b

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CAMPUS AGRESTE

NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO

CURSO DE DESIGN

RONALDO FELIX MAGALHÃES JÚNIOR

BANCO CARAGUATÁ: Proposta de Assento Modular para o Bosque dos Universitários em Gravatá, PE.

Caruaru

2023

RONALDO FELIX MAGALHÃES JÚNIOR

BANCO CARAGUATÁ: Proposta de Assento Modular para o Bosque dos Universitários em Gravatá, PE.

Memorial Descritivo de Projeto apresentado ao Curso de Design do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Design.

Orientador (a): Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa

Caruaru

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Magalhães Júnior, Ronaldo Felix.
BANCO CARAGUATÁ: Proposta de Assento Modular para o Bosque dos Universitários em Gravatá, PE. / Ronaldo Felix Magalhães Júnior. - Caruaru, 2023.
54 p.

Orientador(a): Ana Carolina de Moraes Barbosa
(Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, , 2023.
9,7.

1. Espaço público. 2. Mobiliário urbano. 3. Banco modular. 4. Design de produto. I. Barbosa, Ana Carolina de Moraes . (Orientação). II. Título.

720 CDD (22.ed.)

RONALDO FELIX MAGALHÃES JÚNIOR

BANCO CARAGUATÁ: Proposta de Assento Modular para o Bosque dos Universitários em Gravatá, PE.

Memorial Descritivo de Projeto apresentado ao Curso de Design do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Design.

Aprovada em: 03/10/2023

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof[a]. Dr[a]. Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Dr. Antonio Luís de Oliveira Filho (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

_____

Prof. Dr. Bruno Xavier da Silva Barros (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho à minha mãe e à minha avó, que sempre me incentivaram a buscar todos os meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Em todos esses anos, pensei muito no que eu queria ser como profissional, pensava grande e sempre com o objetivo de ser uma pessoa melhor. A graduação em design foi minha primeira experiência acadêmica, iniciada no ano de 2012, e desde então, muita coisa aconteceu, tanto a nível mundial como em minha vida. Em 2017, tomei uma decisão que poderia me arrepender muito: desistir da graduação em design para cursar arquitetura e urbanismo. No entanto, fiz uma promessa a mim mesmo de que jamais abandonaria o que aprendi em design e voltaria como arquiteto formado para concluir o curso.

Através do processo de reintegração em 2022, retornei e hoje estou aqui finalizando essa importante etapa iniciada em 2012. Preciso agradecer a diversos personagens que fizeram parte desse processo e que foram fundamentais para que eu esteja escrevendo este texto neste exato momento. Primeiramente, quero agradecer a Deus, que em Sua grandeza infinita sempre nos proporciona o melhor. Também quero agradecer à minha mãe, sem ela nada na minha vida seria possível, sendo meu alicerce em todos os momentos.

Outra pessoa muito importante é minha avó, que não está mais neste plano, mas está eternamente em meu coração. Agradeço também às minhas irmãs e ao meu namorado, Allan, que junto comigo participou ativamente desse processo, sendo de grande ajuda em todos os momentos. Agradeço à minha orientadora, Ana Carolina, que decidiu embarcar nesse projeto comigo, e, por fim, agradeço a todos os professores e técnicos do Centro Acadêmico do Agreste que, de forma direta ou indireta, fizeram parte desse processo.

RESUMO

O Bosque dos Universitários, situado na cidade de Gravatá, é um espaço de lazer de com importante relevância, servindo como ponto de encontro para a comunidade e uma homenagem aos estudantes locais. No entanto, diante do crescimento urbano e da negligência das autoridades municipais em relação à sua manutenção, essa área foi abandonada, levando à descaracterização de sua paisagem. Isso resultou na perda de seu potencial social, cultural e turístico, afastando as pessoas do local. Este projeto, sob uma perspectiva de design, dedica-se à criação de um banco modular que se integra à paisagem da proposta de requalificação desenvolvida em 2021 como tema do trabalho de conclusão do curso de arquitetura e urbanismo deste autor. Para alcançar esse objetivo, utilizam-se métodos de desenvolvimento de projeto estabelecidos por Pazmino (2015) e outros autores, como Jean Gel (2013), que destacam a importância desses espaços na escala pedestre. Diante dessas considerações, foi concebido um banco modular que permite diferentes configurações, com o propósito de incentivar as pessoas a ocuparem novamente esse local que originalmente foi destinado a ser uma área de interação.

Palavras-chave: Espaço público; Mobiliário urbano; Banco modular; Design de produto.

ABSTRACT

The Bosque dos Universitários, located in the city of Gravatá, is an important leisure space, serving as a meeting point for the community and a tribute to local students. However, due to urban growth and the negligence of municipal authorities in relation to its maintenance, this area was abandoned, leading to the loss of its landscape. This resulted in the loss of its social, cultural and tourist potential, driving people away from the site. This project, from a design perspective, is dedicated to the creation of a modular bench that integrates into the landscape of the requalification proposal developed in 2021 as the theme of this author's conclusion work on the architecture and urbanism course. To achieve this objective, project development methods established by Pazmino (2015) and other authors, such as Jean Gel (2013), are used, which highlight the importance of these spaces on a pedestrian scale. Given these considerations, a modular bench was designed that allows different configurations, with the purpose of encouraging people to once again occupy this place that was originally intended to be an interaction area.

Keywords: Public place; Urban furniture; Modular bench; Product design.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Banco com design futurista em concreto.....19
Figura 2 - Mobiliários característicos de Gravatá..... 21
Figura 3 - Mobiliários do espaço público de Gravatá.....22
Figura 4 - Área de estudo..... 23
Figura 5 - Mapa de uso do solo..... 24
Figura 6 - Portão de acesso danificado 24
Figura 7 - Interior do bosque.....25
Figura 8 - Setorização da proposta de requalificação..... 27
Figura 9 - Painel do público alvo.....28
Figura 10 - Painel de similares.....29
Figura 11 - Painel de conceitos.....32
Figura 12 - Painel visual do produto.....32
Figura 13 - Geração de alternativas através de desenho à mão livre.....33
Figura 14 - Geração de alternativas por meio de suporte de computação gráfica.....34
Figura 15 - Modulação da proposta definida.....35
Figura 16 - Testes físicos.....36
Figura 17 - Componentes de montagem.....37
Figura 18 - Composição com todos os Módulos.....39
Figura 19 - Módulos sem encosto.....39
Figura 20 - Módulos com encosto.....39
Figura 21 - Detalhamento técnico.....40

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas projetuais..... 16
Quadro 2 - Características históricas do mobiliário urbano..... 19
Quadro 3 - Problemas e potencialidades..... 26
Quadro 4 - Análise paramétrica de mobiliário..... 30
Quadro 5 - Dimensões da cadeira fixa..... 38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....11
1.1 Objetivo geral.....12
1.2. Objetivos específicos.....12
1.3 Justificativa.....13
2 PROJETO..... 14
2.1 Metodologia..... 15
3 REFERENCIAL TÉCNICO-CONCEITUAL..... 16
3.1 Reordenamento dos espaços públicos nas cidades modernas..... 16
3.3 Mobiliário Urbano 18
4 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL..... 20
4.1 Contexto geral…..... 20
4.2 Área de estudo…….....22
4.3 Proposta de requalificação para o Bosque dos universitários….....26
4.4 Painéis criativos..... 28
4.5 Geração de alternativas..... 33
4.6 Detalhamento..... 36
5 RESULTADO E DISCUSSÕES 44
REFERÊNCIAS.....45
APÊNDICE A- RENDERIZAÇÃO DO PROJETO …….....…….....……48
APÊNDICE B- ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER VISITADOS.....……52

1 INTRODUÇÃO

A recuperação das áreas subutilizadas na cidade vivifica estimula o desenvolvimento do espaço público, possibilitando uma maior interação entre lugares e pessoas e apresentando maior vitalidade decorrente da ocupação humana e das formas de uso. Promover uma maior diversidade desses lugares significa proporcionar meios e incentivos para a requalificação de áreas de lazer, recuperando esses espaços ao mesmo tempo em que se possibilita o desenvolvimento de atividades culturais e incentivos para as pessoas que desejam permanecer nessas localidades. Jan Gehl (2013) afirma que ruas com um maior fluxo de indivíduos apresentam uma maior vivência urbana, motivada por atividades de interesse comum. Essas práticas estão relacionadas ao lazer, atividades físicas ao ar livre e à implementação de mobiliário urbano adequado em todos os locais públicos, fazendo com que os moradores e visitantes desenvolvam uma identidade com esses ambientes por meio do uso.

O mesmo autor ainda afirma que os pontos mais afastados proporcionam menor circulação de pessoas, muitas vezes devido à arquitetura hostil que não desperta interesse, o que ocasiona o afastamento dos indivíduos e, consequentemente, o aumento da insegurança, interferindo diretamente na ordenação do espaço urbano. Desse modo, inserem-se os projetos de revitalização que buscam promover a requalificação dessas áreas por meio de melhorias no espaço público e no mobiliário urbano, estreitando os laços identitários do usuário com o lugar.

A cidade de Gravatá, localizada no agreste de Pernambuco, teve sua origem em 1808 em uma fazenda que servia de hospedagem para comerciantes que saíam do interior em direção à capital. De acordo com o último censo, realizado pelo IBGE em 2022, o município possui uma população de 86.516 habitantes. Segundo informações da prefeitura municipal, esse número aumenta durante finais de semana e feriados devido ao grande número de visitantes que passam a ocupar os luxuosos condomínios estabelecidos na cidade.

Gravatá se destaca no interior do estado tendo como principais fontes econômicas a atividade comercial e o turismo. Dentre suas principais atrações turísticas estão as festas juninas, a Semana Santa, as festividades natalinas e seu clima ameno no inverno. No entanto, o município viu muitos de seus espaços públicos se perderem devido à falta de manutenção por parte dos governantes locais, o que ocasionou o afastamento dos moradores dessas áreas.

Segundo Matuto (2009), o Bosque dos Universitários foi um importante equipamento público de lazer que iria beneficiar toda a população, sendo uma proposta inovadora que colocou o meio ambiente e as pessoas em primeiro plano. A população que frequentava aquela área poderia desenvolver atividades de descanso, lazer e educação por meio de parcerias com escolas e faculdades, realizando pesquisas acadêmicas que monitoram a poluição do Rio Ipojuca.

O espaço ocupa uma extensão de aproximadamente 3 mil metros quadrados e está localizado no centro urbano da cidade. Para o desenvolvimento deste trabalho, foram realizadas visitas ao local, onde foi possível constatar que todas as áreas do bosque haviam sido abandonadas, necessitando urgentemente de uma intervenção que buscasse melhorar as condições tanto sociais quanto relacionadas à segurança.

A motivação para a escolha da temática surgiu em 2021, com o desenvolvimento do projeto de conclusão para o Curso de Arquitetura e Urbanismo, de minha autoria, no qual destacou melhorias para o local voltar a desempenhar um papel positivo, tanto social quanto cultural. Para complementar a pesquisa realizada anteriormente, este trabalho se configura como um memorial de projeto para a conclusão do curso de design, com o objetivo de criar bancos modulares com função de descanso e contemplação do espaço e seus elementos naturais

1.1 Objetivo

Desenvolver de um banco modular integrado à paisagem e que estimule a ocupação e ressignificação do Bosque dos Universitários da cidade de Gravatá, PE.

1.2 Objetivos específicos

Estabelecer o conceito de mobiliário urbano e como seus aspectos funcionais e sociais podem ser determinantes para a permanência das pessoas em determinado espaço;

Desenvolver o processo criativo desse projeto a partir das necessidades do público-alvo e do conceito local.

Analisar elementos estruturais e modulares que direcionem o detalhamento e o desenvolvimento do projeto.

1.3 Justificativa

A cidade de Gravatá, localizada no estado de Pernambuco, é reconhecida como um importante destino turístico, especialmente pela sua notável produção de móveis. No entanto, durante uma visita presencial, observou-se uma carência significativa de opções de lazer disponíveis. Embora tenham sido identificadas diversas praças e parques públicos na cidade, a infraestrutura atual deixa a desejar no que diz respeito a proporcionar conforto, segurança e espaços adequados para atividades ao ar livre.

Em 2009, o município inaugurou uma nova área de lazer, com ênfase na preservação ambiental, com o intuito de sensibilizar as pessoas sobre a importância da natureza. Essa área foi especialmente concebida para atender aos jovens estudantes universitários, oferecendo não apenas um local de interação, mas também a possibilidade de realização de atividades culturais. No entanto, devido à falta de manutenção por parte das autoridades locais e às condições climáticas adversas, toda a estrutura foi deteriorada, incluindo os mobiliários urbanos que proporcionavam maior conforto e segurança aos frequentadores. Atualmente, o local é frequentemente mencionado nas páginas dos jornais devido a vários delitos e crimes que ocorrem em suas instalações, transformando-o em um espaço degradado e marginalizado.

> Nesse aspecto, os elementos urbanos desempenham um papel singular na medida em que podem ajudar o cidadão a utilizar os espaços urbanos de maneira mais efetiva seja através das suas funções explícitas associadas à contemplação, ao relaxamento e ao lazer, ou nas funções implícitas e abstratas relacionadas com a identificação e compreensão do espírito do local pelo usuário através dos simbolismos representados naqueles elementos (MONTENEGRO, 2005, p. 48).

O Bosque não possui nenhuma infraestrutura que incentive a permanência das pessoas na área, e devido ao completo abandono, a comunidade vizinha enfrenta crescentes problemas de segurança. Diante dessa situação, a proposta de requalificação do local, desenvolvida em 2021, buscou reintegrar todo esse espaço à população, preservando seus elementos naturais e introduzindo novos usos para que todas as pessoas possam desfrutar dessa área.

Após uma análise abrangente do estudo já realizado, ficou claro que a mera requalificação não é suficiente para promover a ocupação dos diferentes setores do bosque. É essencial considerar que o mobiliário ao ser introduzido na proposta desempenha um papel fundamental na promoção da permanência das pessoas nesses locais.

O mobiliário urbano representa um conjunto de elementos, como bancos, postes, lixeiras, abrigos de ônibus, entre outros, que são incorporados à paisagem urbana com o objetivo de atender às necessidades funcionais e sociais das pessoas que frequentam esses espaços públicos. Além de desempenhar funções práticas, o mobiliário urbano desempenha um papel crucial na experiência do espaço público e pode ser determinante para a permanência das pessoas em determinados locais.. A escolha de bancos modulares para a proposta foi motivada pela capacidade de criar diferentes formas de composições com o mesmo conjunto de elementos, adequando-se aos diversos setores do bosque, que variam desde os espaços com maior concentração de público até os locais com predominância da natureza. Além disso, era importante que o mobiliário proposto estivesse em sintonia com as características dos móveis já produzidos na cidade, dessa forma foram incorporadas algumas características físicas, materiais e estruturais com o banco produzido na cidade.

2 PROJETO

"A relação entre os diferentes tipos de mobiliário urbano presentes nos espaços abertos podem ser considerada fator que interfere na imagem que as pessoas têm de suas cidades, contribuindo para tornar o ambiente agradável ou desagradável aos seus usuários" (JOHN; REIS, 2010, p. 184).

Um mobiliário bem planejado irá atender às principais necessidades de seus usuários, atribuindo valores estéticos e simbólicos a essas localidades, estreitando laços culturais e sociais. Além de fatores estéticos e funcionais, o aprimoramento dos espaços públicos influencia diretamente na segurança dessas localidades.

Jan Gehl (2013) defende que a cidade deve ser um lugar de encontro entre as pessoas, proporcionando comunicação e interação com o entorno. Para que isso aconteça, esses espaços precisam oferecer uma infraestrutura que garanta a permanência das pessoas. O autor afirma que "os encontros na cidade ocorrem em vários níveis.

Contatos passivos, oportunidades para ver e ouvir a vida na cidade, representam uma forma simples e não obrigatória de contato" (JAN GEHL; 2013, p. 276).

O uso de bancos e outros tipos de assentos é estimulado, desde que ofereçam uma experiência agradável para as pessoas. A contemplação de outras atrações, como água, árvores, flores, fontes e arquitetura, deve ser também parte das considerações dos urbanistas. A visão é ainda melhor se várias atrações puderem ser combinadas, incluindo o "ver e ser visto", que para Gehl (2013, p.148.) é a forma mais simples e comum de encontro entre as pessoas.

Partindo da ideia estabelecida, este projeto propõe a criação de bancos modulares para serem inseridos dentro do Bosque dos Universitários em Gravatá, como parte do estudo preliminar da proposta de revitalização do local. O mobiliário projetado em módulos permitirá a diversificação do espaço, atendendo a todos os públicos.

2.2 Metodologia

Para atender aos objetivos propostos, foram adotadas as etapas de análise desenvolvidas por Pazmino (2015). A autora propõe quatro fases com base em autores como Jones, Bonfim, Baxter e Cross, são elas: planejamento, análise, criatividade e síntese. Entre elas, focou-se nas últimas três, a partir dos seguintes procedimentos:

a) análise: Métodos de exploração; e, Ferramentas de análise do problema - a partir da observação in loco do espaço estudado (GHEL; 2013);
b) Criatividade: métodos de exploração do processo criativo;
c) Síntese: métodos de avaliação.

Pazmino (2015) ainda classifica em cada uma das quatro fases quarenta métodos para o design de produtos. Dentre tantos, o quadro 1 apresenta os principais tópicos da autora que auxiliaram o desenvolvimento deste trabalho.

Quadro 1: Etapas projetuais

Etapas de desenvolvimento do projeto	
Painel sâmantico do público-alvo	Ferramenta que permite identificar o perfil e estilo de vida dos usuários.
Painel de conceitos	Através de imagens que representam os significados do produto.
Painel visual do produto	Escolhas de produtos com significados similares, transmitindo os mesmos significados ao projeto.
Análise paramétrica	instrumento que permite comparar produtos similares.
Análise estrutural	Ferramenta que possibilita a compreensão de cada subsistemas e seus princípios de montagem.
Critérios de seleção	Checklist de critérios de seleção quantitativo e qualitativo nas etapas seguintes: 1. Formar uma equipe multidisciplinar ou stakeholders; 2. Desenvolver um checklist com critérios de seleção; 3. Analisar as alternativas de seleção por meio do checklist; 4. Escolha a alternativa.

Fonte: DESENVOLVIDO PELO AUTOR COM BASE EM PAZMINO, 2023.

3 REFERENCIAL TÉCNICO-CONCEITUAL

O espaço público pode ser entendido como todas as áreas destinadas às atividades sociais e de lazer em locais abertos. Esses lugares estão presentes em todos os cenários urbanos desde as primeiras civilizações, "como o lugar onde as relações e ações comunitárias se passam, se abrigam e têm curso: o espaço onde se exteriorizam as demandas, as reivindicações da comunidade; espaço acolhedor de diversas instituições estatais e não-estatais, do agir publicamente, das reuniões; espaço, por excelência, do debate e do agir livre e coletivo" (PAIVA, 2000 apud ONO, 2004, p. 36).

> Os espaços públicos abertos são, a cada dia, mais necessários e de vital importância nos meios urbanos. Esses espaços podem agregar qualidade ao ambiente urbano, através do favorecimento de condições técnicas ligadas ao uso (funcionalidade), condições ambientais e sanitárias (salubridade) e condições de convívio e lazer (sociabilidade), além de fornecer atributos estéticos ao lugar (CUNHA, 2003, p.31).

3.2 Reordenamento dos espaços públicos nas cidades modernas

Ao longo dos anos, temos observado uma transformação no movimento urbano, aproximando-se cada vez mais da escala humana. Enquanto no século XIX a máquina era o centro das transformações sociais, na sociedade contemporânea, a cidade está mais integrada à população e às suas necessidades. Isso se deve, em grande parte, ao desenvolvimento das novas ciências e tecnologias, que possibilitaram uma conscientização cada vez mais racional em relação ao bem-estar dos seres humanos. Hoje em dia, as pessoas vivem em um ritmo mais acelerado, onde o contato físico tem se tornado escasso, e o uso de meios tecnológicos promove essa interação à distância.

> Esta diminuição do contato “face a face” entre os indivíduos, provavelmente vem ocorrendo devido à falta de priorização do tempo destinado ao lazer e aos encontros sociais, ou talvez devido à “real” falta de tempo, gerada pelo excesso de obrigações com o trabalho e pela excessiva oferta de informações, as quais os indivíduos contemporâneos vêm sendo expostos, informações estas que supostamente devem ser processadas rapidamente. (ONO, 2004)

Silva e Pasqualetto (2013) afirmam que, a partir do século XX, as pessoas passaram a preferir lugares privados, como shoppings e complexos de lazer. Uma das razões destacadas pelas autoras é o aumento da violência e do trânsito caótico nos centros urbanos. Essa ideia também é compartilhada por Ono (2004), que aborda como os hábitos sociais estão mudando e os espaços privados estão se tornando mais predominantes devido à apropriação por diferentes grupos.

Locais desenvolvidos com a participação ativa do poder público e da sociedade civil, podem preservar a memória e tornar os espaços públicos mais dinâmicos. Isso é alcançado por meio da permanência e ocupação das pessoas, permitindo que elas desfrutem de uma infraestrutura adequada que possibilita a diversificação de usos, alcançando um maior número de indivíduos.

Para Montenegro (2005), a percepção dos ambientes está diretamente relacionada com a forma de ocupação, sendo o mobiliário urbano um elemento para estabelecer a permanência das pessoas nessas áreas. Um projeto deve visar a vitalidade e usabilidade para o meio público, enquanto o contrário pode deturpar os usos e segregar os espaços.

Sakata (2015) afirma que, entre as décadas de 1970 e 1980, o número de parques nos municípios brasileiros aumentou devido ao embelezamento das cidades e à criação de áreas naturais para o lazer. A autora destaca que muitos parques públicos do século XXI buscam atender critérios que consideram as necessidades específicas de cada comunidade onde serão implantados, incluindo o dimensionamento e o programa de necessidades adequados para cada tipo de parque. A partir disso, projetos são idealizados e equipamentos coletivos e mobiliário urbano são selecionados.

No entanto, como aponta a autora, o poder público na maioria das cidades brasileiras não investem em um sistema de parques planejado de acordo com a demanda da população por áreas de contemplação e lazer. A escolha dos novos equipamentos urbanos muitas vezes segue critérios de conveniência política. Essa disparidade entre os parques de bairros nobres e os localizados em áreas carentes é evidente, com maior quantidade de vegetação, melhor infraestrutura e maior preservação dos equipamentos comunitários nos locais mais valorizados.

Macedo e Sakata (2010) argumentam que os parques contemporâneos estão se assemelhando cada vez mais a parques temáticos e ecológicos, trazendo essa combinação de ambientes para dentro do espaço urbano. Assim, os parques se tornam espaços versáteis que atendem às demandas da sociedade, oferecendo espaços para práticas esportivas e atividades culturais.

3.3 Mobiliário Urbano

De acordo com a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), o mobiliário público compreende 'todos os objetos, elementos e pequenas construções integrantes da paisagem urbana, de natureza utilitária ou não, implantados mediante autorização do poder público em espaços públicos e privados' (ABNT, 1986, p. 1). Segundo Oliveira (2019, p. 38), “O mobiliário urbano tem como função primordial auxiliar o cidadão nas suas mais variadas atividades cotidianas, fato que faz com que este ultrapasse o caráter puramente funcional, e adquira uma importância de objeto participativo, capaz de interagir com o usuário por meio de fatores estéticos e simbólicos.” Com base nessas definições, o mobiliário urbano está presente em todas as áreas da cidade, em diferentes escalas, e contribuindo para a identidade local, conferindo características próprias ao ambiente em que está inserido (ver Figuras 2 e 3).

Ao longo do tempo, o mobiliário urbano adquiriu várias significações. Conforme indicado no Quadro 2 desenvolvido por Souza (2013), no século XVIII, o mobiliário tinha uma forte ênfase estética, influenciado pelos movimentos artísticos da época. Uma de suas principais funções era decorar as cidades e as residências, refletindo o desenvolvimento econômico local.

A partir do século XX até os dias atuais, o funcionalismo passou a ser priorizado, refletindo a abordagem da arquitetura moderna. Nesse período, o mobiliário perdeu referências históricas dos demais movimentos artísticos, seguindo padrões mais industriais e corbusianos[1], enquanto adquire novas formas de uso (quadro 2).

> Os elementos urbanos desempenham um papel singular na medida em que podem ajudar o cidadão a utilizar de maneira mais efetiva seja através de suas funções explícitas associadas à contemplação, ao relaxamento e ao lazer, ou nas funções implícitas e abstratas relacionadas com a identificação e compreensão do espírito do local pelo usuários através de simbolismos representados naqueles elementos (MONTENEGRO, 2005, p.48).

Quadro 2: Características históricas do mobiliário urbano

Séc. XVIII		Projetado para cumprir a função decorativa nas, cidades; alto apelo estético, simbolizando a modernidade crescente da era industrial.
Séc. XIX		Questão de lazer e convívio social passam a ser contemplados nos projetos, peças criadas passam a ser incorporadas no cotidiano da população das cidades. (ex: estação para transporte coletivo urbano, as cabines telefônicas individuais, os brinquedos para recreação infantil e esportiva, os coletores de lixo e etc.)
Séc. XX		Assume um caráter mais funcionalista do que propriamente estético ou decorativo; preocupação de integra-lo a paisagem e ao contexto moderno; Uso de estruturas geométrica, sem adornos; Assume uma nova função como meio para comunicação e publicidade.

Fonte: Souza, 2013, modificado pelo autor, 2023.

A figura 1 mostra um bancos de concreto localizados na Praça Mauá, no Rio de Janeiro. Esses bancos, ao contrário dos adornos orgânicos característicos do século XIX, apresentam um design mais simplista que se integra à paisagem da zona portuária, próxima ao Museu do Amanhã. O traçado futurista desses bancos tem como objetivo facilitar a assimilação do espaço público sem comprometer a composição da imagem urbana.

[1] Referente à Le Corbusier.

Figura 1 : Banco com design futurista em concreto

Fonte: ArchDaily, 2022.

Um mobiliário com um design atraente e confortável tende a trazer mais pessoas para seu uso, tornando esses locais preferidos. Como destaca Cardoso (2008), o bem-estar das pessoas desempenha um papel essencial na permanência dos usuários. Portanto, o problema de design não está apenas no estilo do objeto, mas também no conforto e adequação ao uso que ele proporciona aos usuários.

4 DESENVOLVIMENTO PROJETUAL

Para o desenvolvimento do projeto é importante conhecer a área de estudo, sua história, cultura e sua relação seja de forma direta ou indireta com seus moradores. O presente trabalho utilizou-se de ferramentas como mapeamento e pesquisas em campo, para uma maior compreensão da importância da área analisada.

4.1 CONTEXTO GERAL

Gravatá é um dos principais polos turísticos do estado de Pernambuco. Os visitantes procuram a cidade principalmente pelo clima ameno no inverno, o que fez com que o município apresentasse um crescimento urbano considerável nos últimos anos. O polo moveleiro é um dos principais atrativos, fazendo com que a cidade se destaque através da produção de um típico mobiliário local, produzido de forma artesanal. A principal característica desses móveis é a rusticidade, com traços pouco sinuosos e a utilização de madeiras resistentes como o Angelim pedra, Cumaru, Louro Canela, Jaqueira, Peroba rosa e Ipê (figura 2).

Figura 2: Mobiliários característicos de Gravatá

Fonte: O AUTOR, 2023.

Porém, o município oferece poucas opções destinadas ao lazer urbano, as praças apresentam poucos mobiliários e com vegetação escassa e sem nenhum atrativo para a permanência das pessoas. Além disso, outro aspecto que chamou a atenção foi a escassez de assentos públicos distribuídos por esses espaços abertos. Aqueles que estão presentes não possuem uma identidade ou características que estejam alinhadas com a reputação da cidade como polo moveleiro (figura 3). Isso sugere uma oportunidade para melhorar a qualidade dos mobiliários públicos, criando um ambiente mais agradável e atraente para moradores e visitantes.

Figura 3: Mobiliários do espaço público de Gravatá

Fonte: O AUTOR, 2023.

4.2 Área de estudo

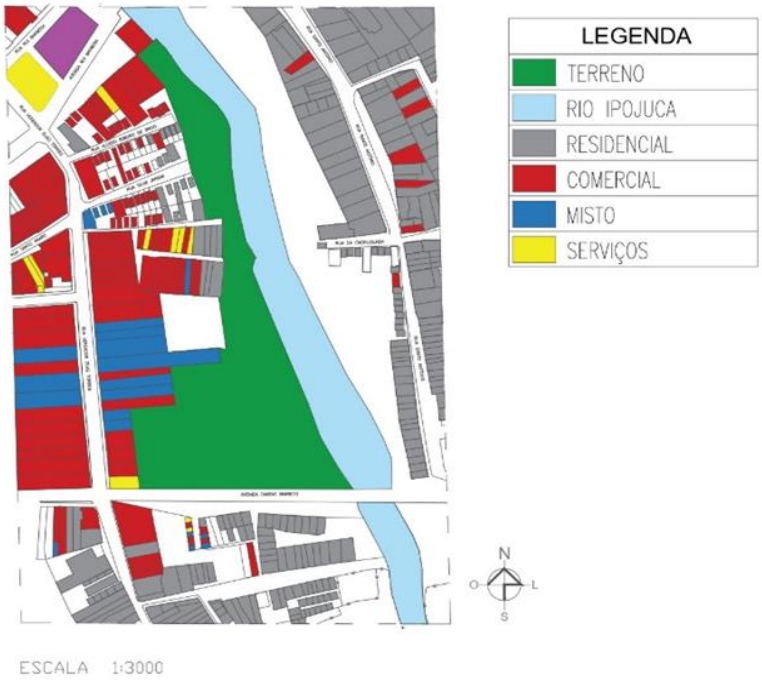
O local escolhido está situado no centro urbano do município, fazendo limite com os bairros do Prado e Boa Vista. A análise detalhada dessa área permitiu uma compreensão minuciosa do espaço onde o equipamento será instalado. A área abrange cerca de 13.650,125 m² e inclui a região atual do bosque, bem como o perímetro analisado para a proposta de ampliação (figura 4).

Figura 4: Área de estudo

Fonte: O AUTOR, 2023.

A localização está inserida em uma área urbana densamente povoada. É evidente que praticamente todos os espaços destinados à construção de edifícios nas proximidades já estão ocupados, com exceção das regiões próximas ao Rio Ipojuca, conforme indicado na figura 5. O acesso ao local é facilitado, pois está posicionado entre importantes vias, como a movimentada Avenida Dantas Barreto, de fácil deslocamento tanto para veículos particulares quanto para o transporte público, e a Rua Vereador Elias Torres.

Figura 5: Mapa de uso do solo



Fonte: O AUTOR, 2021.

Atualmente, o Bosque dos Universitários encontra-se em péssimo estado de conservação, como mostram as Figuras 6 e 7. Essa situação de degradação foi o principal motivo para a proposta de revitalização da área do, já mencionado na introdução deste documento, Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo, que encontra-se sintetizado a seguir.

Figura 6: Portão de acesso danificado

Fonte: O AUTOR, 2023.

Figura 7: Interior do bosque

Fonte: O AUTOR, 2023.

O quadro 3, apresenta os principais problemas identificados e as potencialidades destacadas em cada categoria dentro da área de estudo. Uma das maiores dificuldades encontradas foi a perda do potencial paisagístico, devido à falta de atrativos que estimulem as pessoas a ocupar e permanecer no bosque. Esse problema contribuiu para o aumento da sensação de insegurança na região.

Entre as potencialidades do local, destaca-se sua localização estratégica, que pode possibilitar o aumento do fluxo de pessoas na área. Além disso, há um crescente número de turistas, o que poderia ser aproveitado por meio de incentivos para o desenvolvimento de atividades socioculturais, de pesquisa e educação ambiental. A revitalização também poderia contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida dos moradores e a recuperação das áreas ambientais.

Quadro 3 : Problemas e potencialidades

CATEGORIA	PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Lazer	Área subutilizada e sem nenhum atrativo para os moradores	Incentivar o uso do espaço para o desenvolvimento de atividades ao ar livre, facilidade de acesso por diversos modais.
Limpeza	Degradação dos recursos naturais, com muito lixo e esgoto a céu aberto correndo direto para o rio.	Recuperação de áreas próximas ao rio e Promovendo uma melhor qualidade de vida urbana
Turismo	Perda do potencial paisagístico, pois o local não oferece nenhuma acomodação ou incentivo para que as pessoas se interessem em visitar aquele espaço.	Aumento do fluxo turístico e promove uma vitalidade urbana.
Segurança	Ausência dos postes de iluminação, deixando o local em total escuridão no período noturno, o que aumenta o número de crimes nas proximidades do bosque.	O ambiente bem iluminado, tornará o local mais seguro e mais confortável de se transitar tanto de forma interna quanto externa.
Mobiliário urbano	Ausência de bancos e qualquer outro mobiliário urbano como postes, sinalização, bicicletário, fontes e etc. Sendo encontrado apenas o que sobrou da placa de acesso depredada.	Os mobiliários públicos são de fundamental importância para a permanência das pessoas naqueles espaços. O local apresenta um grande potencial para o desenvolvimento de atividades de lazer e contemplação.
Acessibilidade	Acesso irregular com muitos entulhos, as trilhas estão cheias de buracos e muito resto de material orgânico que impossibilita o percurso de forma acessível no interior do parque.	O local acessível permitirá que todas as pessoas possam usufruir daquela área, pessoas com mobilidade reduzida sentirão mais independência ao transitar por todos os setores do parque.

Fonte: O AUTOR, 2023.

Em resumo, trata-se de um local cuja função é estimular a presença de estudantes e o desenvolvimento de atividades que promovam uma maior conservação ambiental, de forma a permitir que os usuários tenham um maior contato com a natureza, possibilitando melhorias tanto no aspecto urbanístico quanto social.

4.3 Proposta de requalificação para o Bosque dos universitários

Em 2021, este autor desenvolveu uma proposta de revitalização para todas as áreas do bosque, visando ao aumento de seu território e à inserção de novos equipamentos comunitários para atender a um público maior. Na figura 8, é apresentada uma planta de layout com a configuração final da proposta. Todo o traçado dos equipamentos seguiu as curvas do rio e foi dividido em 14 (catorze) setores destinados a equipamentos administrativos, lazer e contemplação, que levam aos mirantes que permitem a vista darecuperação de toda a mata ciliar, fator primordial do projeto, conforme estabelecido no plano diretor municipal para a recuperação de áreas do leito do rio.

Foi criado um playground amplo, para que as crianças tenham espaço suficiente para o desenvolvimento de atividades e também para a instalação de brinquedos lúdicos que estimulem sua criatividade e interação. Na área de convivência localizada no centro do parque, que possibilita acesso aos demais equipamentos, serão instalados pilares-árvore que permitem a ramificação de vegetação do tipo primavera, criando espaços mais floridos de forma vertical. Esse espaço é extenso, e há a possibilidade de inserir diversos outros usos, como feirinhas, oficinas ambientais e atividades culturais.

Um mirante que possui piso de madeira em toda a sua extensão, proporcionando uma visão geral de toda a área recuperada de vegetação. A escolha do piso de madeira foi feita para diversificar o ambiente, trazendo elementos mais naturais e permitindo o nivelamento do mesmo, considerando que nesses setores começa o desnível até a margem do rio. Os decks em madeira com guarda-corpos estão posicionados nas margens do rio e são acessados por trilhas já existentes.

Figura 8: Setorização da proposta de requalificação

Fonte: O AUTOR, 2021.

4.4 Painéis criativos

Como técnica de criatividade, apresentada no tópico Metodologia, foram realizados painéis criativos com o intuito de aprofundamento maior para a ideação do projeto final. Pazmino (2015) afirma que, por meio de imagens e textos, é possível traçar o perfil do público que frequenta determinado local. Isso se torna uma ferramenta para compreender melhor o estilo de vida e a forma como as pessoas irão utilizar aquele equipamento. Através das visitas realizadas ao local, foi possível traçar o perfil do público e perceber que a maior parte das pessoas que frequentam aquele espaço são jovens moradores dos bairros próximos e estudantes de escolas públicas.

Na figura 9, é mostrado o painel do público-alvo que frequenta aquele espaço. O painel foi desenvolvido com o propósito de obter maior precisão e conhecer a forma como as pessoas utilizam aquele local. Além de um espaço de interação entre os jovens e atividades de contemplação e descanso, o local constantemente recebe estudantes tanto de escolas locais para o desenvolvimento de atividades relacionadas ao meio ambiente quanto de pesquisadores acadêmicos.

Figura 9: Painel do público alvo

Fonte: O AUTOR, 2023.

Muito mais do que apenas um local para se sentar, o banco é um espaço de encontro, descanso e meditação, utilizado para desenvolver a leitura, realizar refeições ou contemplar a paisagem e observar o ritmo da vida urbana. Na figura 10, é apresentado um painel de análise de bancos desenvolvidos em madeira, onde foram observados critérios como estética, função e modulação.

Figura 10: Painel de similares

Fonte: O AUTOR, 2023.

Para o critério de seleção, foram analisados bancos que apresentam características aproximadas e critérios, tais como: marca, dimensões, variação de cor, material, acabamento e variantes que identificam se o produto apresenta mais de uma forma de uso em relação ao encosto. Outros fatores também foram analisados, incluindo a forma de manutenção e diferenciais de cada um.

Quadro 4 : Análise paramétrica de mobiliário

IMAGEM			
NOME	Parklet	Coleção Urbano Uniun	Tonale
MARCA	Frepat Urban Equipment	Zano	De Lazzari
DESCRIÇÃO	O banco Parklet desenvolvido em madeira e metal se caracteriza por proporcionar conforto com um canteiro que reproduz um pouco da paisagem natural.	O banco permite a união de módulos ideal para ambientes abertos, possibilitando várias formas de encaixe.	O banco trás a resistência dos materiais e o conforto que a madeira pode proporcionar. Projetado pelo arquiteto Antelmo De Lazzari e com encosto duplo podendo ser inserido em áreas internas ou externas.
DIMENSÕES (A x L x C)	43 cm x 80 cm x 1100 cm	48 cm x 87,5 cm x 116 cm	76 cm x 57 cm x 295 cm
VARIAÇÃO DE COR	Personalizada, com variação de cor do metal.	Variação da madeira	Branco, cor natura e personalizada.
MATERIAL E ACABAMENTO	Madeira e metal	concreto e madeira	Aço zincado, pintura eletrostática e madeira jatobá
ENCOSTO	Com encosto	Sem encosto	Com e sem encosto
MANUTENÇÃO	A manutenção como troca de peças e envernização devem ser realizadas com auxílio de técnico responsável.	A manutenção como troca de peças deve ser realizada com auxílio de técnico responsável.	A manutenção como troca de peças e envernização devem ser realizadas com auxílio de técnico responsável.
DIFERENCIAL	Design inovador permitindo a interação de pessoas no mesmo espaço.	Mobiliário moderno, modular, possibilitando várias forma de encaixe.	Design sofisticado, contemporâneo e encostos duplos fazendo oposição para contemplação de áreas distintas

IMAGEM			
NOME	Modulo	Banco Orbit 02.450.2	Banco Scandik 02.046
MARCA	Frepat Urban Equipment	Zano	Zano

DESCRIÇÃO	Dividido em vários módulos o banco se destaca por ser bastante flexível devido a sua variedade de encaixe e junção de peças.	O mobiliário permite variedades de composição, tendo a possibilidade de diversificar os ambientes através da sua junção de módulos e elementos adicionais como jardineiras.	O banco apresenta um design minimalista com poucas curvas, ideal para ambientes urbanos, fabricado em aço e madeira ou totalmente de aço com chapa perfurada.
DIMENSÕES (A x L x C)	45 cm x 90 cm x 120 cm	43,5 cm x 90 cm x 90 cm	81 cm* x 51,5 cm x 154,5 cm
VARIAÇÃO DE COR	Personalizada, com variação de cor do metal.	Variação da cor do aço e da madeira	Variação da cor do aço e da madeira
MATERIAL E ACABAMENTO	Aço e madeira	Aço e madeira	Aço e madeira
ENCOSTOS	Sem encosto	Sem encosto	Com e sem encosto
MANUTENÇÃO	A manutenção como troca de peças deve ser realizada com auxílio de técnico responsável.	A manutenção como troca de peças deve ser realizada com auxílio de técnico responsável.	A manutenção como troca de peças deve ser realizada com auxílio de técnico responsável.
DIFERENCIAL	Seu design possibilita variedade de usos e criação de ambientes diversificados, os módulos possuem jardineira e adaptador USB	Produto versário, com design moderno e alta resistência, possibilitando a criando de espaços inovadores.	O banco apresenta uma composição variada de módulos que permitindo a criação de ambientes diversos.

* Altura da base ao encosto

Fonte: O AUTOR, 2023.

Segundo Baxter (1998), o projeto conceitual tem o objetivo de estabelecer princípios para o novo produto. "Ele deve ser suficiente para atender às exigências do consumidor e diferenciar o novo produto de outros produtos existentes no mercado" (Baxter, 1998). Estabelecer características para a proposta determina os significados que o novo produto irá apresentar. Pazmino (2015) afirma que nessa etapa, o comportamento, as inspirações, as expressões, cores, formas e texturas irão influenciar as tomadas de decisões do processo criativo. Nesse caso, pretende-se utilizar cores e elementos que se assemelham à natureza, ao mesmo tempo em que trazem modernidade para a proposta, por meio do uso de módulos e de um mobiliário multifuncional, no qual as pessoas poderão interagir umas com as outras através desse mobiliário.

Figura 11: Painel de conceitos

Fonte: O AUTOR, 2023.

O painel visual foi desenvolvido com elementos que incorporam algumas das características estéticas que transmitem significados ao produto, tais como resistência, conforto, modernidade, natureza e a maneira como os usuários o utilizam, como lazer e descanso. Elementos estéticos como a madeira, a trama e o ripado foram incluídos.

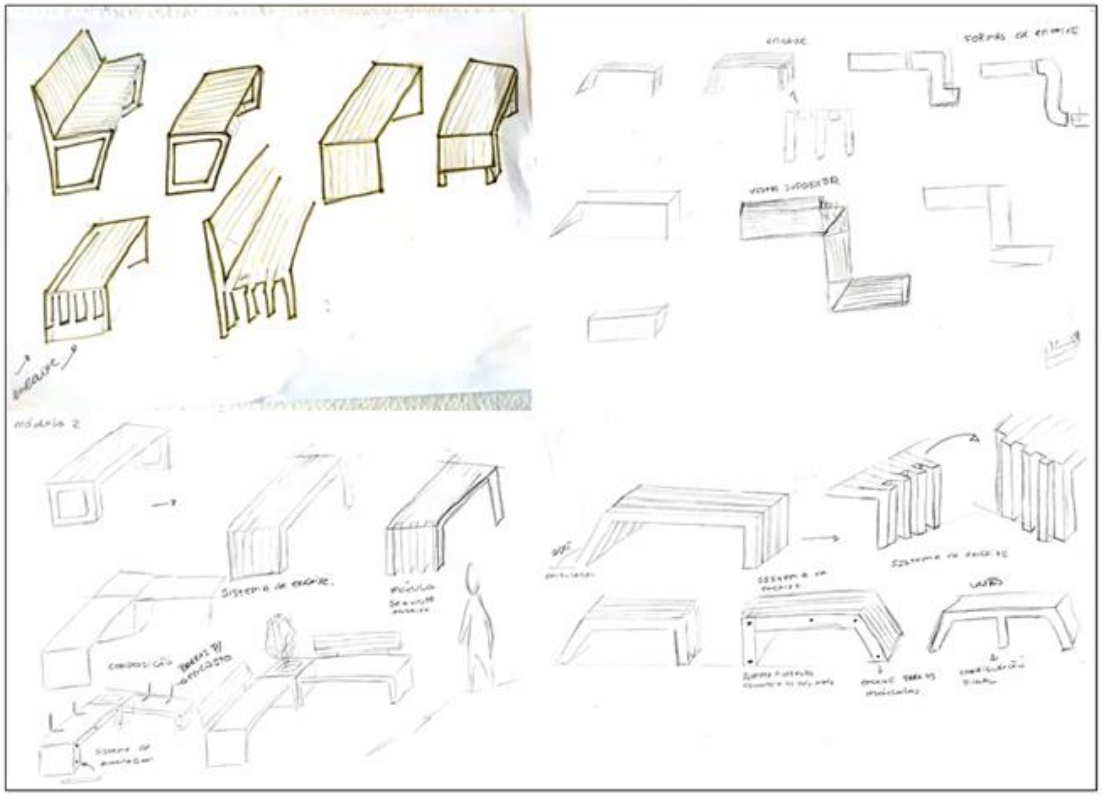
Figura 12: Painel visual do produto

Fonte: O AUTOR, 2023.

4.5 Geração de alternativas

Para chegar à escolha da alternativa a ser desenvolvida na proposta final, foram realizadas diversas análises, como mostra a figura 13, sendo observados principalmente a forma, a estética, a modulação e o conforto que o produto poderá proporcionar.

Figura 13: Geração de alternativas através de desenho à mão livre.



Fonte: O AUTOR, 2023.

Foram realizados diversos estudos de mobiliário para chegar à forma e às composições desejadas, sendo desenvolvidas em programa 3D, a fim de se obter um melhor entendimento do funcionamento do produto, principalmente no que diz respeito à solução de união da modulação, sem perder a estética definida (figura 14).

Figura 14: Geração de alternativas por meio de suporte de computação gráfica.

Fonte: O AUTOR, 2023.

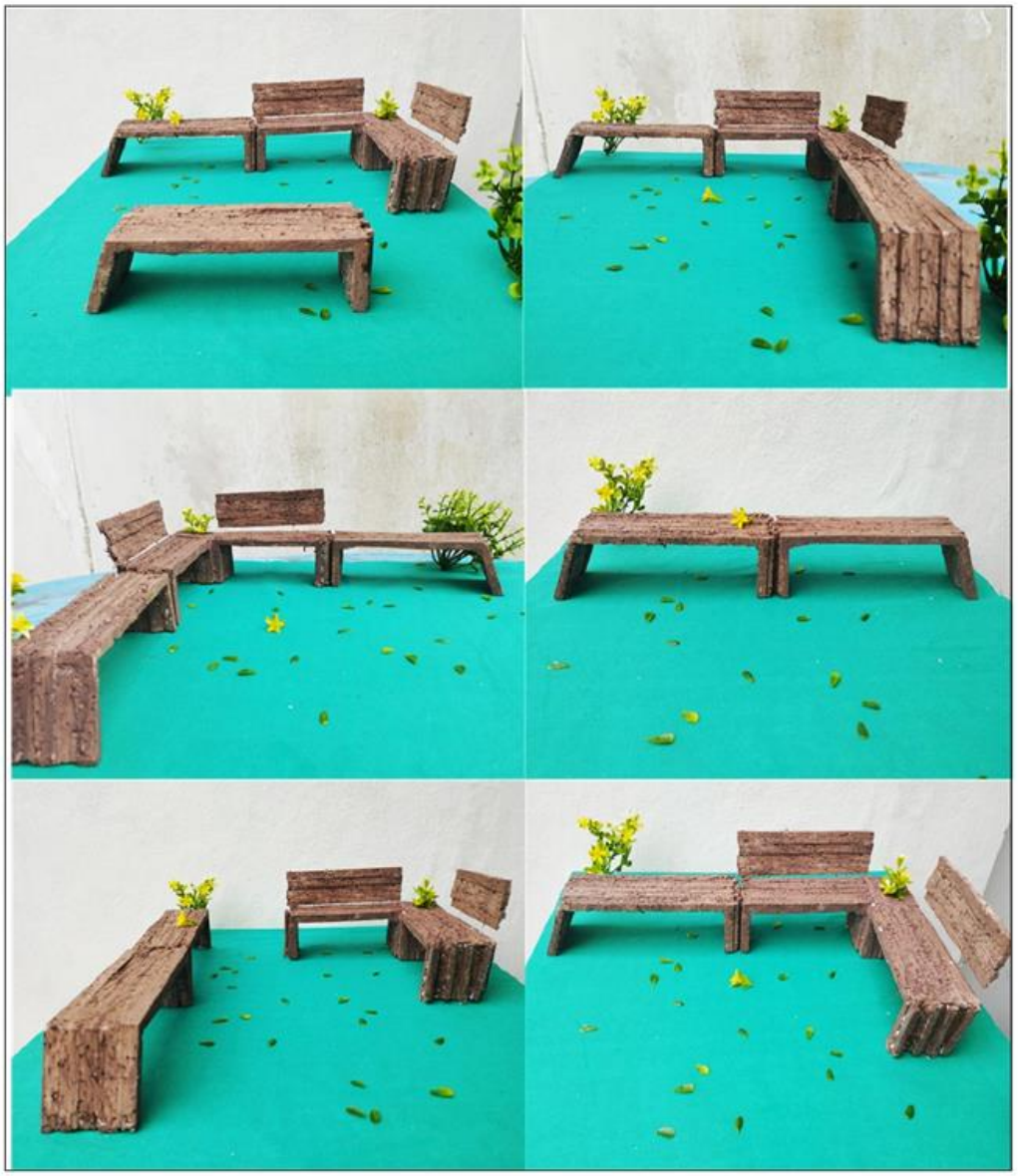
A alternativa escolhida, apresentada na figura 15, está dividida em quatro componentes, feitos com a união de ripamentos de madeira. São dois bancos retangulares com inclinação de 110° na base de uma das laterais, dois bancos com encostos e uma floreira que tem a função tanto decorativa quanto de unir os componentes. Os módulos podem ser utilizados de forma independente ou em conjunto, através do sistema de encaixe que une as peças, criando um mobiliário único com variadas composições, atendendo assim às diversas setorizações do bosque dos universitários.

Figura 15: Modulação da proposta definida

Fonte: O AUTOR, 2023.

Após a escolha da alternativa, foi realizada a maquete física, simulando a área do bosque à qual se pretende inserir o equipamento e o funcionamento do sistema de encaixe, onde foram observados os ajustes que precisariam ser alterados antes do detalhamento final do produto. Na figura 16, é mostrado o resultado dos estudos volumétricos, desenvolvidos em escala de 1:10, utilizando isopor para testar as possibilidades da modularidade.

Figura 16: Testes físicos



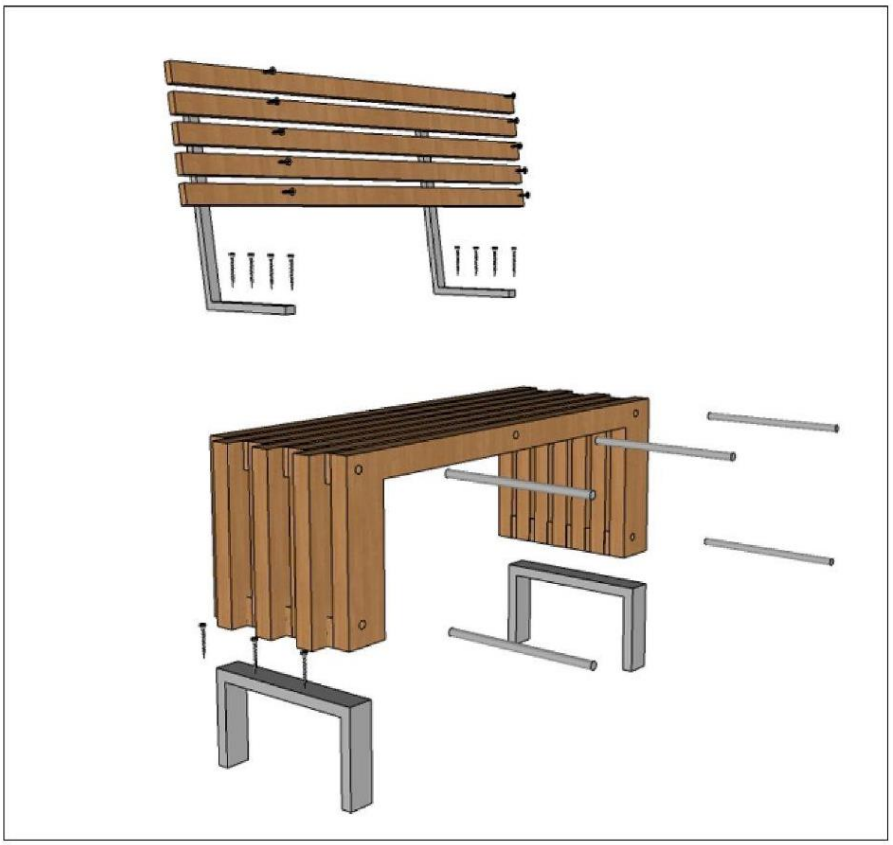
Fonte: O AUTOR, 2023.

4.6 Detalhamento

O banco recebeu o nome de Caraguatá, bromélia da qual derivou o nome do município e encontrada por toda a extensão do bosque, uma das características da planta é a resistência e uniformidade. A madeira escolhida foi o Cumaru, essa escolha foi motivada por ser um tipo de material já utilizado no polo moveleiro da cidade e por sua durabilidade e alta resistência às condições climáticas adversas. A fixação entre cada ripa de madeira é feita com barra roscada.

O aço foi escolhido para proporcionar a união entre o encosto e o assento e a fixação do mobiliário ao solo através de chumbamento, sendo fixado com parafusos franceses de 4", conforme mostra a Figura 17.

Figura 17: Componentes de montagem



Fonte: O AUTOR, 2023.

O mobiliário seguiu as normas da ABNT 9050 para acessibilidade e equipamentos urbanos, e da ABNT 13962, que trata sobre o dimensionamento de cadeiras. Para este projeto, foram cuidadosamente analisadas as medidas máximas e mínimas a fim de proporcionar o máximo conforto aos usuários. Como ilustrado na quadro 5, a altura máxima dos assentos foi definida em 445 mm, com uma largura mínima de 460 milímetros e o ângulo máximo de abertura do encosto em relação ao assento é de 110°

Quadro 5: Dimensões da cadeira fixa

Código	Nome da variável	Valor mín.	Valor máx.
a	Altura da superfície do assento [1)]	400	460
a_1	Largura do assento	400	-
a_2	Profundidade da superfície do assento	380	-
a_3	Profundidade útil do assento	380	460
α	Ângulo de inclinação do assento [1)]	- 2°	- 7°
b	Extensão vertical do encosto	240	-
b_1	Altura do ponto *X* do encosto [1)]	170	220
b_2	Largura do encosto	305	-
b_3	Raio de curvatura do encosto	400	-
β	Ângulo de abertura entre o assento e o encosto	95°	110°
e	Altura do apóia-braço [1)]	200	250
e_1	Distância interna entre os apóia-braços	460	-
e_2	Recuo do apóia-braço	100	-
e_3	Comprimento do apóia-braço	200	-
e_4	Largura do apóia-braço	40	-

Fonte: ABNT, 2002.

O dimensionando tem a função de apresentar todas as características dos produtos, facilitando o entendimento de todas as fases de montagem e criação. Através dessas descrições, é possível informar as medidas de cada peça. Na figura 21, são mostrados os detalhes de cada módulo, incluindo as vistas frontal, lateral direita e esquerda, corte, vista superior e perspectiva, todas as medidas estão na escala de 1:10.

Para a finalização do projeto, foi realizada a renderização da imagem, que é uma ferramenta extremamente empregada por arquitetos e designers para apresentar projetos de forma mais realista, fornecendo uma representação fiel dos equipamentos utilizados e das diversas possibilidades de uso (figuras 18,19 e 20).

Figura 18: Composição com todos os Módulos

Fonte: O AUTOR, 2023.

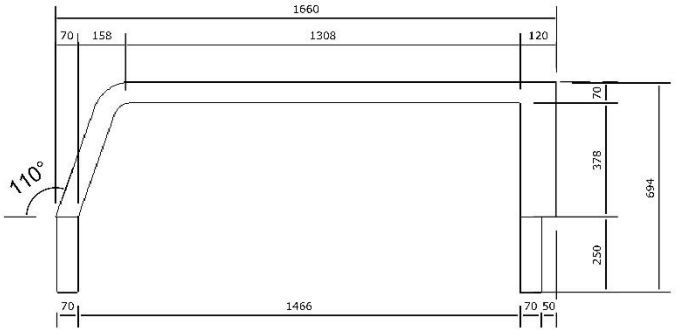
Figura 19: Módulos sem encosto

Fonte: O AUTOR, 2023.

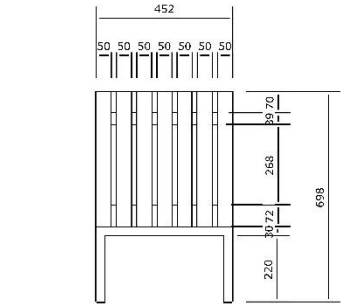
Figura 20: Módulos com encosto

Fonte: O AUTOR, 2023.

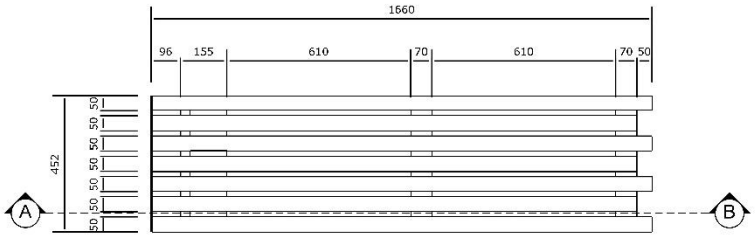
Figura 21: Detalhamento técnico



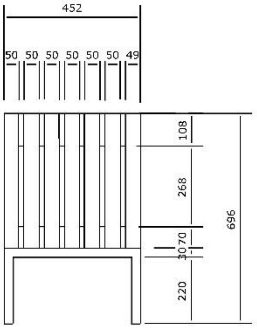
BANCO CURVO 1 | VISTA FRONTAL ESCALA.: 1/20



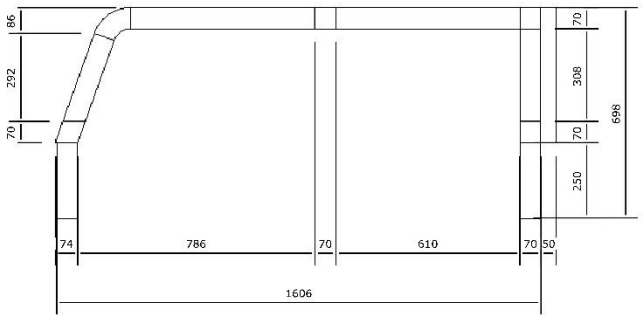
BANCO CURVO 1 | LATERAL ESQUERDA ESCALA.: 1/20



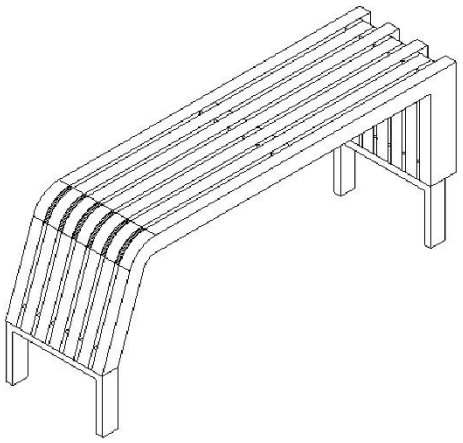
BANCO CURVO 1 | VISTA SUPERIOR ESCALA.: 1/20



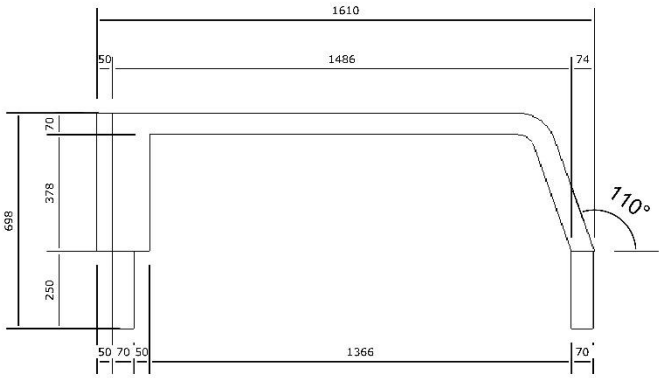
BANCO CURVO 1 | LATERAL DIRETA ESCALA.: 1/20



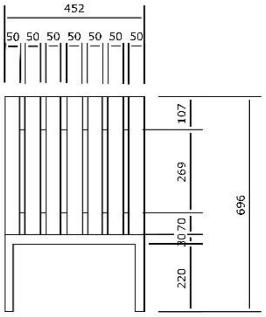
BANCO CURVO 1 | CORTE AB ESCALA.: 1/20



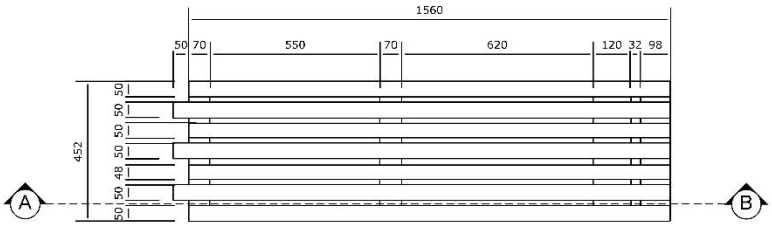
BANCO CURVO 1 | PERSPECTIVA ESCALA.: 1/20



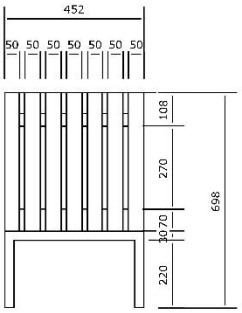
BANCO CURVO 2 | VISTA FRONTAL
ESCALA.: 1/20



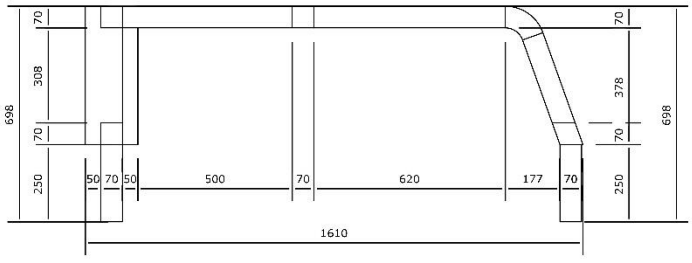
BANCO CURVO 2 | LATERAL ESQUERDA
ESCALA.: 1/20



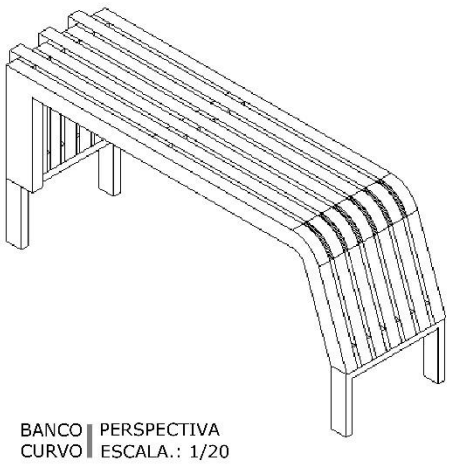
BANCO CURVO 2 | VISTA SUPERIOR
ESCALA.: 1/20



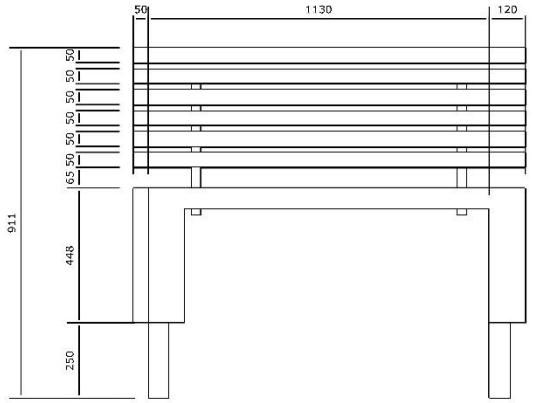
BANCO CURVO 2 | LATERAL DIRETA
ESCALA.: 1/20



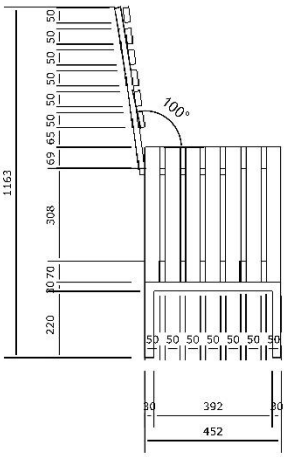
BANCO CURVO 2 | CORTE AB
ESCALA.: 1/20



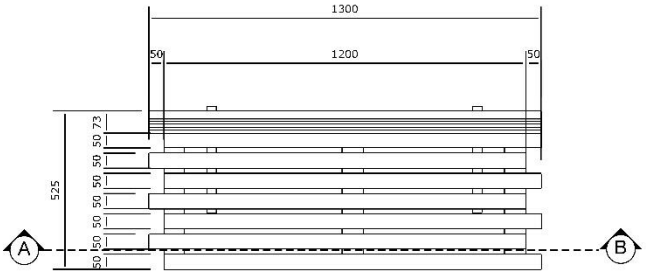
BANCO CURVO | PERSPECTIVA
ESCALA.: 1/20



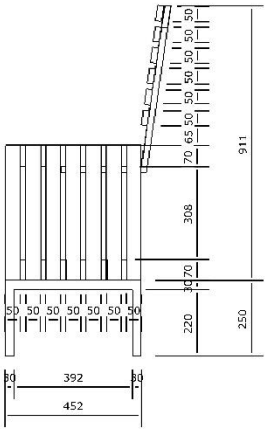
BANCO | VISTA FRONTAL
RET | ESCALA.: 1/20



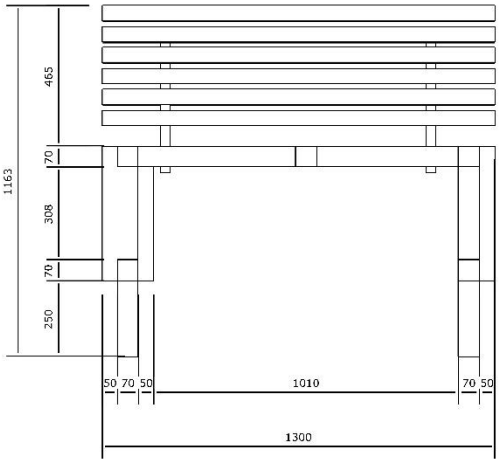
BANCO | LATERAL ESQUERDA
RET | ESCALA.: 1/20



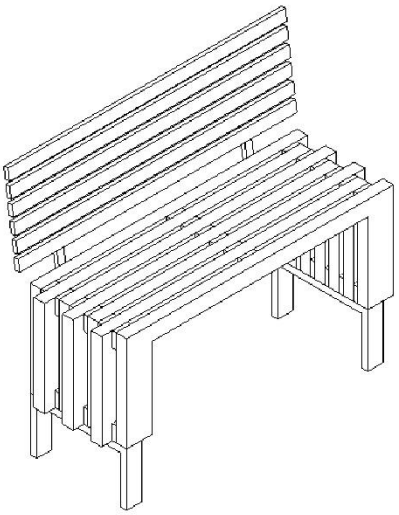
BANCO | VISTA SUPERIOR
RET | ESCALA.: 1/20



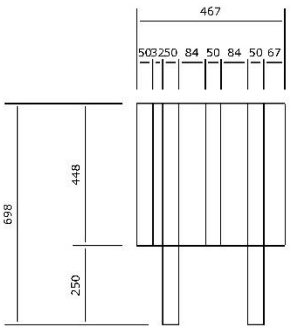
BANCO | LATERAL DIREIRA
RET | ESCALA.: 1/20



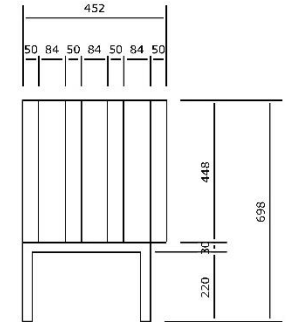
BANCO | CORTE AB
RET | ESCALA.: 1/20



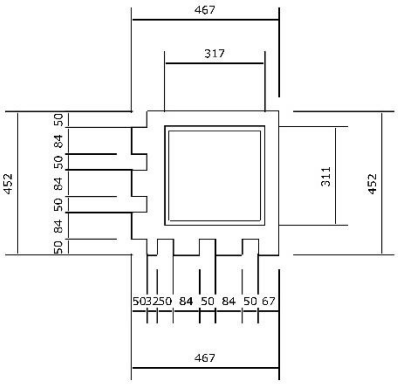
BANCO | PERSPECTIVA
RET | ESCALA.: 1/20



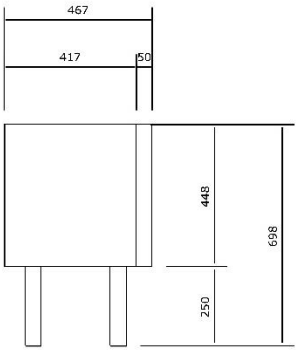
FLOREIRA | VISTA FRONTAL
ESCALA.: 1/20



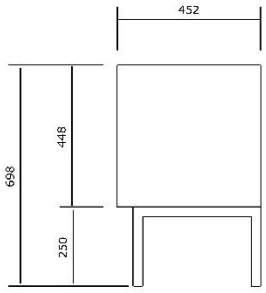
FLOREIRA | LATERAL ESQUERDA
ESCALA.: 1/20



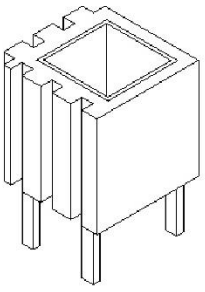
FLOREIRA | VISTA SUPERIOR
ESCALA.: 1/20



FLOREIRA | LATERAL DIRETA
ESCALA.: 1/20



FLOREIRA | VISTA POSTERIOR
ESCALA.: 1/20



FLOREIRA | PERSPECTIVA
ESCALA.: 1/20

Fonte: O AUTOR, 2023.

5 RESULTADO E DISCUSSÕES

Este projeto foi desenvolvido com o objetivo de criar mobiliário urbano que promovesse uma maior interação das pessoas com o Bosque dos Universitários, uma área de grande valor histórico e ambiental para Gravatá, que, ao longo das últimas décadas, perdeu seu potencial atrativo. O resultado obtido consiste em um conjunto versátil de bancos, que oferecem diversas configurações e podem ser instalados em qualquer espaço público da cidade.

Durante as visitas, observou-se que, apesar de ser um dos maiores polos de mobiliário em Pernambuco, o município carece de equipamentos públicos que reflitam sua identidade local. Nesse contexto, o projeto buscou incorporar algumas características dos móveis tradicionais da região, contribuindo assim para a preservação da identidade local.

Para chegar a esse resultado, realizou-se uma pesquisa que envolveu o estudo de diversos autores na área de urbanismo. Todos enfatizaram a importância das áreas de lazer e como espaços atrativos podem promover mudanças no estilo de vida e no contexto social da cidade. O projeto não se limitou apenas a instalar mobiliário simples, mas procurou oferecer incentivos e atrativos que pudessem transformar áreas subvalorizadas ou abandonadas, conferindo-lhes um novo significado e agregando valor ao mesmo tempo que promovem melhorias no contexto social local.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9283: Mobiliário Urbano.** Rio de Janeiro, 1986.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: http://www.mpdft.gov.br/sicorde/abnt.htm. Acesso em: 05 maio 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13962: Móveis para escritório - Cadeiras.** Rio de Janeiro, 2002. 30 p. Disponível em: https://www.camarasete.mg.gov.br/licitacoes/arqui_licita_anexo_0247.pdf. Acesso em: 05 abr. 2023.

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2000.

BARATTO, Romullo. **Praça Mauá é reaberta no Rio de Janeiro**. 2015. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/773222/praca-maua-e-reaberta-no-rio-de-janeiro. Acesso em: 15 jul. 2023.

CARDOSO, Rafael. **Uma Introdução à História do Design**, 3ª edição, 2004.

CUNHA, Rita Dione Araújo. **Os espaços públicos abertos e as leis de uso e ocupação: uma questão de qualidade para ambientes sustentáveis.** Apresentado no III ENECS – ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS,2003.

MIRANDA, Adriana Eckert. **Memória coletiva e valor histórico no mobiliário urbano. Patrimônio e Memória, Assis, SP**, v. 16, n. 2, p. 244-265, jul./dez. 2020. Disponível em: pem.assis.unesp.br.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Gravatá**. 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/gravata/panorama. Acesso em: 08 jul. 2023.

JOHN, Naiana Maura; REIS, Antonio Tarcísio da Luz. **Percepção, estética e uso do mobiliário urbano.** Gestão & Tecnologia de Projetos, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 181-206, 08 jun. 2022. Universidade de Sao Paulo, Agencia USP de Gestao da Informação Acadêmica (AGUIA). http://dx.doi.org/10.4237/gtp.v5i2.106.

LOBODA, Carlos Roberto; ANGELIS, Bruno Luiz Domingos de. **Áreas verdes públicas urbanas: CONCEITOS, USOS E FUNÇÕES. Ambiência**, Guarapuava, Pr, v. 1, n. 1, p. 125-139, 2005.

LOBODA, Carlos Roberto. **Espaço público e periferia na cidade contemporânea**: ENTRE AS NECESSIDADES E AS POSSIBILIDADES. **Raega**, [s. l], v. 37, p. 37-63, 2016.

GEHL, Jan. Cidade Para Pessoas. 2. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GASPAR, Jadhi Vincki et al. **A revitalização de espaços urbanos:** o case do centro sapiens em florianópolis. O CASE DO CENTRO SAPIENS EM FLORIANÓPOLIS. 2017. Disponível em: https://via.ufsc.br/wp-content/uploads/2017/10/REVITALIZA%C3%87%C3%83O-DE-ESPA%C3%87OS-URBANOS-O-CASE-DO-CENTRO-SAPIENS.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.

MATUTO. **Bosque dos universitários de gravatá um belo ponto turístico**. 2009. Disponível em: http://matutooreporterdopovomanchete.blogspot.com/2009/11/bosque-dos-universitarios-de-gravata-um.html. Acesso em: 20 out. 2023.

MONTENEGRO, Glielson. **A produção do mobiliário urbano em espaços públicos:** o desenho do mobiliário urbano nos projetos de reordenamento das orlas do RN. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005). Disponível em: < http://bdtd.ibict.br/> Acesso em 29 maio 2009.

ONO, Isabela de Carvalho. **“Espaço público” – uma noção em mutação**: um breve estudo dos atuais espaços de prazer e sociabilidade na cidade do Rio de Janeiro. 2004. 124 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Pós-Graduação em Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: http://objdig.ufrj.br/21/teses/677658.pdf. Acesso em: 05 jul. 2023.

OLIVEIRA, Lais de. **Vetor urbano**: design de mobiliário em concreto para a promoção da interação social.. 2019. 142 f. TCC (Graduação) - Curso de Design de Produto, Metal Mecânica, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria:** 40 métodos para design de produtos. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2015. 277 p.

SILVA, Janaína Barbossa; PASQUALETTO, Antônio. **O caminho dos parques urbanos brasileiros:** da origem ao século XXI. **Estudos**, Goiânia, v. 40, n. 3, p. 287-298, 10 set. 2013.

SAKATA, Francine Gramacho. **O parque urbano brasileiro do século xxi. Anap**, [s. l], v. 03, n. 07, p. 17-27, 2015.

SAKATA, F. G.; GONÇALVES, F. M. **Um novo conceito para parque urbano no brasil do século xxi.** Paisagem e Ambiente, [S. l.], v. 30, n. 43, p. e155785, 2019. DOI: 10.11606/issn.2359-5361.paam.2019.155785. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/155785. Acesso em: 29 jul. 202

SOUZA, Thiago Alves de. **Mobiliário Urbano como elemento de produção e transformação do Espaço Urbano Público e Turístico em Curitiba (PR - Brasil) e Montreal (QC- Canadá):**: a percepção dos turistas e da comunidade local.. 2013. 231 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

VATORETTI, Ana Claudia. **Bancos para ler e conversar**: parâmetros de projeto para sistema de design generativo. 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

ZUBARAN, Gabriela. **Design e emoção na utilização do mobiliário urbano em espaços públicos**. 2013. 124 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/79811/000898567.pdf?sequence=1. Acesso em: 22 jul. 2023.

APÊNDICE A- RENDERIZAÇÃO DO PROJETO

Renderização dos módulos com encosto

Renderização dos módulos com curva

Detalhes dos frisos e floreira

Simulação de pessoas utilizando o mobiliário

Simulação de pessoas utilizando ambos os lados do mobiliário

Mobiliário encaixado na floreira

Detalhe dos frisos na lateral

APÊNDICE B- ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER VISITADOS

Praça do Rotary

Quadra do povo

Bosque dos Universitários

Parque da cidade

Parque Aarão Lins de Andrade

Praça da Matriz