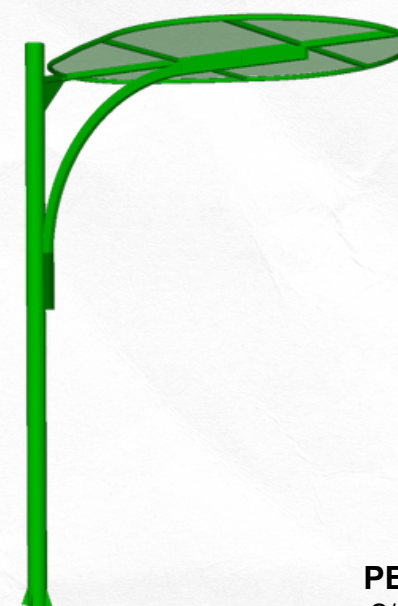
FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: até 6 crianças
Dimensões: 1,60 x 1,60 x 2,64 m.
Descrição: A moita é um equipamento de escorregar, inspirada na floresta.

Fonte: ErêLab, 2023.

PERSPECTIVA
S/ esc.

Figura 38- Folha



FOLHA

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: todas as idades
Capacidade: -
Dimensões: 2,16 x 1,50 x 2,98 m.
Descrição: Uma grande Folha que dá sombra

PERSPECTIVA
S/ esc.

Fonte: ErêLab, 2023.

7.10 FICHA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS - ALPAPATO

O Projeto ANNA LAURA PARQUES PARA TODOS oferece ambientes estruturados que promovem alegria, integração e desafios acessíveis a todos. Composto por elementos lúdicos, o projeto cria oportunidades para que crianças, com ou sem deficiência, compartilhem experiências valiosas. Assim, crianças com mobilidade reduzida, alterações sensoriais e intelectuais têm a chance de desfrutar de atividades lúdicas de maneira segura, ampliando suas experiências motoras, cognitivas e sensoriais. Essa abordagem não apenas impulsiona a autoestima, mas também fomenta a inclusão social por meio da promoção da acessibilidade.

Figura 39- Balanço duplo



PERSPECTIVA
S/ esc.

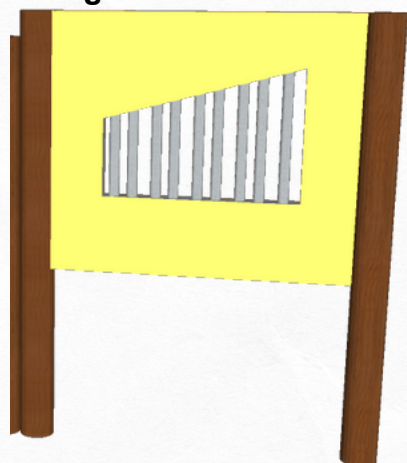
Fonte: ALPAPATO, 2023.

BALANÇO DUPLO DOIS
ASSENTOS ASTRONAUTA

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: 2 crianças
Dimensões: 5,11 x 4,00 x 2,30 m.
Descrição: Equipamento para se balançar, composto de estrutura em troncos e 02 (dois) assentos Tipo Astronauta

Figura 40- Pánel Xilofone



PERSPECTIVA
S/ esc.

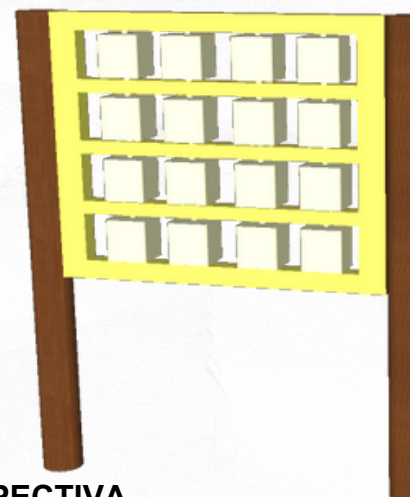
Fonte: ALPAPATO,
2023.

PAINEL XILOFONE

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: -
Dimensões: 1,50 x 0,13 x 3,13 m.
Descrição: Equipamento composto por 01 (um) painel lúdico composto por 16 peças giratórias de madeira com imagens pictografadas, suspenso por colunas de tronco de eucalipto.

Figura 41- Pánel Pictograma



PERSPECTIVA
S/ esc.

Fonte: ALPAPATO,
2023.

Figura 42- Mola girassol



PERSPECTIVA
S/ esc.

Fonte: ALPAPATO,
2023.

PAINEL PICTOGRAMA

FICHA TÉCNICA

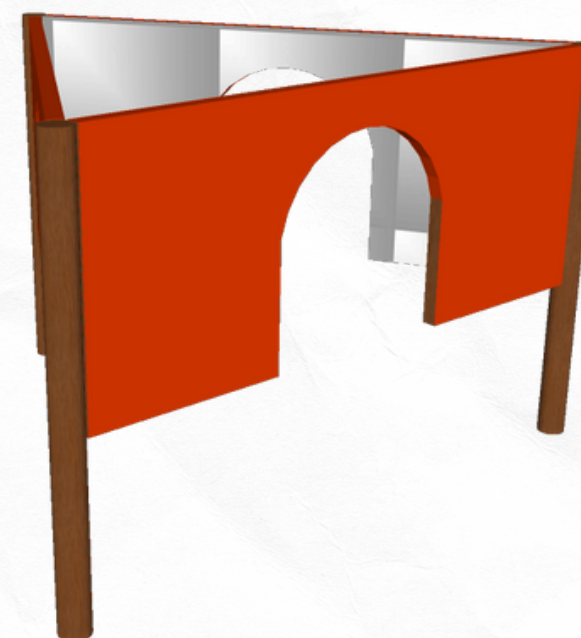
Faixa Etária: + 3 Anos;
Capacidade: -
Dimensões: 1,50 x 0,13 x 1,70m.
Descrição: Equipamento composto por 01 (um) painel sonoro que remete a um Xilofone, suspenso por colunas de tronco de eucalipto.

MOLA COLETIVA
GIRASSOL

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 1 Ano;
Capacidade: até 2 crianças
Dimensões: 1,13 x 1,11 x 0,65 m.
Descrição: Equipamento composto por 01 (uma) plataforma em formato de Flor, apoiado sobre pneus.

Figura 43- Painel espelho



PERSPECTIVA
S/ esc.

Fonte: ALPAPATO,
2023.

PAINEL ESPELHO
CALEIDOSCÓPIO

FICHA TÉCNICA

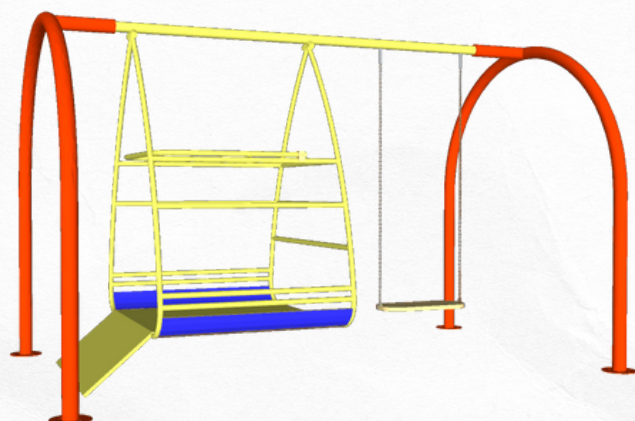
Faixa Etária: -
Capacidade: -
Dimensões: 2,94 x 2,56 x 1,90 m.
Descrição: Equipamento em formato de triângulo, composto por 03 (três) painéis visuais tipo Espelho que distorcem as imagens refletidas, suspensos por colunas de tronco de eucalipto.



7.11 FICHA TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS - ALPAPATO

O Projeto ANNA LAURA PARQUES PARA TODOS oferece ambientes estruturados que promovem alegria, integração e desafios acessíveis a todos. Composto por elementos lúdicos, o projeto cria oportunidades para que crianças, com ou sem deficiência, compartilhem experiências valiosas. Assim, crianças com mobilidade reduzida, alterações sensoriais e intelectuais têm a chance de desfrutar de atividades lúdicas de maneira segura, ampliando suas experiências motoras, cognitivas e sensoriais. Essa abordagem não apenas impulsiona a autoestima, mas também fomenta a inclusão social por meio da promoção da acessibilidade.

Figura 44- Balanço adaptado



PERSPECTIVA

S/ esc.

Fonte: ALPAPATO, 2023.

BALANÇO DUPLO
ADAPTADO

FICHA TÉCNICA

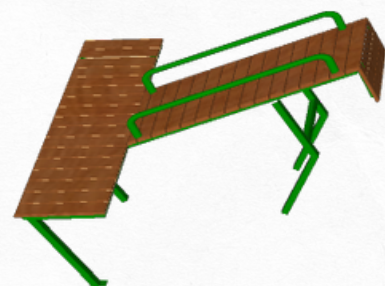
Faixa Etária: + 1 Anos;

Capacidade: 2 crianças

Dimensões: 5,11 x 4,00 x 2,30 m.

Descrição: Equipamento para se balançar, composto de um assento, e uma estrutura para cadeira de rodas

Figura 45- Banco gafanhoto



PERSPECTIVA

S/ esc.

Fonte: ALPAPATO, 2023.



BANCO GAFANHOTO
(SPIRIBALL GOG)



FICHA TÉCNICA

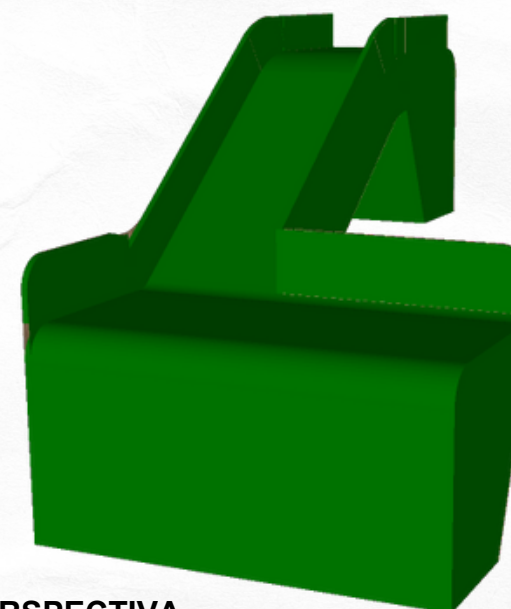
Faixa Etária: + 3 Anos;

Capacidade: 2 crianças

Dimensões: 7,44 3,22 x 2,29 m.

Descrição: Equipamento composto por 02(dois) bancos inclinados com formato que remete um Gafanhoto, com estrutura e apoios em tubos de aço, dispostos frente a frente com uma torre de Spiriball entre elas

Figura 46- Escorregador Taquari



PERSPECTIVA

S/ esc.

Fonte: ALPAPATO, 2023.

ESCORREGADOR
TAQUARI

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: + 2 Anos;

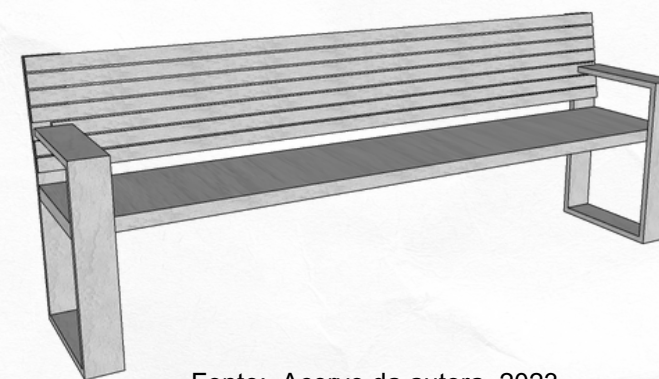
Capacidade: 1

Dimensões: 2,23 x 1,29 x 1,35 m.

Descrição: Prancha de escorregador com projeto acessível em formato 'U', saindo a 1,15m de uma base e chegando a 0,45m. Para a instalação desse produto, se faz necessário a existência de uma base já construída (H=0,70m) em consonância com o produto.

FICHA TÉCNICA DOS MOBILIÁRIOS

Figura 47- Banco



Fonte: Acervo da autora, 2023.

BANCO CONCRETO

FICHA TÉCNICA

Faixa Etária: todas as idades

Capacidade: até 2 crianças

Dimensões: 2,00 x 0,45 x 0,75m.

PERSPECTIVA

S/ esc.

Figura 48- Mapa tátil



Fonte: Acervo da autora, 2023.

PERSPECTIVA

S/ esc.

MAPA TÁTIL

FICHA TÉCNICA

Dimensões: 0,60 x 0,40 m.

Descrição: Equipamento para auxiliar pessoas com deficiência visual a percorrerem trajetos seguros e se localizarem em um ambiente.

Figura 49- Vista estacionamento e bicicletário

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 50- Banheiros

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 51- Banheiros

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 52- Banheiros

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 52- Vista estacionamento e bicicletário

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 53- Vista brinquedos

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 54-Brinquedos

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 55-PAINEL ESPELHO CALEIDOSCÓPIO

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 56- Vista brinquedos

Fonte: Acervo da autora, 2023.



Figura 57- Vista brinquedos

Fonte: Acervo da autora, 2023.



9 . C O N S I D E R A Ç Õ E S F I N A I S

A implantação de acessibilidade nos espaços públicos emerge como uma ferramenta primordial para a inclusão social, desempenhando um papel crucial na democratização do acesso aos ambientes construídos. Em especial, espaços voltados para a infância, como praças e parques urbanos, desempenham um papel vital na promoção do lazer, qualidade de vida e interações sociais entre as crianças. Contudo, reconhece-se que, para que crianças com deficiências desfrutem plenamente dessas atividades, é imperativo a criação de espaços lúdicos, mas, sobretudo, inclusivos. Ao encerrar esta proposta de implantação de equipamentos de lazer infantil e acessos universais, é notório a realização de um espaço verdadeiramente inclusivo e lúdico.

A essência deste projeto consistiu na celebração da diversidade. Cada brinquedo, cada acesso, foi concebido com a visão clara de proporcionar alegria a todas as crianças, independentemente de suas habilidades ou limitações. A ludicidade não conhece barreiras, e o parque se torna um campo de igualdade, onde as diferenças são não apenas aceitas, mas também celebradas.

Os acessos universais foram concebidos como pontes que conectam a todos aos diversos pontos de diversão. Rampas suaves e acessíveis são os caminhos que guiam crianças e suas famílias para vivenciar as maravilhas do parque de maneira livre e inclusiva.

As formas orgânicas dos brinquedos dançam em harmonia com a topografia natural, enquanto as cores vibrantes irradiam a vitalidade da natureza ao nosso redor. O projeto é mais do que uma simples instalação; é uma obra de arte que cativa os sentidos e convida à exploração, despertando a curiosidade de cada criança que entra neste reino de imaginação.

A finalização deste projeto vai além dos limites físicos do parque. Ele cria um impacto convidativo para discussões como a acessibilidade não ser apenas uma questão de infraestrutura; mas também uma mensagem que ecoa, promovendo a compreensão, empatia e respeito pela diversidade em nossa comunidade.

10. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Elvira de . *Arte Lúdica*. São Paulo: EDUSP/ FAPESP,1997. **A criança e a invenção de seu espaço: A expressão lúdica como elo entre designer e o usuário** , São Paulo: Dep. Projeto FAUUSP (dissertação de mestrado) – 1985 . orientadora: Lucrécia D’Alessio Ferrara. <https://doi.org/10.11606/issn.2317-2762.v1i2p5-20>

ALPAPATO. **Anna Laura Parque Para Todos**. 2017. Disponível em: <https://annalaura.org.br/>. Acesso em: 10 de abril de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 9050/2020: Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente**. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS ABNT NBR 16071-8/2021- **Playgrounds Parte 08: Requisitos para playground inclusivo. 2021**

AZEVEDO, Giselle Arteiro Nielsen. **Diálogos entre Arquitetura, Cidade e Infância: territórios educativos em ação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROARQ, 2019. 327 p.: il., 16 x 23cm. (Coleção PROARQ).

BRASIL. **Decreto nº 7.612, de 17 de novembro de 2011**. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência - Plano Viver sem Limite. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: . Acesso em: 10 març. 202023.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal: Métodos e Técnicas para arquitetos e Urbanista** - editora Senac SP – 2007, estando na 4º Edição Revisada.

CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.
CONGRESSO NACIONAL. Legislação Informatizada - EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 12, DE 1978 - Publicação Original. Diário do Congresso Nacional: Seção 1 - 19/10/1978, Página 9613, Brasília, DF, 21 de fev.. de 2023.

DAY, R. A. **Como escrever e publicar um artigo científico**. 5. ed. São Paulo: Santos Editora, 2001.
DIZERÓ, Joselle Davanço. *Praça do interior paulista: estudos de caso nas cidades de Ribeirão Preto e Monte Alto/SP*. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC, Campinas, 2006.

DUREN, Nora Libertun. **Cidades como espaços de oportunidades para todos: construindo espaços públicos para pessoas com deficiência, crianças, e idosos**. Editora BID, 2021.

DUMAZEDIER, Joffre. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1976.

ERÉLAB. **Produtos ERÉ**. erelab.com.br. Acesso em 02 de set. de 2023

FÁCIL ESPORTE. **Balço Adaptado Simples. Cascavel/PR**. Disponível em: <https://www.facilesparte.com.br/produto/77/Balan%C3%A7o-Adaptado-Simples.html>

FERREIRA, **Aurélio Buarque de Holanda**. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FERNANDES, Lucimar Romeu. **O Audiovisual como Suporte para a História Social: a antecipação do Parque ALPAPATO/CaVG para crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**. Pelotas, junho de 2022 . Disponível em: https://alpapato.org.br/arquivos/dissertacao_lucimar_romeu_fernandes.pdf. Acesso em: 08 de jun. de 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2002.

GOBBI, Márcia. **Mário de Andrade e os Parques Infantis**. Itaú Cultural, São Paulo, 2013 – 1ª edição https://issuu.com/itaucultural/docs/mariodeandrade_miolo_final

GOBBI, Marcia Aparecida. **Conhecimento histórico e crianças pequenas: parques infantis e escola municipal de educação infantil**. Educ. Rev., Belo Horizonte, v. 28, n. 2, p. 203-224, jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/PDpB6QkDbGnFxPMkhW3kYYC/?lang=pt>. Acesso em: 21 mar. 2023

HIROTA, E. H. **Desenvolvimento de competências para a introdução de inovações gerenciais na construção através da aprendizagem na ação**. Orientador: Carlos Torres Formoso, 2001. 205 p. Tese (Doutorado em Engenharia) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

IBGE. **Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais**, Estimativas da população residente com data de referência 10 de julho de 2020.

JARDINS DE RECREIO DE PORTO ALEGRE. *Jornal do Brasil*, 01/11/1931, p. 16

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A apreensão da forma da cidade**. Editora Universidade de Brasília, ed 1, 1996.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de Metodologia Científica : teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

KUHLMANN, Moysés Jr. **Parque infantil: a singularidade e seus componentes**. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, v. 35, n. 77, p. 223-244, set./out. 2019.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. **O Parque no desenho urbano Parks and AND Urban Design**. Professora titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAUUSP). *Paisagem Ambiente: ensaios* - n. 21 - São Paulo - p. 199 - 214 - 2006.

MORO, M. M. **Dicas para escrever artigos científicos**. Disponível em: <http://www.cs.ucr.edu/~mirella/Dicas.html>. Acesso em: 12 fev. 2007.

NABUCO, Maria Regina. **A (des) institucionalização das políticas regionais no Brasil**. *Revista Eletrônica de Ciências Humanas e Sociais*, v. 1, n. 2, p. 65-88, 2007.

NIEMEYER, Carlos Augusto da Costa. **Parques infantis: lazer como expressão da cidadania/** Carlos Augusto da Costa Niemeyer. São Paulo: Annablume: Fapesp, 1º edicação, 2002.

PEREIRA, Maurício Gomes. **O resumo do artigo científico**. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a17.pdf>. Acesso em: 31 maio 202023.

PORTO, Sérgio Eduardo dos Santos. **Cidade para brincar e infâncias em debates sobre espaços públicos urbanos no século XX**. Rio de Janeiro, 2020. Dissertação de mestrado Universidade Federal do Rio de Janeiro.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VILHENA . **Tudo pronto para diversão: Vilhena ganha 17 novos parques infantis em praças públicas**. SEMCOM, 2023, Vilhena. Disponível em: <http://www.vilhena.ro.gov.br/index.php?sessao=b054603368vfb0&id=1454182>. Acesso em: 27 fev. de 2023.

PROJETEEEE. **Dados Climáticos. Projeteeee – Projetando Edificações Energeticamente Eficientes**. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteeee/dados-climaticos/?cidade=RO+-+Vilhena&id_cidade=bra_ro_vilhena.866420_inmet. Acesso em 18 de out. de 2023

PROJETEEEE. **Dados Climáticos. Projeteeee – Projetando Edificações Energeticamente Eficientes**. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteeee/dados-climaticos/?cidade=RO+-+Vilhena&id_cidade=bra_ro_vilhena.866420_inmet. Acesso em 18 de out. de 2023

Mapas topográficos. **Mapa topográfico Vilhena**. <https://pt-br.topographic-map.com/map-23gt6/Vilhena/?center=-12.71353%2C-60.1135&zoom=14> 20 de novembro de 2023. Acesso em 17 de setem. de 2023

CANAL ECOLÓGICO. **Piso de borracha para playground**. Disponível em: .piso.srv.br. Acesso em 01 de dez. de 2023.