



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

**O PAISAGISMO NA ESCOLA COMO MÉTODO DE INTEGRAÇÃO E
PERTENCIMENTO:** Proposta de intervenção paisagística na Escola de Aplicação da
UFPA.

BELÉM
2026

BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

**O PAISAGISMO NA ESCOLA COMO MÉTODO DE INTEGRAÇÃO E
PERTENCIMENTO:** Proposta de intervenção paisagística na Escola de Aplicação da
UFPA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade De Arquitetura e Urbanismo, como
requisito para obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal
do Pará

Orientador(a): Prof.^a Dr.^a Rachel Sfair Ferreira
Benzecry.

BELÉM
2026

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará
Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a)
autor(a)

F363p Fernandes, Byanka.
 O PAISAGISMO NA ESCOLA COMO MÉTODO DE
 INTEGRAÇÃO E PERTENCIMENTO : Proposta de
 intervenção paisagística na Escola de Aplicação da UFPA /
 Byanka Fernandes. — 2026.
 74 f. : il. color.

 Orientador(a): Prof^a. Dra. Rachel Sfair Ferreira Benzecry
 Sfair Ferreira Benzecry
 Trabalho de Curso (Graduação) - Universidade Federal
 do Pará, Instituto de Tecnologia, Faculdade de Arquitetura e
 Urbanismo, Belém, 2026.

 1. Arquitetura da paisagem. 2. paisagem escolar. 3.
 áreas livres. I. Título.

CDD 727

BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

**O PAISAGISMO NA ESCOLA COMO MÉTODO DE INTEGRAÇÃO E
PERTENCIMENTO:** proposta de intervenção paisagística na Escola de Aplicação da
UFPA.

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade De Arquitetura e
Urbanismo, como requisito para obtenção
do título de Bacharel em Arquitetura e
Urbanismo pela Universidade Federal do
Pará.

Data da aprovação: 24 / 02 / 2026

Conceito: Excelente

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Rachel Sfair Ferreira Benzecry
Universidade Federal do Pará

 documento assinado digitalmente
JORGE LEAL EIRO DA SILVA
CPF: 05/03/2026 20:35:44 0000
Verifique em: https://validar.jbr.gov.br/

Prof. Dr. Jorge Leal Eiró da Silva
Universidade Federal do Pará

Prof. Fábio Assef Mendes
Universidade Federal do Pará

À menina do interior que tinha grandes
sonhos... Estamos conseguindo!

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é o encerramento de um ciclo e a realização de um sonho. Iniciei este curso de Arquitetura e Urbanismo em 2018 e em 2026 o encerro. Esse caminho eu não trilhei sozinha e a todos que contribuíram de forma direta e indireta para que eu chegasse aqui, eu agradeço.

Sobre todas as coisas e todas as pessoas, eu agradeço a Deus, que primeiro me fez sonhar, pra que depois eu realizasse; que me sustentou e me levantou, me supriu e me bastou, o meu maior agradecimento sempre será a Ele. Depois aos meus pais, Benezaide e Carlos, não existe no mundo palavras capazes de expressar a minha gratidão a vocês, pela vida que eu vivi, pelo amor e pelo esforço, tudo que eu sou hoje é fruto do que vocês plantaram, todas as minhas vitórias são suas também, amo vocês. Não poderia deixar de agradecer a Karolina e ao Henrique que foram apoio, incentivo, compreensão e amizade, e com toda certeza são também responsáveis por essa conquista, ela também é um pouco de vocês, obrigada!

À Rachel, minha orientadora, eu agradeço pela confiança, pela oportunidade e pela experiência, foi uma honra ser orientada por alguém tão competente, capacitada, mas também tão gentil e humana.

Aos que de forma indireta também são responsáveis: Bianny, que foi solícita e generosa quando eu precisei; Amanda, que é minha grande amiga de vida e isso é suficiente pra que eu a cite aqui; tio Edmilson que me apresentou a Escola de Aplicação da UFPA quando eu ainda era criança, e hoje com muito carinho é o meu objeto de estudo. Obrigada a todos, eu os amo! Meu coração se alegra em perceber quantos eu tenho ao meu lado, e que privilégio é caminhar com vocês, pois quem caminha só, vai mais rápido, mas aquele que vai acompanhado, com certeza vai mais longe!

RESUMO

As áreas verdes e espaços coletivos desempenham no ambiente escolar uma função social de integração interpessoal e socioespacial, fomentando o sentimento de pertencimento e valorização da escola como lugar não somente de aprendizagem, mas também de relacionamentos e permanência. Atualmente, essa função se perde, ao passo que o uso de tecnologias substitui as interações físicas, sejam elas interpessoais ou com o ambiente. Com base nisso, este trabalho tem como objetivo discutir acerca da viabilidade e da importância do ambiente natural e da paisagem como parte integrante da formação escolar, trabalhando o tema por meio da implantação do paisagismo em conjunto com os estudantes, não somente como clientes e usuários, mas como agentes ativos na produção do projeto e manutenção do espaço. O trabalho será desenvolvido na Escola de Aplicação da UFPA, com estudantes do ensino médio, por meio de revisão bibliográfica e estudo de caso, a fim de compreender as relações entre o meio-ambiente escolar e o desenvolvimento pessoal e educacional dos estudantes; pesquisas quanti-qualitativas com os estudantes para entender e mapear as dinâmicas socioespaciais existentes e identificar potencialidades para o enriquecimento de tais dinâmicas; Elaboração de um programa de necessidades e diagrama funcional com base nos desejos e demandas dos alunos na produção conceitual do anteprojeto de paisagismo a ser implantado.

Palavras-chave: ambiente; paisagem; paisagismo; escola; educação.

ABSTRACT

Green areas and collective spaces play, within the school environment, a social role of interpersonal and socio-spatial integration, fostering a sense of belonging and appreciation of the school as a place not only for learning, but also for relationships and permanence. Currently, this function is being lost, as the use of technologies replaces physical interactions, whether interpersonal or with the environment. Based on this, this study aims to discuss the feasibility and importance of the natural environment and landscape as an integral part of school education, addressing the topic through the implementation of landscaping in collaboration with students, not only as clients and users, but as active agents in the production of the project and the maintenance of the space. The study will be developed at the UFPA Application School, with high school students, through a literature review and a case study, in order to understand the relationships between the school environment and students' personal and educational development; quantitative and qualitative research with students to understand and map existing socio-spatial dynamics and identify potential for enriching such dynamics; and the development of a program of requirements and a functional diagram based on students' wishes and demands in the conceptual production of the preliminary landscaping design to be implemented.

Keywords: environment; landscape; landscaping; school; education.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Contextualização do problema	9
1.2. Justificativa	12
1.3. Objetivos e metodologias.....	12
2. O PAISAGISMO NA ESCOLA	14
2.1. Conceituando a paisagem.....	14
2.2. A importância da paisagem na escola	19
3. A ESCOLA DE APLICAÇÃO	24
3.1. Histórico.....	24
3.2. Dados do terreno.....	27
3.3. Um caminho etnográfico	29
3.4. Levantamento e estudo atual.....	32
4. A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO COLABORATIVO	38
4.1. Levantamento de dados com os alunos	38
4.2. Mapeamento de resultados	41
4.3. Programa de necessidades.....	46
5. DESENVOLVIMENTO DO ANTEPROJETO.....	48
5.1. Conceito e Partido.....	48
5.2. Processo criativo e decisões projetuais	49
5.3. Apresentação	56
6. CONCLUSÃO.....	64
REFERÊNCIAS.....	66

1. INTRODUÇÃO

1.1. Contextualização do problema

Com o advento do capitalismo, o ritmo do desenvolvimento humano e global se tornou acelerado, tornando cada vez mais intensos os processos de urbanização e desenvolvimento tecnológico. Nesse cenário, a conexão com a natureza se estabelece como um elemento fundamental para o desenvolvimento pleno do indivíduo, principalmente nos primeiros anos, durante as fases de desenvolvimento cognitivo e especialmente no ambiente escolar. Essa relação representa uma necessidade humana básica que influencia profundamente o crescimento físico, emocional, intelectual e social dos estudantes.

A imersão em ambientes naturais oferece impactos significativos para a saúde mental e emocional dos alunos. O contato com espaços verdes demonstra capacidade de reduzir níveis de estresse e ansiedade, criando um estado de tranquilidade essencial para o aprendizado. Atividades ao ar livre e integração do estudante à natureza pode proporcionar ainda um senso de realização que fortalece a autoestima e autonomia do indivíduo, além de desenvolver o sentimento de pertencimento e zelo.

De acordo com Silva (2018), o sentimento de pertencimento é desenvolvido pelo compartilhamento de experiências, criando laços de identificação. Quando o aluno se sente acolhido e valorizado, seu engajamento nas atividades também aumenta, o que reflete em uma melhora do rendimento acadêmico, além de também criar laços com o ambiente, desenvolvendo uma postura de zelo com o espaço escolar, porque se apropria do espaço no sentido de se reconhecer útil na manutenção daquele espaço.

Escolas que priorizam conexões emocionais proporcionam uma atmosfera de acolhimento, oferecendo segurança para que os alunos possam se expressar e construir relações significativas. Com base nisso, promover a revitalização de espaços escolares em conjunto, integrando a comunidade escolar: alunos, professores, colaboradores e famílias, pode fortalecer esse vínculo ainda mais, gerando o pertencimento pela utilidade e despertando o orgulho pela escola que o próprio aluno

ajudou a construir. Esse sentimento compartilhado gera uma comunidade escolar mais integrada e engajada na conservação do patrimônio escolar.

Além disso, o fortalecimento do senso de pertencimento aprimora nos alunos uma atitude mais positiva para com o aprendizado, demonstrando uma maior capacidade na assimilação do conteúdo acadêmico. Esses fatores de integração social e comportamento pessoal contribuem diretamente para o sucesso educacional. O envolvimento da comunidade também tem impacto na forma como as famílias e o entorno enxergam e se relacionam com a escola, incentivando a valorização, gerando pertencimento e responsabilidade compartilhada.

Em contrapartida, um dos maiores desafios para o desenvolvimento do sentimento de pertencer e a criação de conexões significativas entre o indivíduo e o ambiente e entre os indivíduos entre si, está o consumo desenfreado de tecnologias de mídia pelas crianças e adolescentes. O uso excessivo de telas promove a sensação de integração virtual, mas no âmbito material, esse desligamento da realidade desfavorece as relações físicas, sendo estas preteridas em relação às conexões feitas na internet.

Além do observado efeito nas dinâmicas sociais, o uso excessivo de telas também tem impacto significativo na saúde de crianças e adolescentes. De acordo com Grillo et al. (2023), a exposição prolongada aos dispositivos de mídia por crianças e adolescentes está relacionada a sintomas depressivos e desequilíbrio emocional, além de agravar transtornos de ansiedade.

A pesquisa demonstra que a combinação entre o excesso de exposição às telas e a má qualidade do sono, resulta em níveis aumentados de ansiedade e sintomas de TDAH, uma vez que a constante estimulação sensorial provocada pelos dispositivos eletrônicos pode levar a impulsividade e inquietação até mesmo em situações cotidianas. O desenvolvimento neurocognitivo também é afetado de forma negativa pela exposição precoce. O comprometimento do desenvolvimento das habilidades de fala é um exemplo desses malefícios, podendo acarretar em atraso na linguagem.

Outro problema identificado por Grillo et al. (2023) é a perturbação dos padrões de sono por conta da luz azul dos dispositivos. A perda de sono ou a falta de qualidade deste, impacta fortemente funções cognitivas como atenção, memória e processo de

aprendizagem, os quais devem estar em desenvolvimento na infância e adolescência. Além disso, habilidades como resolução de problemas, estratégia e criatividade também são afetados pela falta de experiência no mundo real. Em contrapartida, a recreação ao ar livre e o contato social são propostos como alternativas eficazes para a atenuação dos efeitos prejudiciais do vício em telas.

Em 13 de janeiro de 2025, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a lei de nº 15.100, a qual estabelece a proibição do uso não somente dos celulares, mas de qualquer aparelho eletrônico portátil pessoal nas salas de aula das escolas públicas e privadas de educação básica. A medida tem como objetivo mitigar os prejuízos na aprendizagem causados pelo uso excessivo dos aparelhos. Esta lei é um reflexo do descontrole e das proporções que o vício em telas se tornou.

É esperado que, mesmo que de forma coercitiva, o não uso dos aparelhos gere mudanças positivas na aprendizagem e na saúde das crianças e adolescentes. A lei prevê ainda estratégias de conscientização sobre os efeitos nocivos do uso indiscriminado, treinamento para os profissionais da educação a fim de identificar sinais e sintomas de sofrimento psíquico e emocional e também acolhimento e atendimentos para os estudantes e funcionários que possam estar sofrendo os efeitos do uso indiscriminado de telas e dos possíveis sintomas da súbita retirada dos aparelhos, o texto da lei nº15.100 estabelece que:

Art. 4º As redes de ensino e as escolas deverão elaborar estratégias para tratar do tema do sofrimento psíquico e da saúde mental dos estudantes da educação básica, informando-lhes sobre os riscos, os sinais e a prevenção do sofrimento psíquico de crianças e adolescentes, incluídos o uso imoderado dos aparelhos referidos no art. 1º desta Lei e o acesso a conteúdos impróprios.

§ 1º As redes de ensino e as escolas deverão oferecer treinamentos periódicos para a detecção, a prevenção e a abordagem de sinais sugestivos de sofrimento psíquico e mental e de efeitos danosos do uso imoderado das telas e dos dispositivos eletrônicos portáteis pessoais, inclusive aparelhos celulares.

§ 2º Os estabelecimentos de ensino disponibilizarão espaços de escuta e de acolhimento para receberem estudantes ou funcionários que estejam em sofrimento psíquico e mental decorrentes principalmente do uso imoderado de telas e de nomofobia. (BRASIL, 2025)

1.2. Justificativa

Com base nessas informações, podemos perceber que o contato com a natureza, as relações sociais na escola e o desempenho escolar são questões intrinsecamente ligadas. Por esta razão, o presente trabalho traz com embasamento científico, o paisagismo como uma ferramenta exequível na busca pela melhora do desenvolvimento educacional, pessoal e social de crianças e adolescentes no ambiente escolar. Desenvolvendo habilidades e explorando potencialidades para um trabalho colaborativo e multidisciplinar, com possibilidade de expansão e diferentes usos, que contemple não somente os alunos, mas traga benefícios para toda a escola e seus múltiplos agentes.

1.3. Objetivos e metodologias

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um anteprojeto de paisagismo para ser um ambiente multidisciplinar com a contribuição dos alunos do ensino médio em sua elaboração, de forma a trabalhar a colaboratividade e o engajamento dos alunos na modificação dos espaços escolares, estimulando o sentimento de pertencimento e valorização para com a escola.

Para que esse objetivo geral seja alcançado, foram estabelecidos três objetivos específicos que orientam as etapas da pesquisa e do projeto e guiam a metodologia para uma estruturação lógica e coesa.

Objetivo específico 1 - Compreender as relações entre o ambiente escolar e o desenvolvimento dos alunos.

Este objetivo busca aprofundar a compreensão acerca de como o ambiente escolar afeta ou não o processo de aprendizagem, o desenvolvimento cognitivo e por consequência o desempenho escolar dos alunos, bem como o desenvolvimento pessoal individual, a formação da identidade e também entender quais os impactos sobre os aspectos físicos e emocionais que a relação com o ambiente pode exercer nos usuários.

Para alcançar este objetivo específico, a metodologia adotada é de revisão bibliográfica, a fim de buscar na literatura, de forma interdisciplinar, resultados obtidos em pesquisas e experimentações feitas acerca do tema.

Objetivo específico 2 – Compreender e mapear as dinâmicas socioespaciais estabelecidas no ambiente escolar.

Este objetivo busca analisar o caso específico da Escola de Aplicação da UFPA. Compreender como os usuários se relacionam com o espaço e como se relacionam entre si, quais os lugares mais frequentados e os menos frequentados, identificar potencialidades espaciais e sociais para o projeto bem como seus desafios e pontos críticos.

Para alcançar esse objetivo específico, as metodologias adotadas são a incursão etnográfica, para observar a forma que essas dinâmicas se estabelecem por um ponto de vista externo e a pesquisa quanti-qualitativa a ser realizada com os alunos da escola, para compreender como e quais as relações que acontecem atualmente pelo ponto de vista interno, dos próprios usuários.

Objetivo específico 3 – Levantar dados para formação de um programa de necessidades com base nos desejos e nas carências dos usuários.

Este objetivo busca compreender as expectativas e quais os desejos e sentimentos dos usuários para o futuro da escola, como eles gostariam que fosse, quais os elementos eles desejam que faça parte do projeto e por que. Nessa etapa podemos também obter um indicativo do apreço que os usuários tem e como esse apreço pode aumentar com a implantação do paisagismo.

Para alcançar esse objetivo específico, as metodologias adotadas serão a pesquisa quanti-qualitativa, bem como na etapa anterior, e dinâmica em grupo, para identificar os desejos e necessidades coletivos, a força e o potencial que cada desejo tem dentro da esfera do coletivo e alinhar as respostas individuais com as respostas conjuntas.

2. O PAISAGISMO NA ESCOLA

2.1. Conceituando a paisagem

Para começar a discutir o paisagismo e a suas aplicações, é preciso, primeiramente, entender do que ele trata, qual seu objeto de trabalho, como se estabelece em sua materialidade: a paisagem. O que é e quais suas definições de acordo com os diferentes contextos que a envolvem. De acordo com o Dicionário Aurélio: “paisagem é o espaço de terreno que se consegue ver num lance de vista”, uma definição simples, mas eficaz como ponto de partida para a compreensão do conceito. A Convenção Europeia da Paisagem nos traz uma definição mais completa e detalhada do que é a paisagem: “designa uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo caráter resulta da ação e da interação de fatores naturais e/ou humanos” (Florença, 2000, p.2). De modo geral, podemos considerar que a paisagem é um objeto de estudo e trabalho amplo e multidisciplinar, que assume, em diferentes áreas, significados e papéis distintos dentro de seus campos de atuação.

Na geografia humana, temos uma definição do que é a paisagem muito semelhante à definição atribuída pela Convenção Europeia da Paisagem, que diferente da descrição apresentada pelo Dicionário Aurélio, vem acrescida da informação de que esta é um resultado de interações dos elementos naturais e antrópicos. Para a ecologia, a paisagem assume o papel de sistema ecológico, podendo abranger diversos habitats e ecossistemas. No campo da antropologia, a paisagem é construção social e cultural, que reflete características da sociedade na qual está inserida em um período específico de tempo e história. Para as artes, a paisagem é inspiração para a expressão, é refúgio e cenário. Na arquitetura e no paisagismo é objeto de trabalho, seja para a modificação ou preservação dentro de sua atuação. Na política pública, a paisagem é um bem da comunidade a ser gerido pelo estado. As múltiplas definições e atribuições da paisagem destacadas aqui, nos emprestam significação para a construção de um sentido de paisagem amplo e abrangente em suas atuações e caracterizam sua importância não somente como um

conceito, mas como objeto interdisciplinar, atuando tanto como meio a ser transformado, quanto como objeto transformador e instrumento pedagógico.

De acordo com Kyiotani (2014), sob uma perspectiva da geografia, a evolução do conceito de paisagem mudou conforme o conhecimento científico evoluiu. Inicialmente, a paisagem era sinônimo de arte, vista como uma imagem estática, uma representação imagética da natureza de acordo com os valores estéticos de seu observador (figura 1). Porém, a partir do século XVIII, essa percepção passa a assumir um caráter de abordagem mais científica do que meramente artística (que nesse contexto era carregada de impressões próprias dos artistas que a reproduziam), dessa forma, com o passar do tempo e a necessidade de uma conceituação mais precisa e definitiva acerca do tema, surge uma compreensão muito mais sensível no sentido de descrever não somente os elementos visíveis do recorte compreendido como paisagem, mas também as modificações e relações profundas que se estabelecem entre os seres e a cultura na qual se insere.

Figura 1 - Vista sobre um vale, de Frans Post, 1667



Fonte: Instituto Moreira Salles (2014)

Sendo assim, a paisagem passa a ser designada de duas formas distintas: o conceito do senso comum, que pode carregar julgamento e percepções do observador, como dizer que uma paisagem é feia ou bonita; e o conceito científico, que como já citado, assume diferentes papéis, de acordo com a área de conhecimento que o define, porém, tendo em comum as relações entre os elementos e as modificações sofridas ou não pela ação humana.

Outra característica relevante na conceituação científica da paisagem é o aspecto cultural que ela passou a incorporar, rompendo com a conceituação tradicional da geografia que antes considerava apenas aspectos físicos como relevo, vegetação, solo e clima, assumindo a partir de então uma definição mais holística que considera aspectos sociais para conceituar que a paisagem é, além de espaço, uma construção social. Segundo Kyiotani (2014):

Como sistema a paisagem começa a ser entendida por completo à medida que reflete e é reflexo das várias relações sociais e homem-meio existentes e que podem ser visualizadas e estudadas através da paisagem. Neste ponto, há de se enfatizar a paisagem como categoria de análise geográfica, que justamente lhe dá status de sustentáculo da ciência. (Kyiotani, 2014, p.38)

Kyiotani (2014) utiliza em seu artigo o termo “paisagem cultural” que foi adotado para designar uma paisagem altamente modificada pela ação humana (figura 2) e que vinha se sobrepondo às paisagens naturais a partir do advento do capitalismo. Mostrando que não somente o conceito de paisagem havia mudado, mas a percepção também, uma vez que se apresentava de formas diferentes agora, não mais apenas com elementos naturais, mas podendo até mesmo não os possuir, como por exemplo, as novas paisagens urbanas e urbanizadas que surgiam naquele momento. Dessa forma, o observador não é alheio à paisagem, mas também um sujeito dela, como afirma Kyiotani (2014):

O observador não é um “personagem” inerte, sem sentimentos e sensações; o seu eu subjetivo vai fazer parte dessa leitura, bem como a paisagem se constitui de elementos que tem seu significado. Assim é fácil compreender que cada observador vai fazer sua própria leitura de cada paisagem. (Kyiotani, 2014, p.36)

Figura 2 – Paisagem cultural: Belém



Fonte: Agencia PA (SECOM) (2015)

Para Burle Marx, um dos maiores nomes do paisagismo mundial e sem dúvidas o maior do Brasil, a paisagem é arte. É uma composição entre formas, cores e texturas que se misturam e se separam combinando-se em harmonia e beleza. Para a Burle Marx, o design paisagístico combinava diferentes técnicas e inspirações, como as artes plásticas modernas (figura 3), cujo resultado da transformação do espaço era uma paisagem nova não somente visualmente interessante, mas sensorialmente rica, tornando a paisagem uma experiência completa, com cores, formas, texturas e aromas. Talvez a visão artística do paisagismo para Burle Marx estivesse intrinsecamente ligada à sua própria identidade como artista plástico, o que não invalida de forma alguma que a prática paisagística também assume um caráter artístico de moldar, criar e transformar com criatividade e sensibilidade (em um cenário ideal) o seu objeto de trabalho, neste caso, a paisagem.

Figura 3 – Jardim do Palácio Capanema



Fonte: CASACOR (2024)

2.2. A importância da paisagem na escola

A influência do ambiente na formação pessoal do homem é uma questão há muito debatida e estudada. Na sociologia existe o incessante debate sobre o homem ser ou não um produto do meio. Questionando sobre de que forma o contato com a natureza ou a falta dele pode afetar o desenvolvimento das crianças, Chawla (2015) faz uma revisão de pesquisas realizadas desde a década de 1970 até o ano de 2015, em busca de evidências da importância do contato com a natureza na saúde e no bem-estar das crianças, ressaltando aspectos de saúde física, desenvolvimento emocional e funcionamento cognitivo.

Dentre as descobertas que relacionam o contato da natureza e a saúde física de crianças, Chawla (2015) encontrou taxas mais baixas de asma e obesidade infantil em crianças que dispunham de acesso à ambientes de áreas verdes, e também uma maior capacidade de regulação emocional das crianças quando em ambientes naturais.

De acordo com as pesquisas, uma das vantagens das áreas naturais que afeta diretamente o desenvolvimento das crianças está na relação entre espaços livres e atividade física. Os espaços verdes oferecem oportunidades para brincadeiras criativas e também convida as crianças a explorarem as experiências sensoriais, desenvolvendo brincadeiras que estimulam a imaginação, a liberdade de movimento no seu próprio ritmo, oferecendo não somente um cenário estático, mas um ambiente de desafios e possibilidades que são explorados pelas crianças no seu próprio ritmo, sendo ao mesmo tempo um incentivo ao movimento, mas também refúgio de calma e tranquilidade. Para a compreensão do mundo por parte da criança e a sua própria compreensão como indivíduo, a criança necessita de conexão sensorial e emocional com o ambiente, descobrindo e se relacionando de forma exploratória, atribuindo sozinha os significados às suas descobertas, modificando a paisagem e se reconhecendo como um agente modificador e sujeito naquele contexto, a autora destaca que essas capacidades também são formas de inteligência no desenvolvimento infantil.

Chawla (2015) também destaca em um recorte social, como fatores econômicos influenciam diretamente o acesso das crianças a áreas verdes. Estudos feitos nos EUA e na Europa, indicam que o acesso a áreas verdes urbanas e parques em boa conservação é significativamente menor para famílias de baixa renda e minorias étnicas. Outra observação também citada é a diminuição no índice de áreas verdes dentro de bairros mais pobres, sendo assim, o acesso equitativo à natureza, uma questão de justiça ambiental e social, uma vez que esse acesso traz melhores indicadores de saúde e bem-estar.

Em seu artigo, Chawla (2015) aponta a contradição entre o desenvolvimento urbano e a necessidade de áreas de brincar naturais para as crianças. De acordo com as pesquisas, a pessoa adulta tem preferência por paisagens organizadas e controle territorial, em outras palavras isso equivale dizer que até mesmo os ambientes de brincadeiras projetados de acordo com o desejo das pessoas adultas são controlados e controladores, no sentido de indicar e direcionar o que a criança deve e pode ou não fazer ali. Com a urbanização a recreação adulta é priorizada enquanto os espaços infantis que atendam verdadeiramente às necessidades únicas das crianças são muitas vezes negligenciados. Essa predileção por ambientes organizados se opõe ao propósito de liberdade de espaço e liberdade criativa que as crianças precisam para

se desenvolver no ambiente verde, podendo sua criatividade e tornando esses espaços menos atrativos e divertidos.

Podemos inferir que esse é o ponto em que projetar espaços para crianças pode se tornar uma tarefa desafiadora, é preciso que haja equilíbrio no projeto para balancear os espaços planejados e áreas espontâneas e adaptáveis, para garantir que a interação das crianças com a natureza aconteça da forma saudável, tendo acesso a ambientes libertadores e por vezes não estruturados. As crianças devem ser partes integrantes do planejamento urbano, tendo o direito de serem ouvidas e atendidas, criando um vínculo com a natureza e a cidade que se estende para a vida, desenvolvendo assim uma relação de pertencimento e de zelo pelo patrimônio e pela natureza, e que isso além de uma questão de justiça ambiental também é questão de saúde comunitária. Segundo Chawla (2015):

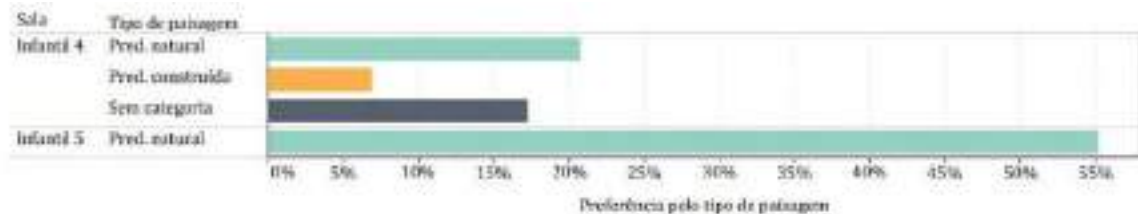
Assim como a saúde na Declaração de Alma-Ata, o bem-estar nesse sentido multifacetado é um direito humano e, portanto, os governos e suas instituições têm a obrigação de fornecer condições que permitam aos cidadãos realizar toda a gama de suas capacidades. (Chawla, 2015, p.434)

Outro exemplo que aborda a relação do desenvolvimento da criança com a natureza é o estudo realizado por Vásquez, Pereira e Kuhnen (2018). O estudo une arquitetura e psicologia e foi conduzido em agosto de 2015 no Colégio Logosófico González Pecotche, em Florianópolis, e tem como metodologia abordagens como mapeamento comportamental, entrevistas e sessões de desenho. A pesquisa utiliza uma amostragem de 30 crianças entre 4 e 6 anos, de duas salas de aula da educação infantil. A pesquisa investigou as preferências de iluminação e paisagem das crianças entrevistadas.

De acordo com as respostas obtidas, notou-se que há uma preferência pela visualização de paisagens naturais. As respostas indicam que as paisagens naturais influenciam no ânimo, conforto e disposição, e foram frequentemente associadas a sensações de bem-estar, felicidade e relaxamento. Na atividade de desenhos, as crianças foram instruídas a desenhar o que mais gostam de ver pela janela da sala de aula. Os elementos mais frequentes foram sol, árvores e céu azul (respectivamente),

que foram associados com a possibilidade e excitação de brincar ao ar livre e à imagem de um “dia bonito” (figura 4)

Figura 4 – Estimativa de preferência pelo tipo da paisagem



Fonte: Vásquez, Pereira e Kuhnen (2018)

Quanto à iluminação, a natural também foi a mais preferida, janelas abertas foram a opção da maioria e luzes artificiais acesas apenas caso as janelas estivessem fechadas. A iluminação abundante foi associada com a atenção e a concentração. Esse conjunto ideal de iluminação natural e vista para a paisagem natural desperta um estado de ânimo positivo, no qual as crianças estão mais dispostas e participativas.

Esse artigo também traz a revisão de pesquisas feitas nas décadas de 1970 a 1980 que demonstram a preferência das crianças pela proximidade com as janelas, para garantir luz e vista do exterior.

O estudo de Vásquez, Pereira e Kuhnen (2018) demonstra novamente a importância da paisagem natural nos ambientes de aprendizagem, e sua contribuição para o desenvolvimento cognitivo e educacional das crianças. Bem como a prática projetual deve atender os usuários em suas particularidades e necessidades, e como ouvi-los é a chave para um projeto eficiente e bem sucedido. O estudo, porém, admite que utiliza uma amostragem pequena de participantes e talvez não reflita fielmente as preferências em casos de generalização e extrapolação da pesquisa. No entanto, cumpre seu papel de investigar e entender que a paisagem e as condições ambientes são tão importantes e influentes para a aprendizagem quanto o próprio ensino.

A partir desses exemplos, podemos perceber então que a paisagem é um componente significativo e também ferramenta no processo de aprendizagem e desenvolvimento, e que está diretamente ligada com o bem estar físico e mental, sendo sua presença ou falta, uma pista para uma compreensão mais profunda de condições e estados que outrora não seriam associados a efeitos ambientais, mas

que a partir de uma abordagem mais abrangente e sensível podem ser resultado da relação (ou a falta) com o ambiente natural. Colocando as crianças sob a perspectiva de sujeitos que modificam e compreendem o mundo e a si mesmos a partir das suas relações com o meio, compreendemos a importância de garantir uma paisagem acolhedora e rica para construir um desenvolvimento saudável e uma ligação afetiva, mas também de apropriação, da paisagem, da natureza e da escola, para si, como participantes e não somente meros observadores.

3. A ESCOLA DE APLICAÇÃO

3.1. Histórico

Em 12 de março de 1946, foi assinado o Decreto-Lei Nº 9053, o qual previa, de forma obrigatória, a criação de ginásios de aplicação para as faculdades de filosofia do Brasil, com objetivos de aprimorar a prática docente, desenvolver atividades de pesquisas em educação, servir como campo de estágio supervisionado para os formandos das áreas de educação das universidades federais e desenvolver atividades de extensão de acordo com as necessidades da comunidade. Atualmente, existem 24 colégios e escolas de aplicação das Universidades Federais em todo o país, sendo a EAUFGPA uma delas.

A Escola Primária iniciou seus trabalhos no ano de 1963, funcionando na rua Quintino Bocaiúva, nº 632, inaugurada pelo Magnífico Reitor Prof. Dr. José Rodrigues da Silveira Neto, contava com 318 discentes (figura 5). Após isso, a Escola Primária foi transferida e passou a funcionar na Avenida Nazaré e no ano de 1976, foi transferida para seu local atual, na Avenida Tancredo Neves, nº 1000. Por essa época, já não mais oferecendo apenas o ensino primário, mas reconhecida como curso de 1º grau.

Figura 5 – Alunos e alunas da Escola Primária da Universidade Federal do Pará



Fonte: 60 anos UFPA (2018)

Em 1964, ocorreu a criação do Colégio Universitário (figura 6), como parte da formação docente dos alunos da UFPA. Na época, o colégio funcionava na Avenida

Governador José Malcher e em 1989 foi transferido para o endereço da Avenida Tancredo Neves, nº 1000 (figura 7).

Figura 6 – Fachada do colégio Universitário no dia de sua inauguração



Fonte: 60 anos UFPA (2018)

Figura 7 – Construção do prédio da Escola primária, atualmente EAUFPA



Fonte: 60 anos UFPA (2018)

Em 1975, foi implantado o Núcleo Pedagógico Integrado, o qual integrou a Escola Primária e o Colégio Universitário, com o objetivo de ser campo de estágio e

pesquisa para os docentes em formação e oferecer escolaridade para os filhos dos servidores da UFPA. Em 2006 o então NPI passa a se chamar Escola de Aplicação da Universidade Federal do Pará (figura 8).

Figura 8 – Prédio do ensino médio do NPI



Fonte: 60 anos UFPA (2018)

O primeiro regimento da escola foi aprovado no ano de 1979. Em 1999, um regimento experimental definia uma nova estrutura administrativa e a possibilidade de abertura de matrícula para a comunidade externa à UFPA, vinculava diretamente a instituição com a reitoria. O último (e atual) regimento foi aprovado no ano de 2009. Atualmente, as vagas para a Escola de Aplicação da UFPA são integralmente destinadas à comunidade, tendo seu processo seletivo realizado por meio de sorteio e com garantia de continuidade, uma vez que ingressam na escola (figura 9).

Figura 9 – Escola de aplicação da UFPA



Fonte: ASCOM e CETIC UFPA (2024)

3.2. Dados do terreno

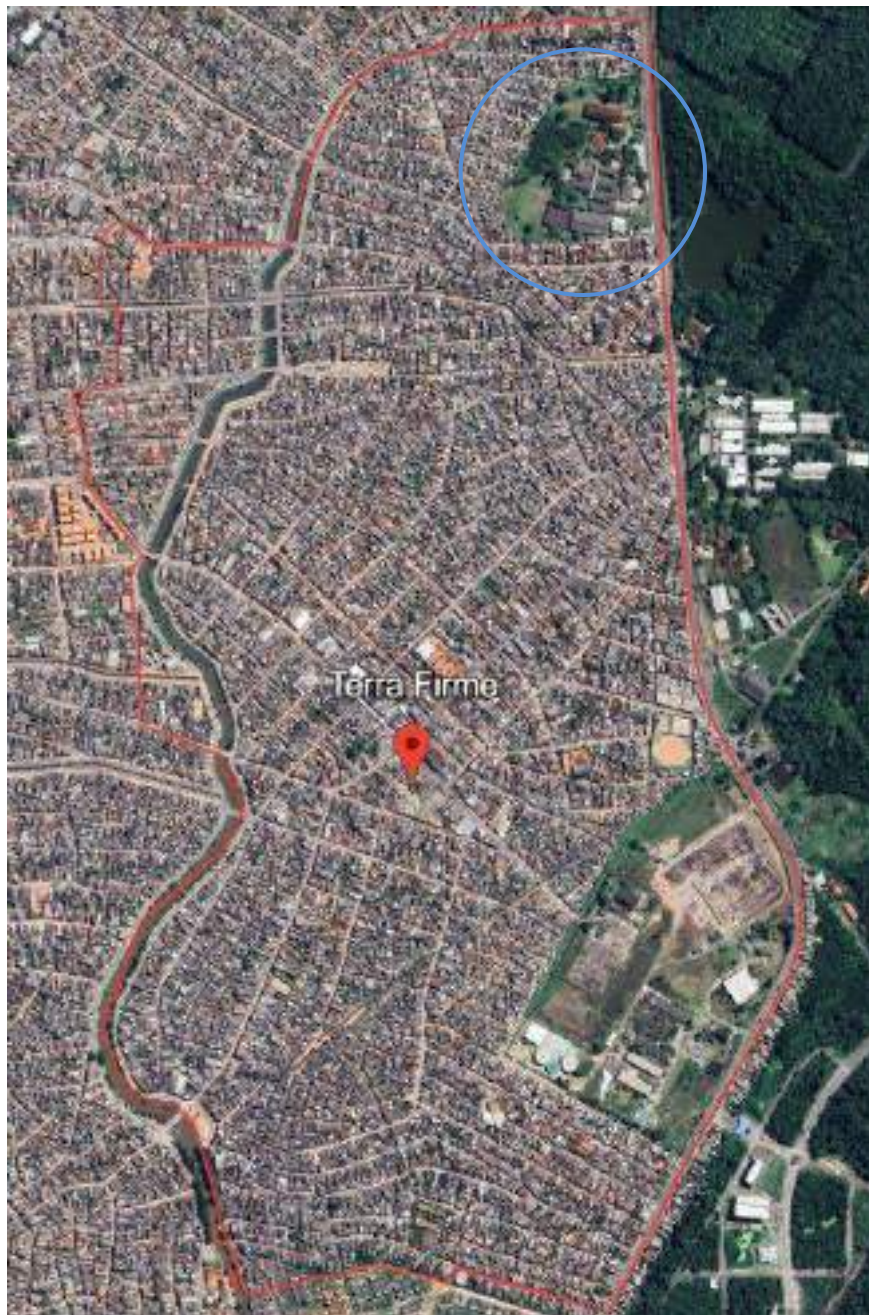
O terreno da Escola de Aplicação da UFPA está localizado no bairro da Terra firme (figura 10), na avenida Perimetral, nº1000. Possui uma área total de 69.941,288m² e um perímetro de 1.134,008m. algumas partes do terreno possuem cotas de nível mais baixa, tornando-as alagadiças durante o período chuvoso.

De acordo com o anexo V do Plano Diretor de Belém (2008), todo o terreno da EAUFPA se enquadra na Zona do Ambiente Natural 1 – ZAN 1 setor II, que de acordo com o Plano Diretor de Belém (2008):

§ 4º A ZAN 1 - Setor II caracteriza-se pela existência de áreas verdes conservadas ao sul da área da APA-Belém, de bacias hidrográficas tributárias do rio Guamã, áreas antropizadas e ocupações irregulares, instituições públicas de ensino e pesquisa, do centro de abastecimento alimentar, do sistema de captação e adução de águas, portos, do sítio histórico e arqueológico do Engenho Murutucu e do Aterro Sanitário do Aurá.(Lei 8.655/08).

Dentro do terreno há predominância de áreas verdes, em sua maioria de gramado, mas também com vegetação rasteira e árvores de pequeno e médio porte (figura 11).

Figura 10 – Bairro da terra firme



Fonte: Imagens de satélite do google

Figura 11 – Terreno EAUFGA



Fonte: Imagens de satélite do google

3.3. Um caminho etnográfico

Durante o período de levantamento de dados para este trabalho, foram realizadas três visitas com fins de observação, a primeira no dia 13 de janeiro de 2026, uma terça-feira e a segunda no dia 19 de janeiro, segunda-feira e a terceira no dia 05 de fevereiro, quinta-feira.

A escola possui dois horários de intervalo, sendo o primeiro de 9:50 às 10:20, e este é destinado às crianças menores, do ensino fundamental I, e o segundo inicia às

10:10 e termina às 10:35 e é destinado aos alunos do ensino médio. As crianças da educação infantil fazem seu intervalo em uma parte separada da escola, reservada apenas para elas, por serem menores e precisarem do auxílio dos professores. Por este motivo o intervalo da educação infantil não foi observado. As visitas mostraram dinâmicas muito similares entre as mesmas faixas etárias durante os intervalos.

Ao início do primeiro intervalo, as crianças do ensino fundamental I saíram de suas salas e se espalharam pela escola, a maioria dos alunos se dirigiram primeiro ao refeitório para receber a alimentação escolar que é fornecida na escola e alguns outros traziam a alimentação de casa, mas também consumiam no refeitório. Outra parte das crianças iniciava a correria imediatamente ao sair das salas, e só iam ao refeitório após a brincadeira. Durante este intervalo, foi observado que a distribuição das crianças nos espaços livres não é uniforme. As crianças do fundamental I são as que mais se dispersam, percorrendo grande parte das áreas livres (exceto as áreas por trás dos blocos principais), porém se concentrando principalmente no salão vermelho (que é o primeiro ambiente após a saída da área do refeitório, então as crianças já começam as atividades imediatamente após o término da refeição), e no parquinho. As brincadeiras de correr ocorrem principalmente nas passarelas, mas às vezes os espaços livres também são utilizados como “atalhos” para se deslocarem de um prédio a outro, esse também é outro aspecto importante: a preferência pelos espaços edificados.

Enquanto as passarelas são utilizadas como áreas de correr e caminhar, sendo esta última atividade exercida principalmente pelas meninas, e as áreas livres sendo usadas apenas como áreas de passagem breve durante as brincadeiras, as edificações são destinadas a atividades de maior permanência, alguns corredores abertos dos pavilhões de salas de aulas eram disputados por grupos de crianças, havia uma partida de futebol acontecendo em um dos pavilhões e um jogo de pega-pega em outro, curiosamente havia também um grupo de crianças brincando em uma construção que aparenta ser uma espécie de quiosque abandonado, anexa a um dos pavilhões, elas se penduravam nas aberturas das janelas, que já não tinham acabamento, entravam e saíam do cômodo muitas vezes, o que reforça ainda mais a carência de espaços sensorialmente interessantes, uma vez que as grandes áreas livres são ignoradas e um pequeno espaço abandonado parece mais atrativo para os pequenos, pode-se deduzir que existe uma necessidade de espaços dinâmicos, que

permitam a possibilidade de serem explorados. Corroborando esta teoria, o único espaço ao ar livre amplamente ocupado e disputado é o parquinho. Com 2 gangorras e 6 balanços, a área parcialmente sombreada (apenas os balanços ficam à sombra) cuja a grama se acabou pelo pisoteio constante, se torna interessante e lúdica, e é ocupada não somente pelas crianças ocupando os brinquedos, mas também concentra brincadeiras diversas. Durante o intervalo, a conversa de duas crianças do ensino fundamental revela que elas são instruídas a não passarem pela área do estacionamento, uma delas entra na área destinada aos carros (que não possui nenhuma barreira física para separar das demais áreas ou para resguardar a segurança das crianças) e a outra grita “sai daí do estacionamento, a professora vai te brigar se ela te ver aí”, e a garota no estacionamento faz pouco caso, mas logo sai da área quando percebe que sua amiga não a acompanha no ato de desobediência.

Os intervalos do ensino fundamental I e do ensino médio se sobrepõem por 15 minutos, então durante algum tempo as áreas externas são ocupadas por crianças e adolescente simultaneamente, após o término do primeiro intervalo, as crianças começam a se dirigir aos seus pavilhões, alguns alunos do ensino fundamental relutam e se demoram um pouco mais para voltar, mas em poucos minutos todos retornam às suas salas. Durante o intervalo do ensino médio, o ritmo diminui significativamente, alguns alunos ainda correm, porém muito brevemente, não há dinâmicas de brincadeiras, eles preferem apenas caminhar ou simplesmente permanecerem em algum local, quase sempre em grupos ou duplas, mas é possível encontrar alguns alunos sozinhos, lendo ou comendo por exemplo. Os locais de maior ocupação são o refeitório, a lanchonete e o salão cinza.

No refeitório, a ocupação é massiva, porém breve, talvez pelo barulho ou por simplesmente não ser um espaço muito agradável, os alunos não tendem a permanecer no ambiente por um tempo maior que o necessário para a alimentação, sendo a rotatividade constante durante todo o intervalo, porém menos intenso no final. Na lanchonete também há grande concentração, as mesas lotam de alunos e funcionários que lancham no local, mas ao contrário do refeitório, após terminarem de comer, os usuários tendem a permanecer nas mesas conversando, às vezes até o fim do intervalo. É importante ressaltar que o espaço do refeitório é fechado, mesmo possuindo grandes janelas, enquanto a lanchonete, localizada mais perto do prédio do ensino médio e numa área bastante arborizada e sombreada, é um espaço coberto,

porém sem paredes, o que ajuda a dispersar o barulho e manter o ambiente naturalmente fresco, sendo mais agradável e interessante para a permanência. O salão cinza é um salão aberto no térreo do prédio do ensino médio, as paredes são pintadas com artes feitas pelos próprios estudantes, o piso é cinza (por isso o nome) e o espaço possui cinco bancos grandes de madeira, esses bancos são parcialmente ocupados durante todo o intervalo, porém com alguma rotatividade, além das pinturas na parede, não há nada de realmente interessante nesse espaço.

Se tratando principalmente do ensino médio, que tende a ter um ritmo menos intenso, foi observada a carência de espaços de convivência e de lugar para sentar. Os alunos não costumam ficar em lugares ao ar livre, exceto pelo parquinho, no qual alguns adolescentes utilizam os balanços como assento. Sendo possível deduzir que a falta de interesse pelos espaços ao ar livre seja unicamente por não haver espaço hábil para a permanência, uma vez que todos os espaços possíveis para sentar eram ocupados por eles, inclusive o chão. Essa carência se confirma posteriormente durante a aplicação do questionário e roda de conversa.

3.4. Levantamento e estudo atual

Ao visitar a escola e analisar os espaços viáveis para o anteprojeto de intervenção paisagística, três espaços se destacaram como potenciais (figura 12):

Figura 13 – Fotos área 1



Fonte: Autora

A área 2 se localiza entre o bloco do ensino médio e o bloco da biblioteca, de frente para a lanchonete. Possui área de 972,30m² e tem um relevo um pouco acidentado, sendo mais baixa que o nível da passarela. A área possui arborização considerável e é bastante sombreada. Como fatores desafiadores, podem ser destacadas a variação de níveis observada na área, o que a torna alagadiça em períodos chuvosos e a dificuldade de delimitação do perímetro, uma vez que essa área livre se estende até o limite da propriedade e dá acesso à parte de trás dos blocos adjacentes, sendo áreas mais reclusas e ocultas, o que pode prejudicar tanto a segurança quanto o monitoramento dos alunos.

Figura 14 – Fotos área 2



Fonte: Autora

A área 3 está localizada entre os pavilhões C e D, é quase totalmente sombreada pelas frondosas árvores alinhadas no centro do espaço. Possui área de 505,13m², sendo o menor dos três espaços pretendidos. No espaço se localiza o quiosque abandonado, anexo a um dos pavilhões que o cerca. Como fatores desafiadores deste espaço, destacam-se a pouca área e a localização entre blocos do ensino fundamental, o que pode não ser interessante, uma vez que o projeto tem como metodologia a pesquisa quanti-qualitativa com os alunos do ensino médio, e também a proximidade de um espaço de lazer dos pavilhões de salas de aula, o que pode gerar demasiado barulho e atrapalhar as aulas nos pavilhões.

Figura 14 – Fotos área 3



Fonte: Autora

Sendo assim, foi escolhida a Área 1, pela excelente localização que permite que o espaço seja de fácil acesso para todos e também facilita a supervisão e monitoramento dos alunos, além de ter topografia simples e tanto áreas sombreadas quanto áreas de sol, sendo então definido como área de intervenção.

Uma vez determinado o local a ser trabalhado, inicia-se o processo de levantamento florístico da área. O Levantamento foi realizado em duas etapas, sendo a primeira delas em visita realizada no dia 05 de fevereiro, na qual foi feito o esboço da área, e da localização estimada das árvores e plantas existentes.

Nesta etapa do levantamento também foi possível identificar as espécies no local, a identificação foi feita por meio do aplicativo Seek e foi classificada da seguinte maneira:

- 15 árvores
- 10 conjuntos de açazeiros (*Euterpe oleracea*) grandes

- 03 açazeiros (*Euterpe oleracea*) pequenos

Dentre as 15 árvores existentes, foram identificadas 08 árvores da espécie *Tabebuia rosea*, popularmente conhecidas popularmente como Ipê Rosa, são as árvores rotuladas de 01 a 08; 02 árvores cuja a espécie não foi possível identificar, rotuladas de 09 e 10; 01 árvore da espécie *Terminalia catappa*, conhecida popularmente como Castanhola, rotulada de 11; 01 árvore da espécie *Paubrasilia echinata*, conhecida popularmente como Pau-brasil, rotulada de 12; 01 árvore da espécie *Theobroma grandiflorum*, conhecida popularmente com Cupuaçu, rotulada de 13; 01 árvore da espécie *Syzygium malaccense*, popularmente conhecida como jambeiro, rotulada de 14; 01 árvore da espécie *Mangifera indica*, conhecida popularmente como Mangueira, rotulada de 15 (apêndice A).

Para a elaboração do anteprojeto, foram usadas as pranchas técnicas oficiais da Escola de Aplicação fornecidas pela prefeitura multicampi da UFPA, no setor de da Diretoria de Espaços Físicos (DIESF) por meio da Coordenadoria de Projetos e Obras. As pranchas técnicas disponibilizadas foram atualizadas pela última vez no ano de 2015, de forma que alguns blocos foram adicionados após esse período, porém tais atualizações não implicam em mudanças consideráveis para a área escolhida, apenas a adição de uma pequena área cercada ao lado da guarita na entrada principal, que foi levantada in loco.

4. A CONSTRUÇÃO DE UM PROJETO COLABORATIVO

4.1. Levantamento de dados com os alunos

Após o contato passivo estabelecido, por meio da observação das dinâmicas que ocorrem no pátio escolar, foi possível avançar para uma nova etapa da pesquisa: o contato direto, para o levantamento de dados obtidos diretamente dos alunos. Nessa etapa, como ferramentas, foram utilizadas a aplicação de questionários e uma roda de conversa com parte dos alunos do ensino médio.

O questionário aplicado foi estruturado de forma a seguir uma lógica de perguntas que vão de mais abrangente a mais específicas. Foram desenvolvidas 9 perguntas além do campo de identificação.

Figura 15 – Questionário individual

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL - ALUNOS _____ / _____ / _____

Nome: _____

Idade: _____ Turma: _____

1- De 0 a 10, o quanto você gosta da sua escola hoje?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

2- Qual seu lugar preferido na escola?

3- O que você gosta de fazer ao ar livre na escola?

4- O que você acha que pode melhorar nas áreas de lazer da sua escola?

5- O que os espaços de lazer da sua escola não têm, mas que você gostaria que tivesse?

6- Você já teve contato com jardinagem? ☐ SIM ☐ NÃO

7- Acha que seria bom ter um jardim na escola? ☐ SIM ☐ NÃO

8- Que tipo de plantas você gostaria de ver por aqui?

9- Imagine um ambiente ao ar livre, um lugar calmo, tranquilo e confortável, onde você imagina que seria esse lugar aqui na escola?

Fonte: Autora

A aplicação dos questionários ocorreu na manhã do dia 19 de janeiro e contemplou três turmas do primeiro ano do ensino médio: 103, 104 e 105, e mais alguns alunos do terceiro ano, totalizando 74 questionários respondidos. Para a aplicação, foi feita uma rápida introdução aos alunos em sala de aula sobre a pesquisa e para que fins se destinariam as respostas. Alguns alunos demonstraram desinteresse, mas a maioria se mostrou entusiasmado com o interesse em ouvi-los e a ideia da possibilidade de um espaço que atendesse seus desejos. As respostas ao questionário evidenciaram que a maioria realmente engajou à pesquisa. Os questionários foram recolhidos pelos professores que estava em sala naquele momento e entregues à coordenação.

A roda de conversa foi realizada com 14 alunos do terceiro ano que estavam reunidos para a confecção de cartazes para um evento que aconteceria em alguns dias. Eles estavam em uma sala do terceiro ano, não estavam em aula, pois estas encerram mais cedo para o terceiro ano, uma vez que acompanha o calendário do ENEM, que para eles é o objetivo maior, então há alguns anos os professores notaram que havia uma grande evasão após o exame, e hoje eles encerram suas atividades mais cedo que os outros alunos, logo após o exame. Dessa forma, os participantes estavam voluntariamente confeccionando os cartazes e maquetes para um evento de culminância do ano letivo, não havia professor supervisor na sala, eles estavam espalhados e divididos em pequenos subgrupos. Os alunos foram introduzidos ao tema e objetivos da pesquisa e aceitaram participar. Os alunos preencheram os questionários e depois conversamos um pouco sobre como eles se sentiam em relação à escola, no sentido de espaço físico. A conversa durou cerca de 15 minutos e os alunos foram bastante participativos, pareceu importante para eles o a ideia de serem ouvidos. Na roda de conversa, pareceram bastante sinceros em suas respostas, talvez por serem um pouco mais velhos que os alunos do primeiro ano, e por estarem em uma fase de maior responsabilidade, as respostas foram melhor elaboradas e a maioria parecia expressar sua opinião genuína. No início, a intenção era fazer uma dinâmica mais formal, explicar como seria a roda de conversa e pedir a permissão dos alunos para colher suas respostas, porém, talvez por estarem em um ambiente descontraído, e muito à vontade, conforme a maioria terminava de preencher o questionário, eles começaram a fazer mais perguntas sobre o trabalho, então a roda de conversa se sucedeu de forma orgânica.

Os alunos perguntaram coisas sobre o curso de arquitetura e urbanismo, sobre o trabalho de conclusão de curso, uma conversa foi sendo desenvolvida e as perguntas programadas para a dinâmica de roda de conversa foram introduzidas muito naturalmente. A primeira questão da dinâmica foi “como vocês se sentem hoje na escola? Vocês gostam de estar aqui?” houve diferentes reações a essa pergunta, o que foi bastante interessante, o grupo era composto por alunos que se encaixam em diferentes estereótipos (patricinhas, alunos do fundão, estudiosos), e as reações também pareciam se dividir seguindo esses estereótipos, por exemplo, os alunos que pareciam mais estudiosos (que também foram os que demonstraram mais interesse desde o início) demonstraram sentimentos mais afetuosos ao falar da escola e de como se sentiam, em relação ao espaço, enquanto outros meninos tratavam a escola mais como uma obrigação do que um lugar próprio: “eu mesmo não gosto, mas tem que vir, né, tia”. Em geral, a escola não é um lugar ruim para eles, eles gostam dela (no sentido de lugar físico), porém existe uma desmotivação causada pela falta de manutenção que se expressa em um desapego, uma não-apropriação.

A segunda questão abordada foi o lazer: “vocês acham que a escola tem bons espaços de lazer? É agradável ficar por aqui quando vocês estão livres (sem aulas)?” Essa resposta foi bem mais uniforme, apesar das atividades diversas, houve um consenso que não. Muitos alunos ficam mais tempo na escola por causa dos amigos, ou para terminar atividades, mas a escola não tem ambientes adequados para isso, por isso a maioria prefere ficar nas salas de aula desocupadas com o ar-condicionado ligado ou na lanchonete porque é onde tem lugar para sentar. Os meninos gostam de jogar bola no ginásio, mas eles afirmam que fora isso, em suas palavras, “não tem pra onde fugir”.

Pegando o gancho das respostas anteriores, a próxima questão foi “o que falta então? Na opinião de vocês o que seria um bom espaço de lazer que poderia ter aqui e onde vocês acham que poderia ser?” Essa foi a questão que mais rendeu conversa, alguns alunos foram bastante criativos nas respostas: piscina, tecido acrobático, sala de estar com ar-condicionado, redário, etc. Mas algumas respostas se destacaram: lugar para sentar foi uma demanda unânime, como já citado, foi percebido nas observações que existe uma carência de assentos em áreas livres na escola, e agora foi confirmado pelos alunos. Outro aspecto relevante nas respostas foi a vontade de estar ao ar livre, eles reconhecem que a escola tem um grande potencial de boas

áreas ao ar livre, mas esses espaços não existem, apesar da grande área que “sobra” na escola. As meninas também falaram que existe uma “quadra” de vôlei de areia, mas que não tem rede há muito tempo, e que antes elas jogavam lá: “tia, tiraram a rede e nunca mais botaram de novo. A gente pede uma rede emprestada pro professor de educação física, mas eles não gostam de emprestar”. Em relação à localização desse espaço de lazer, os locais mais apontados foram o espaço lateral ao salão vermelho (área 1), o espaço ao lado do serviço médico (área 2) e atrás do bloco do ensino médio.

A última questão foi “vocês acham que gostariam mais da escola se houvesse espaços de lazer melhores?” a resposta foi unanime e curta: sim. Com material suficiente, era hora de encerrar a dinâmica, foi perguntado se as respostas da conversa poderiam ser usadas na pesquisa e a permissão foi concedida.

4.2. Mapeamento de resultados

Após receber os questionários preenchidos, a etapa de análise é iniciada, com o objetivo de interpretar as respostas coletadas, identificar padrões tendências e possíveis divergências entre os participantes e fornecer subsídios para a tomada de decisões fundamentas. Essa etapa tem como objetivo transformar informações brutas em resultados organizados, claros e significativos. A partir dos dados obtidos juntamente com as respostas obtidas na roda de conversa, foi possível mapear a forma como os alunos se sentem em relação à escola no momento, quais suas principais insatisfações, desejos e expectativas e com este embasamento elaborar um programa de necessidades fundamentado na experiência do usuário.

A primeira questão do questionário é “de 0 a 10, o quanto você gosta da sua escola hoje?”, para essa questão, foi obtida uma média de resposta de 5,76 o que demonstra certa indiferença. Por estar no meio da escala, indica que a escola não é um lugar ruim, mas também não há muito afeto para com ela, esse resultado corrobora o que foi percebido na roda de conversa com os alunos do terceiro ano, não há apego, apropriação a nota mais frequente na escala foi 7, aparecendo 13 vezes, seguido de 8, que apareceu 11 vezes e 6, que apareceu dez vezes.

A segunda questão foi “qual seu lugar preferido na escola?”, para essa questão a resposta obtida como lugar preferido foi a biblioteca, sendo citada 18 vezes, em segundo lugar ficou o ginásio/quadra, citado 13 vezes e a lanchonete em terceiro lugar, sendo citada dez vezes. As respostas obtidas nessa questão evidenciam algo que foi observado, a lanchonete é um dos grandes pontos de socialização e permanência dos alunos, principalmente do ensino médio.

A terceira questão pergunta “o que você gosta de fazer ao ar livre na escola?”. A palavra que apareceu em maior frequência para responder essa pergunta foi “conversar”, sendo citada 29 vezes entre as respostas. O segundo lugar fica com respostas que caracterizavam a prática de esportes: jogar bola, jogar vôlei, futebol... Que somadas, foram citadas 12 vezes. em terceiro lugar temos as palavras “caminhar” e “andar” que foram incorporadas a um único conjunto, somadas, elas aparecem nas respostas nove vezes. Houve três respostas relacionadas à natureza: “ficar perto das árvores”, “apreciar as árvores”, “observar as árvores” e cinco respostas “nada”.

A quarta questão revelou um alto teor de insatisfação com o estado atual da escola. “O que você acha que pode melhorar nas áreas de lazer da sua escola?” é a pergunta feita nessa questão e a palavra mais recorrente para responde-la é “infraestrutura”, citada 13 vezes. Combinando as respostas em conjuntos por similaridade, temos Infraestrutura e reforma como a categoria dominante, com 23 menções e engloba os termos “infraestrutura” (13 vezes), “manutenção” (quatro vezes), “reforma” (três vezes) e “acessibilidade” (três vezes). Em segundo lugar aparece a categoria Conforto e descanso, com 18 menções, englobando os termos “mais bancos” (seis vezes) (figura 16), “descanso” (quatro vezes), “confortável” (três vezes), “convivência” (uma vez), “sombra” (três vezes) e “tranquilo” (uma vez). Em seguida temos a categoria Lazer e recreação com 12 menções e engloba termos como “parquinho” (cinco vezes), “brinquedo” (cinco vezes) e “lazer” (duas vezes). (Quadro 1).

Figura 16 – Resposta de uma aluna à questão 4

4- O que você acha que pode melhorar nas áreas de lazer da sua escola?

*nas condições das bancas pois a escola é bem
quente e a comida é ruim. tem uma
sala de leitura, mas precisa ter mais.*

Fonte: Autora

Quadro 1 – Menções por categoria – Questão 4

Menções por categoria, questão 4			
Categoria	Menções	Porcentagem	Termos inclusos
Infraestrutura e reformas	23	33,3%	Infraestrutura, Manutenção, Reforma, Acessibilidade.
Conforto e descanso	18	26,1%	Bancos, Descanso, Conforto, Convivência, Sombra/Árvores, Tranquilidade.
Lazer e recreação	12	17,4%	Parquinho, Brinquedos, Áreas de Lazer.
Esportes e atividades físicas	10	14,5%	Quadras, Áreas de esportes, Campo.
Áreas e espaços livres	6	8,7%	Áreas ao ar livre, Áreas livres, Espaços melhores.

Fonte: Autora

A questão 5 teve respostas similares à questão 4, porém como o próprio comando pede, os alunos foram mais criativos em suas respostas. A questão pergunta “O que os espaços de lazer da sua escola não têm, mas você gostaria que tivesse?”. A palavra que mais se repete é “jogos”, com 14 menções, seguida de “conforto” (11 menções), “descanso/descansar” (11 menções combinadas). Se somarmos termos afins como “conforto”, “confortável”, “descanso” e “descansar”, obtemos um conjunto de 22 menções, se tornando a maior demanda da questão. A palavra “bancos” foi mencionada sete vezes, e termos como “jardim” e “jardinagem” foram ditos seis vezes. Essa questão confirma que existe uma carência de espaços de convivência, mas também espaços de descanso e relaxamento, bem como foi inferido na etapa de

observação e que a lanchonete figura como um espaço popular entre os alunos simplesmente por falta de um lugar melhor (figura 17).

Figura 17 – Resposta de uma aluna à questão 5

5- O que os espaços de lazer da sua escola não têm, mas que você gostaria que tivesse?

*Local de descanso, quando temer que não têm
as crianças não têm onde jogar, mas poderiam
ter uma boa lanchonete, porém difícil a construção de local*

Fonte: Autora

Outra percepção foi que os alunos como adolescentes não sentem que há na escola, um lugar destinado para eles, a educação infantil tem seu espaço muito bem delimitado, separado do restante dos alunos, o fundamental tem o parquinho com os brinquedos, mas o ensino médio não tem um lugar específico a não ser o salão cinza, que em suma não tem atrativos. Dessa forma, eles tendem a se apropriar de áreas comuns, como a lanchonete ou áreas destinadas às crianças, como o parquinho (figura 18).

Figura 18 – Resposta de uma aluna à questão 5 (2)

5- O que os espaços de lazer da sua escola não têm, mas que você gostaria que tivesse?

Áreas mais interativas, interessante não só para crianças mas para jovens também.

Fonte: Autora

As questões 6 e 7 são objetivas e perguntam respectivamente: “você já teve contato com jardinagem?” e “acha que seria bom ter um jardim na escola?”, para a questão 6, foram obtidas 44 respostas “não” e 29 respostas “sim”, para a questão 7 foram obtidas 67 respostas “sim” e 4 respostas “não” (figura 19).

Figura 19 – Respostas questões 6 e 7



Fonte: Autora

A questão 8 pergunta “que tipos de plantas você gostaria de ver por aqui?”, as respostas que mais se repetiram foram rosas” (21 vezes), “flores” (13 vezes) e “tulipas” (8 vezes). Porém houve muitas respostas citando espécies de árvores frutíferas também, de modo que se forem agrupadas em um único conjunto, somam 18 menções, muitas espécies de flores também foram citadas, e se agrupadas somam 64 menções.

A questão 9 é a ultima pergunta do questionário e diz: “Imagine um ambiente ao ar livre, um lugar calmo, tranquilo e confortável, onde você imagina que seria esse lugar, aqui na escola?”, a resposta que mais se repetiu (17 vezes) foi “atrás do prédio do ensino médio”, seguida por variações de respostas que indicavam lugares aos arredores das quadras (11 vezes) e em terceiro lugar, respostas que não especificavam um local mas condicionavam à característica de ser uma área verde (10 vezes). Diferente das respostas obtidas na roda de conversa, a área 1 (área escolhida para a implantação do anteprojeto) não foi citada.

Com base nas respostas dos alunos às duas ferramentas aplicadas, questionário e roda de conversa, ficou clara a carência de um espaço pensado para o tempo livre dos alunos. Algumas respostas foram bastante compatíveis com o que já era esperado, a carência de bancos e locais para sentar, por exemplo, mas outras foram surpreendentes, como o grande numero de citações da flor Tulipa, que é própria de climas mais frios, não sendo vista naturalmente aqui na região amazônica. Respostas com termos como “natureza” ou “plantas” apareceram em todas as questões, demonstrando que existe um desejo de estar perto do ambiente natural, uma vez que a escola é cercada por este, mas não o abraça, não se integra a ele, não usufrui.

4.3. Programa de necessidades

O presente Programa de Necessidades foi elaborado a partir da análise dos dados coletados na pesquisa realizada com a comunidade escolar. As informações obtidas permitiram identificar demandas, preferências e percepções dos usuários em relação aos espaços desejados, garantindo que as diretrizes propostas estejam alinhadas às reais necessidades do público. Dessa forma, o programa consolida, de maneira organizada e fundamentada, os principais apontamentos levantados, servindo como base para o desenvolvimento de soluções mais adequadas, funcionais e coerentes com o contexto dos alunos do ensino médio da Escola de aplicação da UFPA.

O programa proposto busca responder de forma clara e objetiva a três questões fundamentais que orientam sua concepção: o que é? para quem é? e o que deve ter? A primeira pergunta define a natureza e a finalidade do espaço a ser desenvolvido; a segunda identifica o público a que se destina, considerando suas características e necessidades específicas; e a terceira estabelece os elementos, ambientes e recursos indispensáveis para seu pleno funcionamento.

O que é?

É uma área de lazer multifuncional pensada para abrigar diferentes atividades, como descanso, prática de esportes e contemplação.

Para quem é?

A área de lazer é destinada a toda a comunidade escolar, porém foi pensada a partir das demandas dos alunos do ensino médio, então a identidade do espaço é mais voltada para esse público.

O que deve ter?

Para responder essa pergunta foram estabelecidas duas categorias: demandas dos alunos e demandas gerais (quadro 2):

Quadro 2 – o que deve ter? (programa de necessidades)

O QUE DEVE TER?	
Demandas dos alunos	Contato com a natureza
	Lugar para sentar
	Sombra
	Esportes
	Interação com o espaço
Demandas gerais	Segurança
	Visibilidade
	Acessibilidade

Fonte: Autora

5. DESENVOLVIMENTO DO ANTEPROJETO

5.1. Conceito e Partido

Este capítulo apresenta o conceito e o partido arquitetônico que orientaram o desenvolvimento do anteprojeto, estabelecendo as diretrizes teóricas e formais que fundamentaram as decisões adotadas. O conceito sintetiza a ideia central que conduz a proposta, expressando os valores, intenções e princípios que estruturam a intervenção. Já o partido arquitetônico traduz essa concepção em estratégias espaciais, volumétricas, funcionais e construtivas, definindo a organização do espaço, as relações com o entorno e a linguagem arquitetônica adotada. Dessa forma, este capítulo busca explicitar o raciocínio projetual, evidenciando a coerência entre a proposta, o contexto e as necessidades previamente identificados.

Os resultados apresentados pela pesquisa feita com os alunos do ensino médio evidenciam a carência de espaços de lazer de qualidade, pensando nisso este anteprojeto se propõe a ser, de forma conceitual, um oásis urbano. Localizado no centro das atividades da escola, o espaço se distingue pela espontaneidade, tendo a flexibilidade e diversidade de usos como atrativo principal. Para a concepção, a ideia principal é de contrastar, mas também integrar, mostrar que aquele é um lugar novo, que segue um ritmo distinto, mas que também pertence, uma parte divergente, mas integrada de um todo, bem como é o espírito adolescente, que se sente diferente e muitas vezes deslocado, um sentimento que foi percebido nos alunos do ensino médio. A falta de um local adequado e pensado para eles os torna alheios, distantes, e como todo o foco desse trabalho é o desenvolvimento do sentimento de pertencimento como ferramenta transformadora, parece ideal e bastante simbólica a implantação de um lugar que seja diferente como eles, mas também integrado, para que eles também se sintam integrados, vistos, notados, valorizados.

A Escola de Aplicação da UFPA mudou-se para seu local atual em 1989, as características físicas, estéticas e arquitetônicas da escola seguem uma linha de estilo modernista, a combinar com o estilo dos pavilhões da UFPA. Apesar da adição e modificação de alguns blocos, o estilo utilitário das edificações segue como padrão,

exceto por um bloco: o refeitório. Adicionado posteriormente, na década de 2010, o bloco que se une ao salão vermelho segue uma estética totalmente diferente, em formato arredondado (figura 20), destacando-se.

Figura 20 – Imagem de satélite EAUFGPA



Fonte: google Earth

A partir dessa observação, e pensando no conceito que propõe se destacar, como partido para a concepção do anteprojeto foi escolhido o uso das formas circulares, sendo o elemento norteador para as decisões estéticas a serem adotadas, a mínima intervenção nas espécies já existentes no local e o uso de materiais semelhantes aos que já existem na escola, dessa forma, as formas circulares se impõem como o novo, o diferente, e os materiais semelhantes fazem a ponte entre o antigo e o atual.

5.2. Processo criativo e decisões projetuais

A primeira decisão projetual tomada foi a escolha do local. Primeiramente nas observações, como já citado, três locais foram eleitos como potenciais para a implantação, porém a área 1 foi a que apresentou mais vantagens. É importante citar a principal área de desejo dos alunos participantes da pesquisa, o espaço atrás do

bloco do ensino médio. De fato, é uma área bastante ampla e muito bem arborizada, e um projeto paisagístico ali seria de grande valia para a escola e seus usuários, porém, a maior desvantagem dessa área é a falta de visibilidade. Não existem blocos voltados para esse espaço, ou seja, ele é “atrás” de tudo. Recentemente, foram implantadas duas estruturas para a COP30 naquela área: uma similar a uma cúpula, que foi projetada para ser uma área de reuniões e debates durante o evento e uma outra menor, intitulada de Casa Ancestral, que foi feita para reuniões rituais. O acesso a esses espaços não é livre para os alunos justamente pela falta de visibilidade, dificultando o monitoramento e a vigilância. Sendo assim, a área atrás do bloco do ensino médio não foi considerada por não se mostrar como um espaço autossustentável, uma vez que para a permanência de alunos nesse local, seria necessário haver uma mudança na dinâmica de funcionamento da escola, demandando funcionários de vigilância e talvez a implantação de novas estruturas para garantir alguma integração, pois a área é isolada, o que é o oposto do que este trabalho se propõe. Sendo assim, a área 1 é por si muito visível, o que torna a segurança e visibilidade não mais uma questão, sem que seja preciso qualquer intervenção nesse sentido. Outro ponto que favorece a escolha é o enriquecimento visual, sendo a sua localização na entrada da escola, promove de imediato uma composição visualmente muito mais atrativa interessante, a posição estratégica ao lado do refeitório, local para qual quase todos os alunos se dirigem no intervalo, a torna convidativa e acessível.

Após a escolha do local, definição do conceito e do partido, tem início a fase de setorização. Como o espaço se propõe a ser multifuncional e abrigar diferentes atividades, faz-se necessário sistematizar tais atividades em setores. Desta forma, foram estabelecidos 3 setores principais: Esporte, Relaxamento e Convivência; e distribuídos de maneira a se integrarem, mas não se interferirem (figura x). Então a divisão dos setores fica organizada assim: na área rente ao muro, parte mais sombria e tranquila da área 1, se localiza o setor de relaxamento, por estar mais longe das salas de aula e das passarelas, tendo como vizinhança imediata o canil e o refeitório, é um local mais silencioso e calmo, também mais isolado, ideal para que um momento de decompressão. O centro da área 1 fica reservado ao setor de esportes, por ser o local com menos sombra, por já haver um resquício do que foi uma quadra de areia, é pertinente que se mantenha o uso para esportes enfatizando um dos princípios do

partido arquitetônico que é a mínima intervenção nas espécies existentes, e deslocar o espaço de esportes para outro local provavelmente iria requerer a remoção da vegetação. Por último, a parte mais arborizada da área de intervenção fica reservada à convivência. Localizada adjacente às passarelas, a área recebe o fluxo de pessoas que nelas transitam, convidando-as a entrar. Por ser uma área bastante sombreada, é pertinente o uso de mobiliários de convivência que não prejudiquem a vegetação, mas se integrem a ela.

Figura 21 – Esquema de setorização



Fonte: Autora

A partir da definição do programa de necessidades, surgem os primeiros rascunhos, primeiro uma definição inicial das áreas de sombra e sol (figura 22), depois um esboço, uma tentativa de criação inicial, um embrião do que se tornaria depois o anteprojeto (figura 23). Nessa primeira tentativa, sob orientação foi percebido que sobra pouca área livre, e que esse espaço de vazio é importante para que o usuário defina seu próprio uso, outro problema identificado era justamente esse vazio estar

Em um momento de *brainstorm*, mudando a rota inicial, surge a iniciativa de pensar em elementos para suprir cada uma das necessidades apontadas, de forma despretensiosa, vários elementos foram cogitados, culminando nas seguintes escolhas (quadro 3):

Quadro 3 – Elementos incorporados

Necessidade	Elemento escolhido
Contato com a natureza	Árvores frutíferas e espécies florais
Lugar para sentar	Quiosque pergolado e bancos de concreto
Sombra	Espaço de convivência sob copa das árvores
Esportes	Quadra de areia
Interação com o espaço	Deck multinível integrado com árvores existentes; Balanços
Segurança	Resolvido pela localização
Visibilidade	Resolvido pela localização
Acessibilidade	Rampas de acesso

Fonte: Autora

Com os setores e elementos estabelecidos, a locação desses itens em cada um dos setores já oferece um vislumbre da implantação do espaço, nessa etapa, uma ideia mais clara se formava, a pesquisa de referências para os mobiliários já encaminhava para a estética que teriam, a combinação dos materiais, das formas e formatos a serem incorporados, a maneira como seriam posicionados, etc. Uma variedade de pequenas decisões tomadas foi então sistematizada num *moodboard* (figura 24), para um panorama geral dos elementos e materiais. A partir de então, o ultimo rascunho (figura 25) foi feito, aprovado e estabelecido como base para o anteprojeto. A elaboração então passou para as ferramentas digitais.

Figura 24 – Moodboard



Fonte: Autora

Figura 25 – Rascunho aprovado



ESTENDER ÁREA ATÉ ENCOSTAR NO REFEITÓRIO

PARCISO DE ACEROLEIRA PARA FECHAR A PASSAGEM ATRÁS DO REFEITÓRIO

→ LEVANTAR ESPÉCIES DO LOCAL

→ FAZER LEVANTAMENTO MÉTRICO

ESPÉCIES PROPOSTAS:

- MIRANDA CHARUTO
- ALPÉVIA ROSA
- ALPÉVIA VERMELHA
- DIANEIA
- GRAMA SÃO CARLOS
- IKORA
- ACEROLEIRA
- CAJUEIRO (LAMBARI ROXO?)
- CANGÃO

BISCHOFIA
JAVANICA

PIOS: CHÃO BATIDO

GRAMA SÃO CARLOS

CAJUEIRO (LAMBARI ROXO?)

SEIXO

AREIA



5.3. Apresentação

Este capítulo apresenta o anteprojeto arquitetônico e paisagístico desenvolvido, consolidando as diretrizes conceituais, funcionais e estéticas anteriormente citadas. A proposta busca integrar arquitetura e paisagem de forma harmoniosa, valorizando o contexto no qual se insere, as características naturais do local e as necessidades dos usuários. Ao longo deste capítulo, serão expostas as soluções adotadas quanto à organização espacial, escolha de materiais, composição vegetal, circulação, mobiliário e demais elementos que estruturam o espaço. Assim, a apresentação do projeto evidencia como os princípios estabelecidos nas etapas anteriores foram traduzidos em uma proposta coerente, funcional e sensível à relação entre ambiente construído e natureza.

A escolha de materiais foi a favor do que já existe na escola, trazendo um elemento de conversação com o entorno. Para o calçamento foi escolhido piso intertravado drenante na cor natural, que conversa com os elementos em concreto aparente por toda a escola. Para os mobiliários propostos o uso de madeira pintada na cor marrom escuro nos pergolados remete à estética das passarelas da escola, e para o deck multinível o uso de madeira ecológica WPC também na cor marrom escuro, para ornar com os pergolados e passarelas. A escolha de usar grama pontualmente é justificada pela manutenção, apesar da beleza, usar esse elemento com moderação garante uma manutenção mais simples, mais rápida e menos onerosa. A quadra de vôlei de areia possui laterais em alvenaria e estrutura em tubos de aço galvanizado e alambrado galvanizado fio 12 em malha de 75mm.

Após a aprovação do último esboço, e a definição dos materiais a serem utilizados, o elemento guia para a elaboração da planta baixa (apêndice B) e disposição dos elementos no espaço foram as formas circulares. As calçadas, os canteiros e até parte do mobiliário seguiram essa linha estética (Figura 26). As calçadas são formadas por três partes cheias de círculo e uma parte vazia (nesse caso, a calçada é o que está “de fora” do círculo). Para esconder o muro e também evitar que os alunos se aproximem demais dele, foi definido um trabalho de paisagismo com espécies de diferentes tamanhos e texturas formando um paredão em frente ao muro (Figura 27).

Figura 26 – Imagem renderizada – Calçada e canteiros circulares



Fonte: Autora

Figura 27 – Imagem renderizada – Paisagismo no Muro



Fonte: Autora

A disposição dos elementos segue a setorização definida. Na área de relaxamento há dois principais elementos: a pracinha ao redor da castanhola, que se trata de uma calçada semicircular com três bancos de concreto, o paisagismo rente ao muro ao fundo traz sensação de aconchego e as plantas de baixo porte ao pé da castanhola preenchem o espaço do canteiro (Figura 28).

Figura 28 – Imagem renderizada – Pracinha



Fonte: Autora

Também há nesse setor o mobiliário Pergolado L, formado por dois módulos (pergolado quiosque + pergolado balanço), possui base em concreto e estrutura em madeira, em estética similar à das passarelas, pintado na cor marrom escuro (Figura 29). O módulo quiosque conta com dois conjuntos de mesa + dois bancos e o módulo balanço contém 4 balanços. Possui dois painéis de muxarabi em madeira com tratamento e verniz (apêndice F). É implantado em uma área de grama, logo atrás de uma mangueira já existente, porém o projeto prevê ainda a plantação de um cajueiro atrás do mobiliário. Foi pensado para ser um local de desconpressão e ludicidade, trazendo o elemento do balanço de uma forma menos infantil, mas ainda divertida, tendo em vista que os alunos do ensino médio utilizavam os balanços das crianças, é uma forma de contempla-los também com esse item (Figura 30).

Figura 29 – Pergolado L



Fonte: Autora

Figura 30 – Imagem renderizada – Área do pergolado L



Fonte: Autora

Avançando para o setor de esportes, há o principal elemento do setor: a quadra cercada. Tendo medidas padrão para quadra de vôlei de areia (16mx08m), foi elaborada para ser uma evolução do que havia antes. Na roda de conversa as meninas disseram que gostariam de ter novamente uma quadra que possa ser usada; pensando nisso, a quadra foi projetada para oferecer segurança tanto para quem joga, quanto para quem circula no entorno. É cercada em alvenaria de 0,5m de altura, com estrutura em aço galvanizado e alambrado de 4,20m de altura (apêndice E), também possui calçamento em semicírculo nas entradas de ambos os lados e é cercada por vegetação (Figura 31). Apesar de ser projetada para o vôlei, também pode ser usada para outros esportes e brincadeiras.

Figura 31 – Imagem renderizada – Quadra



Fonte: Autora

Entrando no setor de convivência, há dois mobiliários pensados para este espaço: o pergolado quiosque (figura 32), que já foi descrito, e o deck multinível. O pergolado nesse setor é implantado em par, com espaço de canteiro nas laterais para o plantio de espécie trepadeira (Figura 33).

Figura 32 – Pergolado Quiosque



Fonte: Autora

Figura 33 – Imagem renderizada – Área do Pergolado Quiosque



Fonte: Autora

O deck multinível é um mobiliário pensado para acolher diferentes usos e interpretações, pode ser um banco, uma calçada, um canteiro, uma mesa. Projetado em madeira ecológica WPC (Wood Plastic Composite) na cor marrom escuro, possui dois níveis: o primeiro a 0,2m do chão e o segundo a 0,6m do chão, tendo 0,4m de altura a partir do primeiro nível. Possui forma composta por 4 círculos unidos no primeiro nível e dois círculos independentes no segundo nível, sendo estes vazados para cumprir a função de canteiro, que abrigam árvores já existentes e novas espécies previstas (Figura 34).

Figura 34 – Deck Multinível



Fonte: Autora

Além dos elementos citados, há também duas rampas de acessibilidade, que dão acesso à área pelas passarelas, todos os calçamentos possuem rebaixo para acessibilidade também (apêndice C).

A escolha das espécies para o projeto foi baseada no desejo dos alunos (espécies frutíferas e flores) e na diversidade. Ao todo foram escolhidas 15 espécies, sendo 9 destas nativas do Brasil e/ou da América do Sul. As 15 espécies estão classificadas da seguinte forma:

Quadro 4 – Espécies

Espécies Escolhidas	
Categoria	Espécie
Forração	<i>Axonopus compressus</i> (Grama São Carlos)
Forração	<i>Arachis repens</i> (Grama amendoim)
Pequeno/médio porte	<i>Ixora chinensis</i> (Ixora)
Pequeno/médio porte	<i>Calathea lutea</i> (Maranta charuto)
Pequeno/médio porte	<i>Alpinia purpurata</i> (Alpínia Vermelha)
Pequeno/médio porte	<i>Bougainvillea glabra</i> (Primavera)
Pequeno/médio porte	<i>Heliconia psittacorum</i> (Helicônia papagaio)
Pequeno/médio porte	<i>Dianella tasmanica</i> (Dianela)
Pequeno/médio porte	<i>Curculigo capitulata</i> (Curculigo)
Pequeno/médio porte	<i>Spathoglottis unguiculata</i> (Orquídea grapete)
Pequeno/médio porte	<i>Cordyline terminalis</i> (Dracena vermelha)
Pequeno/médio porte	<i>Philodendron melinonii</i> (Tracoá)
Pequeno/médio porte	<i>Malpighia emarginata</i> (Aceroleira)
Grande porte	<i>Psidium guajava</i> (Goiabeira)
Grande porte	<i>Anacardium occidentale</i> (Cajueiro)

Fonte: Autora

A disposição das espécies se dá na devida organização (apêndice D): Grama São Carlos na forração da área do pergolado L, da Goiabeira e dos recortes de canteiro na calçada aos pés de ipês existentes; Grama amendoim no recorte de canteiro na calçada, aos pés de ipês existentes; Ixora formando cerca rente a parede do refeitório; Maranta charuto em paredão ao longo do muro; Alpínia vermelha em composição com Helicônia papagaio também no paredão, à frente das Marantas, Primavera nos recortes de canteiros dos pergolados quiosques; Helicônia papagaio ao redor da área de canil; Dianela ao redor do canteiro recortado em meia lua, Curculigo nos canteiros do mobiliário deck multinível compondo com Dracenas Vermelhas e também aos pés de ipês existentes; Orquídea grapete no centro do canteiro recortado em meia lua, Tracoá no canteiro da pracinha ao redor da Castanhola Existente; Aceroleira formando barreira de arbustos isolando a área atrás do refeitório; Cajueiro em área gramada em frente ao salão vermelho.

6. CONCLUSÃO

A elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso permitiu aprofundar a compreensão sobre a relação entre espaço escolar, pertencimento e integração com a natureza, evidenciando como o ambiente físico influencia diretamente a vivência e a identificação dos alunos com a escola. A partir da análise teórica e, principalmente, dos dados obtidos na pesquisa realizada com a comunidade escolar, tornou-se possível diagnosticar uma problemática central: a ausência de espaços que promovam acolhimento, permanência e conexão com o ambiente natural.

Os resultados da pesquisa demonstraram que os alunos sentem falta de um espaço que os convide a permanecer, interagir e se reconhecer como parte integrante da escola. Mais do que infraestrutura ou equipamentos isolados, o que se revelou necessário foi um ambiente que acolha, proporcione conforto, contato com a natureza e possibilidades de uso diversificadas. Nesse sentido, o projeto proposto responde diretamente a essa demanda, oferecendo uma solução que vai além da função estética, atuando como instrumento de fortalecimento do vínculo entre estudante e instituição.

A proposta arquitetônica e paisagística soluciona a problemática da falta de integração com a natureza ao incorporar elementos naturais de forma orgânica ao espaço escolar, promovendo sombra, áreas verdes, locais de permanência e convivência. A integração entre vegetação, mobiliário e circulação foi pensada para criar uma experiência espacial fluida, sensível e convidativa, estimulando o uso cotidiano e a apropriação espontânea do ambiente. Assim, o contato com a natureza deixa de ser pontual e passa a fazer parte da vivência escolar.

Além disso, o projeto revitaliza uma área atualmente inutilizada, transformando-a em um espaço qualificado, funcional e significativo. Essa requalificação não apenas otimiza o uso do terreno existente, mas também ressignifica um vazio físico e simbólico dentro da escola, convertendo-o em um local de encontro, descanso, interação e prática de atividades diversas. A intervenção demonstra como o planejamento consciente pode transformar áreas subutilizadas em espaços ativos e integradores.

Por fim, destaca-se que o projeto não beneficia exclusivamente os alunos do ensino médio, embora tenha sido pensado a partir de suas demandas específicas. Ao criar um espaço aberto, acessível e convidativo, a proposta estende seu alcance a toda a comunidade escolar, promovendo integração entre diferentes faixas etárias e fortalecendo o sentimento coletivo de pertencimento. Dessa forma, o trabalho reafirma o papel da arquitetura e do paisagismo como ferramentas capazes de promover bem-estar, identidade e transformação social dentro do ambiente educacional.

REFERÊNCIAS

ABRIL, E. **30 anos sem Burle Marx: relembre obras do precursor do paisagismo moderno.** Disponível em: <https://casacor.abril.com.br/pt-BR/noticias/paisagismo/30-anos-sem-burle-marx-obras-precursor-paisagismo-moderno>. Acesso em: 27 mar. 2025.

AGÊNCIA PARÁ. **Pontos turísticos contam a história de Belém e estimulam o destino para.** [S. l.], 12 jan. 2015. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/9775/pontos-turisticos-contam-a-historia-de-belem-e-estimulam-o-destino-para>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BARROS, Maria Fernanda. **30 anos sem Burle Marx: obras do precursor do paisagismo moderno.** São Paulo, 12 jun. 2024. Disponível em: <https://casacor.abril.com.br/pt-BR/noticias/paisagismo/30-anos-sem-burle-marx-obras-precursor-paisagismo-moderno>. Acesso em: 26 mar. 2025.

BELÉM. Lei Municipal n. 8.655/08, de 30 de junho de 2008. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de Belém, e dá outras providências. **Diário Oficial [do Estado do Pará]**, Pará, v. 3, n. 6, p. 70, 30 out. 2008.

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 12 de março de 2025.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 mar. 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm. Acesso em: 26 mar. 2025.

CHAWLA, Louise. **Benefits of Nature Contact for Children.** Journal of Planning Literature, v. 30, n. 4, p. 433-452, 2015. DOI: 10.1177/0885412215595441.

CONSELHO DA EUROPA. **Convenção Europeia da Paisagem.** Florença, 20 out. 2000. Série de Tratados Europeus, n. 176. Disponível em: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treaty-num=176>. Acesso em: 16 mar. 2025.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa.** 3.ed. rev. e atual. São Paulo: Fundação Dorina Nowill para Cegos, 2009.

GRILO, G. P. et al. **Impacto do uso excessivo de multitelas no comportamento e saúde mental de crianças e adolescentes.** Brazilian Journal of Health Review, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 6841-6851, mar./abr. 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/58634>. Acesso em: 25 mar. 2025.

INSTITUTO MOREIRA SALLES. **Frans Post.** [S. l.], 10 set. 2014. Disponível em: <https://ims.com.br/por-dentro-acervos/frans-post/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

KIYOTANI, I. **O conceito de paisagem no tempo.** Geosul, Florianópolis, v. 29, n. 57, p. 27-42, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/2177-5230.2014v29n57p27>. Acesso em: 16 mar. 2025.

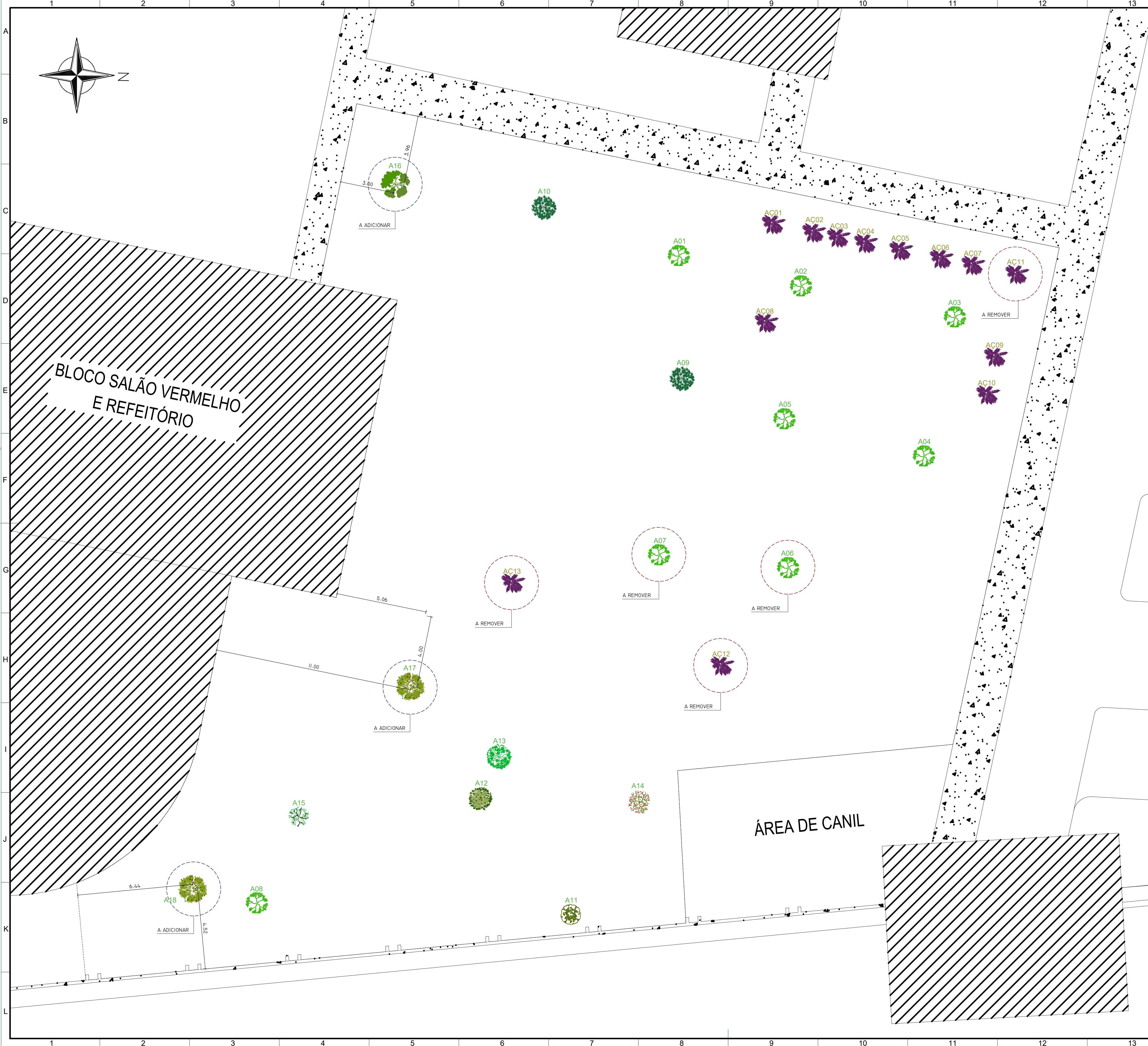
SILVA, A. M. S. **Sentimentos de pertencimento e identidade no ambiente escolar.** Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas, v. 8, n. 16, p. 130-141, jul./dez. 2018. Disponível em: www.revistaedugeo.com.br. Acesso em: 17 mar. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **UFPA em Imagens.** In: 60 anos da UFPA, Belém, PA, [s.d.]. Disponível em: <https://60anos.ufpa.br/index.php/60-anos/ufpa-em-imagens>. Acesso em: 26 mar. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Escola de Aplicação. Histórico.** Belém, PA, c2024. Disponível em: <https://ea.ufpa.br/historico/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Escola de Aplicação da UFPA.** Belém, PA, c2024. Disponível em: <https://ufpa.br/orgaos/escola-de-aplicacao-da-ufpa/>. Acesso em: 26 mar. 2025.

VÁSQUEZ, N. G.; PEREIRA, F. O. R.; KUHNEN, A. **Preferências visuais das crianças em salas de aula de educação infantil: uma aproximação experimental.** Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 11-28, jul./set. 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/78209>. Acesso em: 17 mar. 2025.



ESPÉCIES EXISTENTES			
CÓDIGO	SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO	QUANTIDADE
		NOME POPULAR	
AC01, AC02, AC03, AC04, AC05, AC06, AC07, AC08, AC09, AC10, AC11, AC12, AC13		<i>Euterpe oleracea</i>	13 Conjuntos
		Açaizero	
A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08		<i>Tabebuia rosea</i>	8 Unidades
		Ipê rosa	
A09, A10		xxxxx	2 Unidades
		xxxxx	
A11		<i>Terminalia catappa</i>	1 Unidade
		Castanhola	
A12		<i>Pau-brasil</i>	1 Unidade
A13		<i>Theobroma grandiflorum</i>	1 Unidade
		Cupuaçu	
A14		<i>Syzygium malaccense</i>	1 Unidade
		Jambeiro	
A15		<i>Mangueira</i>	1 Unidade

ESPÉCIES A ADICIONAR			
CÓDIGO	SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO	QUANTIDADE
		NOME POPULAR	
A16		<i>Psidium guajava</i>	1 Unidade
		Goiabeira	
A17, A18		<i>Anacardium occidentale</i>	2 Unidades
		Cajuero	

APÊNDICE A

PROPOSTA DE PAISAGISMO NA EAUPFA

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO

DISCENTE

BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

ESCALA

1:100

DATA

02/2026

FASE

ANTEPROJETO

01/06

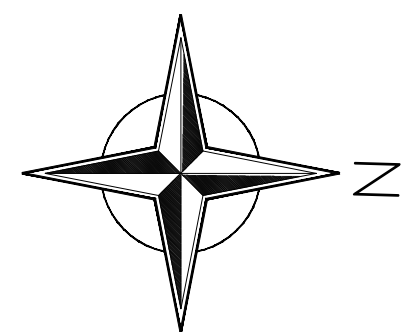
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

RACHEL SFAIR FERREIRA BENZECRY

ORIENTADORA



PISOS		
SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
(B1)		Calçamento drenante ecológico intertravado retangular
(B2)		Grama São Carlos
(B3)		Seixo
(B4)		Areia
(B5)		Chão de terra batida
(B6)		Grama amendoim

BLOCO SALÃO VERMELHO
E REFEITÓRIO

ÁREA DE CANIL

APÊNDICE B

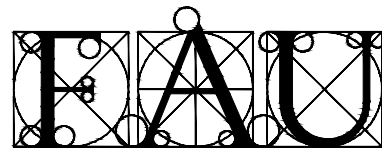
PROPOSTA DE PAISAGISMO NA EAUPFA
PLANTA DE ARQUITETURA

DISCENTE BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

ESCALA 1:100
FASE ANTEPROJETO

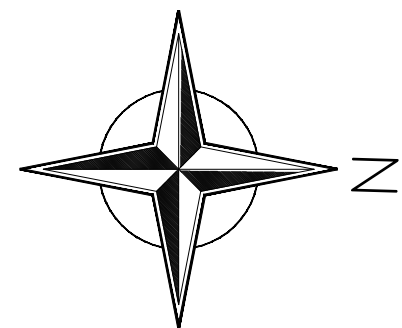
DATA 02/2026

02/06



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

RACHEL SFAIR FERREIRA BENZECRY
ORIENTADORA



PISOS			
SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO	ÁREA
B1		Calçamento drenante ecológico intertravado retangular	397,175m²
B2		Gramma São Carlos	172,382m²
B3		Seixo	15,524m²
B4		Areia	161,671m²
B5		Chão de terra batida	743,258m²
B6		Gramma amendoim	4,084m²

BLOCO SALÃO VERMELHO
E REFEITÓRIO

ÁREA DE CANIL

BANCO DE CONCRETO
- VER DETALHE 02

APÊNDICE C

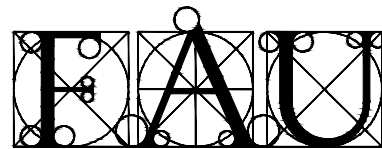
PROPOSTA DE PAISAGISMO NA EAUFPA
PLANTA DE PISOS

DISCENTE BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

ESCALA 1:100 DATA 02/2026

FASE ANTEPROJETO

03/06



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

RACHEL SFAIR FERREIRA BENECZY
ORIENTADORA



PISOS			
SÍMBOLO	REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO	ÁREA
B1		Calçamento drenante ecológico intertravado retangular	397,175m²
B2		Grama São Carlos	172,382m²
B3		Seixo	15,524m²
B4		Areia	161,671m²
B5		Chão de terra batida	743,258m²
B6		Grama amendoim	4,084m²

ESPÉCIES DE PORTE BAIXO / MÉDIO				
CÓDIGO	SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO NOME POPULAR	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
C1		<i>Ixora chinensis</i> Ixora	85 Unidades	Distância de 30 a 60 cm de cada
C2		<i>Calathea lutea</i> Maranta charuto	30 Unidades	Distância de 1m a 1,5m de cada
C3		<i>Alpinia purpurata</i> Alpinia vermelha	16 Unidades	Distância de 1m a 1,5m de cada
C4		<i>Bougainvillea glabra</i> Primavera	4 Unidades	xxxxxxx
C5		<i>Heliconia psittacorum</i> Heliconia papagaio	39 Unidades	Distância de 50 a 80 cm de cada
C6		<i>Dianella tasmanica</i> Dianela	30 Unidades	xxxxxxx
C7		<i>Curculigo capitulata</i> Curculigo	30 Unidades	xxxxxxx
C8		<i>Spathoglottis unguiculata</i> Orquídea grapete	35 Unidades	Distância de 30 a 50 cm de cada
C9		<i>Cordyline terminalis</i> Dracena vermelha	17 Unidades	Distância de 60 a 80 cm de cada
C10		<i>Philodendron melinonii</i> Tracôá	10 Unidades	10 Unidades
C11		<i>Malpighia emarginata</i> Aceroleira	5 Unidades	5 Unidades

ESPÉCIES DE PORTE ALTO			
CÓDIGO	SÍMBOLO	NOME CIENTÍFICO NOME POPULAR	QUANTIDADE
A16		<i>Psidium guajava</i> Goabeira	1 Unidade
A17		<i>Anacardium occidentale</i> Cajueiro	2 Unidades

APÊNDICE D

PROPOSTA DE PAISAGISMO NA EAUFPA

PLANTA DE PAISAGISMO

DISCENTE

BYANKA SHEYEWELLY MENDES FERNANDES

ESCALA

1:100

DATA

02/2026

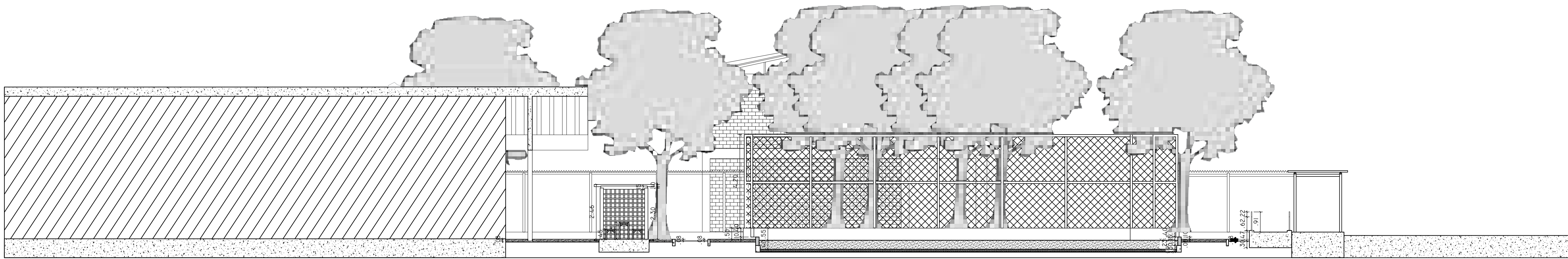
FASE

ANTEPROJETO

04/06

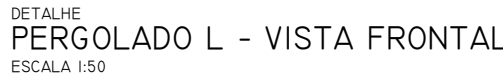
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

RACHEL SFAIR FERREIRA BENZECRY
ORIENTADORA



CORTE AA
ESCALA 1:100

APÊNDICE E		
PROPOSTA DE PAISAGISMO NA EAUFPA		
CORTE AA		
DISCENTE BYANKA SHEYEVELLY MENDES FERNANDES		
ESCALA 1:100	DATA 02/2026	05/06
FASE ANTEPROJETO		
		FAU UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ INSTITUTO DE TECNOLOGIA FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO RACHEL SFAIR FERREIRA BENZECRY ORIENTADORA



RACHEL SFAIR FERREIRA BENZECRY
ORIENTADORA