



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE DESIGN E COMUNICAÇÃO
CURSO GRADUAÇÃO EM DESIGN

LAYSE ALMEIDA DE FARIAS FERNANDES

BANCO BOVIS: projeto de mobiliário urbano com ênfase na contemplação do mural
em azulejo de Francisco Brennand em Surubim - PE

Caruaru

2022

LAYSE ALMEIDA DE FARIAS FERNANDES

BANCO BOVIS: projeto de mobiliário urbano com ênfase na contemplação do mural em azulejo de Francisco Brennand em Surubim - PE

Memorial descritivo de projeto apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, Campus do Agreste, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Design.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa

Caruaru
2022

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

Fernandes, Layse Almeida de Farias .

Banco Bovis: projeto de mobiliário urbano com ênfase na contemplação do mural em azulejo de Francisco Brennand em Surubim - PE / Layse Almeida de Farias Fernandes. - Caruaru, 2022.

50 p. : il.

Orientador(a): Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -
Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do
Agreste, Design, 2022.

1. mural de Brennand. 2. design de produto. 3. banco de jardim. 4. mobiliário para repouso. I. Barbosa, Ana Carolina de Moraes Andrade. (Orientação). II. Título.

720 CDD (22.ed.)

LAYSE ALMEIDA DE FARIAS FERNANDES

BANCO BOVIS: projeto de mobiliário urbano com ênfase na contemplação do mural em azulejo de Francisco Brennand em Surubim - PE

Projeto de Graduação em Design apresentado ao Curso de Design da Universidade Federal de Pernambuco, Campus do Agreste, como requisito para obtenção do título de bacharel em Design.

Aprovada em: 08 / 11 / 2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Lourival Costa Filho (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dra. Rosimeri Franck Pichler (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

A Deus, gratidão pelo dom da vida e bênçãos proporcionadas.

Aos meus filhos João Carlos e Alina Laís que são minhas inspirações e parceiros de vida, um amor incondicional, que me incentivam, apoiam, acalmam, aplaude, estimulam. Gratidão e amor infinito!

A meus pais Nilton (*In memoriam*) e Bilié (*In memoriam*), exemplo de dedicação e persistência no amor, na fé e visão futurista sobre a importância de nossa educação.

A Prof. Dr^a Ana Carolina, minha orientadora, sempre tão atenciosa, paciente, gentil e tão sábia que muito me ensina. Gratidão com muito carinho.

A Lúcia, minha irmã, pelo importante e inestimável apoio no processo de desenvolvimento deste TCC.

Giovanni, meu sobrinho, que bom contar com você!

Aos meus irmãos Nelma e Paulo, e os sobrinhos Giordanni, Gilmara, Raianne, Kaio e Egídio e demais familiares, pelo carinho e apoio, sempre.

Aos professores da graduação de Design que nos instigam a percorrer os caminhos do conhecimento para novos saberes e habilidades.

Aos Srs. Fernando Guerra e Antônio Barros, gestores da Sociedade dos Criadores de Surubim (SCS), sempre solícitos e atenciosos em partilhar informações sobre o Parque de Exposição de Animais e da Sociedade dos Criadores de Surubim e a preocupação com a preservação do mural de Francisco Brennand.

Aos colegas do Labmoda, Elayne, João, Pedro e Daniel pelo companheirismo e aprendizagem e a prof Andrea Camargo, que nos acompanha nas atividades do Labmoda, inspiração e aprendizagem.

Aos meus amigos, em especial Hércules, pelo incentivo, vibração, apoio na caminhada da graduação.

E a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização desse trabalho.

RESUMO

O Mural de Francisco Brennand, localizado no Parque de Exposição de Animais Antônio Farias, obra de um dos principais ceramista e pintor pernambucano e brasileiro, herança pouco explorada cultural e artisticamente por parte da população surubinense. Este projeto objetiva desenvolver, a partir da perspectiva do design, uma solução que atenda as necessidades do cidadão favorecendo o repouso e a contemplação artística do mural de Francisco Brennand. Seguindo a orientação dos procedimentos metodológicos de Löbach (2001), entre outros autores, a proposta desse projeto é o exercício do processo de design. Como resultado final, foi feito o delineamento projetual de um mobiliário urbano, o Banco Bovis, que possibilite descanso e socialização às pessoas que vivenciam o espaço estudado.

Palavras – chave: Mural de Brennand; design de produto; banco de jardim.

ABSTRACT

The Brennand's Mural, located in the Antônio Farias Animal Exhibition Park, is a work of one of the main ceramist and painter from the state of Pernambuco, Brazil. This is culturally and artistically little explored heritage, unknown by part of the population from the Surubim/PE. This project aims to develop, from a design perspective, a solution that meets the needs of citizens, favoring rest and artistic contemplation of Francisco Brennand's mural. Based on the orientation of the methodological procedures of Löbach (2001), among other authors, the proposal of this project is the exercise of the design process. As a final result, a furniture for rest was made, the Bovis bench, which allows rest and socialization to people who experience the studied space.

keywords: Brennand's mural; product design; park bench.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	OBJETIVO GERAL	10
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
1.3	JUSTIFICATIVA	11
1.4	SOCIEDADE DOS CRIADORES DE SURUBIM	13
1.4.1	Mural de Francisco Brennand	15
1.4.2	Planejamento para o novo espaço contemplativo da obra	16
2	METODOLOGIA	19
2.1	MOBILIÁRIO URBANO	22
3	PROJETO / GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	24
3.1	ANÁLISE ESPACIAL	24
3.1.1	Temporalidade	28
3.1.2	Mapa Mental	30
3.1.3	Painéis Semânticos	32
3.1.4	Painel Imagético Mobiliário de Repouso	32
3.1.5	Painel Imagético Público - alvo	33
3.1.6	Painel Temático Bancos Sela	34
3.2	ANÁLISE PARAMÉTRICA DE MOBILIÁRIOS	34
3.2.1	Painel Criativo	36
3.3	IDEAÇÃO	37

3.3.1	Alternativa Escolhida	40
3.3.2	Banco Bovis	41
3.4	DADOS ANTROPOMÉTRICOS	41
3.4.1	Vistas Cotadas	43
4	MATERIAIS, ACABAMENTOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO	45
4.1	DETALHAMENTO	45
5	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

A cidade, como espaço urbano, compreende importante elo social entre as pessoas, promovendo a interação entre seus pares e a contemplação do meio, tornando o ambiente mais vivo, levando as pessoas a ocuparem seus espaços, que deveriam ser cuidadosamente projetados para tornar a cidade acolhedora, segura e humanizada.

Cullen (2006) relata que a paisagem urbana exprime a arte de tornar coerente e organizado, visualmente, o emaranhado de edifícios, ruas e espaços que constituem o ambiente urbano. Nesse contexto, o espaço urbano com suas edificações, praças, vias, parques, comércio, tende a definir uma organização expressando variados significados para seus moradores e possibilitando a sua identificação com a paisagem urbana do lugar. É notório o desenvolvimento amplo e crescente nas cidades com alterações impostas no processo de urbanização e toda a transformação proposta no seu modo de vida, influenciando as relações do pedestre com o urbano.

De acordo com Gehl (2015), pela primeira vez na história, logo depois da virada do milênio, a maior parte da população global é urbana e não rural. As cidades cresceram rapidamente e esse crescimento urbano tende a continuar nos próximos anos.

Dessa maneira, Surubim, cidade situada na região do Agreste de Pernambuco – Brasil, terra de Chacrinha e Capiba, e de tantos outros cidadãos que contribuíram e contribuem para o desenvolvimento da cidade, também tem apresentado denso crescimento populacional na sua área urbana, contando com volumoso tráfego de automóveis em suas vias o que tem dificultado o livre caminhar do pedestre.

É imprescindível que em Surubim ocorram investimentos em espaços agradáveis, que promovam a contemplação e ocupação do meio, possibilitando a arte do encontro, proporcionando uma melhor qualidade de vida para seus cidadãos com benefícios para o bem-estar dos mesmos.

Este trabalho de conclusão de curso da graduação em Design consiste em um estudo de caso, utilizando-se das ferramentas de análise espacial do meio urbano, sob a vertente do projeto de mobiliário urbano. Para isso, todo o entorno do Parque de Exposição de Animais, suas funções e problemáticas foram analisadas e descritas, no entanto, como recorte para a ocasião deste exercício, direcionou-se especificamente para o processo de desenvolvimento de um produto que permita a contemplação do mural de Francisco Brennand, obra de arte pertencente à Sociedade dos Criadores de Surubim – SCS cuja

equipe gestora intenciona realocar o mural para ser integrado à via urbana da cidade em terreno externo do Parque de Exposição de Animais.

A obra de arte aqui considerada tem um imenso valor artístico e cultural, pois trata-se de um mural cuja técnica aplicada é a pintura sobre azulejo, feita pelo renomado artista plástico pernambucano Francisco Brennand (*in memoriam*). Atualmente o mural está localizado em espaço pouco acessível ao público, tornando-o praticamente desconhecido para a população em geral. Ele está inserido na fachada principal do prédio da Sociedade dos Criadores de Surubim – SCS, localizada nas dependências do Parque de Exposição de Animais Antônio Farias, estando exposto em parede voltada para o espaço interno do parque, o que dificulta a visibilidade do mesmo. Nesse contexto, é mister refletir sobre a seguinte questão: quais são os vieses para aproximação do Mural de Azulejo de Brennand como atrativo artístico e social com a paisagem urbana de Surubim?

O projeto arquitetônico delineado pela diretoria da Sociedade dos Criadores, que prevê a transferência de local do Mural de Brennand, assim como sua restauração física com preservação material, pretende proporcionar maior aproveitamento artístico e cultural, devendo ser transferido para o lado externo do parque integrando-o a urbe, de modo que permita um convívio diário da população com a obra.

É importante a criação de um espaço que integre a nova localização do mural, para ser uma área acolhedora, agradável na cidade com potencial turístico, cultural e artístico, que possibilite melhor aproveitamento desse mobiliário como elemento de fruição da arte, favorecendo a socialização, interatividade entre os moradores de Surubim e região.

A proposta é projetar uma solução criativa de um mobiliário urbano, contribuindo com o projeto já esboçado pela própria diretoria da Sociedade dos Criadores, que agregue mais funcionalidade, respeitando a análise espacial a partir da escala humana e proporcione maior aproveitamento urbano, a partir da definição do problema e prosseguimento através das etapas de preparação, geração, avaliação e realização do processo criativo proposto por Löbach (2001).

1.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um mobiliário urbano que atenda as necessidades do cidadão e favoreça o repouso e a contemplação artística do Mural de Francisco Brennand no meio urbano de Surubim - PE.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Projetar, aplicando uma metodologia sistematizada de design para desenvolvimento de um produto;
- Aprimorar o projeto já existente para exposição do mural de Francisco Brennand colaborando com o desenvolvimento de um produto para repouso;
- Minuciar a análise espacial visual da área no entorno do parque.

1.3 JUSTIFICATIVA

A proposta do estudo considera analisar o espaço que envolve o Parque Exposições de Animais Antônio Farias, onde se localiza a sede da Sociedade dos Criadores de Surubim, com a finalidade de intervir a partir do desenvolvimento de um equipamento urbano. Essa escolha se justifica pela intenção de contribuir para a organização de um ambiente democrático, que possibilite a permanência para contemplação do espaço através das ferramentas do design.

Na SCS está instalado o Mural em azulejo de Brennand, com dimensões grandiosas: 9 m 45 cm de largura e 2 m 70 cm de altura, na fachada principal do prédio, sendo importante mobiliário de valor artístico-cultural por sua exclusividade como única obra do artista existente no interior de Pernambuco.

O mural apresenta muitos problemas estruturais por deficiência em sua preservação. O Sr Fernando Guerra explanou que foi realizada uma avaliação pela restauradora Pérside Omena, constando em seu relatório muitos problemas enumerados como “estado de conservação deficitário, infestação de fungos e líquens, perdas de azulejos e do vitrificado em vários azulejos, fratura no biscoito e vitrificado, danos causados por vandalismo, tais como perfurações, provavelmente de tiros e ação de intervenção anterior com alterações como na cor das tintas e substituição de azulejos”. Diante da situação, a atual diretoria da SCS através do representante da instituição, o atual presidente Sr. Fernando Guerra, decidiu buscar parceiros para realizar a restauração necessária e transferir o mural para o lado externo da SCS, em ambiente que será construído adequadamente para ele, incorporando-o ao meio urbano e possibilitando aos surubineses a contemplação artística dessa obra histórica e importante para a cidade. Considerando-se que a arte proporciona interação entre indivíduos e que o espaço urbano pode se tornar mais atrativo, daí a proposta para composição desse novo ambiente em um recuo frontal a

Sociedade dos Criadores de Animais em Surubim possibilitando à exposição do Mural de Francisco Brennand.

Jan Gehl destaca que a vida na cidade é notabilizada pela sensação de que o lugar é habitado e utilizado quando possivelmente está sendo oferecido um espaço urbano agradável e confiável e assim contribuindo para uso satisfatório dos espaços abertos pela população.

Importante ressaltar sobre a localização do parque de Exposição de Animais Antônio Farias por ser um espaço de fácil acesso, próximo ao centro da cidade de Surubim, com o deslocamento podendo ser feito a pé, de bicicleta, moto ou automóvel.

A proposta já elaborada pela direção da Sociedade dos Criadores prevê a criação de um recinto a ser construído na rua em frente ao pátio da Escola Técnica Estadual Antônio Arruda de Farias (ETE), ficando a uma pequena distância da Escola de Referência em Ensino Médio Severino Farias, assim como, nas imediações de outras escolas da cidade. A proximidade com os educandários pode oportunizar visitas de professores e alunos para a realização de atividades pedagógicas utilizando o painel para estudo nas mais diversas áreas do conhecimento, além da movimentação diária dos estudantes, professores, funcionários da ETE e moradores que transitam pelas vias do entorno do parque de exposição, sendo potenciais frequentadores da área.

O Mural de Brennand é uma obra de arte que, quando for integrado ao meio urbano, possibilitará o turismo urbano com apreciação pública do mobiliário promovendo encontros da vida com a arte.

De acordo com Ribeiro (2017, p. 13) sobre turismo urbano:

O turismo urbano caracteriza-se pelo planejamento e consumo turístico da área urbana de uma cidade, podendo ter como patrimônio a ser explorado a arquitetura, parques, construções históricas, museus, entre outros de importância cultural local – é a união do turismo, o ambiente de uma cidade e sua cultura.

O Parque de Exposições, tendo como atrativo o mural, pode ainda fazer parte de uma possível rota de turismo conjuntamente com o Memorial dos Severinos, no Parque dos Mamulengos Gigantes, na vizinha comunidade de Lagoa Nova – Surubim. Totens gigantes homenageiam as vidas dos severinos do mundo. Obra de arte criada pelo artista plástico surubinense Severino Labá e sua família e tem se tornado um ponto de encontro para todas as gerações com apresentações culturais e como área de lazer.

O mural ainda pode servir como excelente cenário fotográfico propondo narrativas, experiências para instigar os sentidos do observador, por ser uma demanda social contemporânea através da arte de fotografar para exposição de imagens nas redes sociais com fotos em locais ou imagens diferentes, exóticas, charmosas e atrativas.

Figura 01: Fotos com o mural ao fundo.



Fonte: Google maps (2022).

Fonte: A autora (2022).

Considerando o contexto das problemáticas levantadas a partir do espaço observado e ponderando seu propósito para ser área urbana atrativa, segura tanto para permanência como para mobilidade humana, foi deliberado pelo desenvolvimento de projeto de um banco para repouso e contemplação artística e do ambiente.

1.4 SOCIEDADE DOS CRIADORES DE SURUBIM

Figura 02: Entrada, delimitação da área do Parque de Exposição e pátio interno do parque



Fonte: A autora (2022).

Fonte: Google maps (2022).

Fonte: A autora (2022)

A Sociedade dos Criadores de Surubim foi fundada em 31 de maio de 1958, conforme se pode ver nos letreiros da parede da atual sede, tendo iniciado seu funcionamento na Rua Estácio Coimbra, no Centro de Surubim¹.

Notícias do Diário de Pernambuco informam que a Associação de Criadores de Surubim realizou nos dias 16 a 19 de março de 1961 a exposição de animais e, “embora recém-fundada, a Associação adquiriu já um terreno amplo onde pretende construir um

¹Informação verbal de Fernando Guerra e Antonio Barros, respectivos presidente e vice-presidente da Sociedade de Criadores de Surubim. 07/10/2022.

parque permanente”². Esta foi a VII Exposição Regional de Surubim realizada no Parque Permanente de Exposição, que havia sido adquirido pela entidade de classe³.

No Diário de Pernambuco de 8 de março de 1964 há menção à realização da X Exposição Regional de Animais de Surubim, destacando a construção do Parque Permanente como uma arrojada iniciativa da Sociedade dos Criadores de Surubim, sob a presidência do Dr. José Nivaldo, secundado por um grupo de criadores como José Henrique Filho e José Hibernon Batista que construíram um belo Parque de Exposições⁴.

Entre 24 e 29 de janeiro de 1967 aconteceu a I Exposição Estadual e XIII Exposição Regional de Animais de Surubim, ocasião em que foram inaugurados vários melhoramentos no Parque permanente⁵.

A XVI Exposição de Animais de Surubim ocorreu em 1970 e o Diário Oficial de Pernambuco de 11/03/1970⁶ refere-se à inauguração do novo prédio da sede da Sociedade dos Criadores de Surubim, provavelmente já com o mural de Brennand, uma obra de arte das mais importantes do interior do Estado.

Entre as décadas de 80 e 90 do século passado e início dos anos 2000, houve um hiato no crescente desenvolvimento da Sociedade dos Criadores quanto ao cumprimento da sua função de estimular o desenvolvimento pecuário da região, como também na realização anual da Exposição de Animais. Contextos políticos, econômicos, de prioridades dos governos e da própria diretoria da Sociedade dos Criadores resultaram em descaso e abandono do Parque de Exposição de Animais de Surubim e, conseqüentemente, do belo mural de Brennand, que se encontra atualmente em precário estado de conservação.

2Diário de Pernambuco 09/03/1961. Disponível em:
http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=029033_14&pagfis=8802. Acesso em 08/10/2022

3Diário de Pernambuco 12/março/1961. Disponível em:
http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=029033_14&Pesq=Parque%20de%20Exposi%c3%a7%c3%b5es%20Surubim&pagfis=8860 Acesso em 08/10/2022

Diário de Pernambuco 12/março/1961. Disponível em:8/10/2022.

4Diário de Pernambuco de 8/março/1964. Disponível em:
http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=029033_14&Pesq=Parque%20de%20Exposi%c3%a7%c3%b5es%20Surubim&pagfis=28040Acesso em 08/10/2022

5Diário de Pernambuco de 25/12/1966. Disponível em:
http://memoria.bn.br/docreader/DocReader.aspx?bib=029033_14&Pesq=Parque%20de%20Exposi%c3%a7%c3%b5es%20Surubim&pagfis=47350 Acesso em 08/10/2022

6Diário Oficial de Pernambuco de 11/03/1970. Disponível em:
http://200.238.101.22/docreader/DocReader.aspx?bib=DO_197003&pesq=%22Surubim%20inicia%20hoje%22&pagfis=287 Acesso em 08/10/2022.

A equipe gestora liderada pelo pecuarista Fernando Guerra, procura retomar a realização das exposições de animais, pois neste ano de 2022 aconteceu a 43ª Exposição de Animais e Surubim comemorou a segunda mais importante festa de gado do município.

Conforme o atual presidente, algumas diretrizes foram traçadas conjuntamente com os demais componentes da Diretoria. Entre elas, encontra-se a restauração do patrimônio da entidade, especialmente o mural de Francisco Brennand assim como por em prática outro projeto com foco na preservação da natureza que é a instalação de um Parque Ecológico dentro dos limites do terreno da sede da sociedade dos criadores de Surubim. Inserido dentro de um terreno de 4,7 hectares onde fica o Parque de Exposições Antônio Farias, a cinco quarteirões da Praça Dídimo Carneiro, centro histórico da cidade de Surubim, o futuro Parque Ecológico José Irineu Cabral.

1.4.1 Mural de Francisco Brennand

Figura 03: Paineis expostos na parede da Sociedade dos Criadores



Fonte: A autora (2022).

O mural de azulejo de Francisco Brennand está localizado na fachada principal da Sociedade dos Criadores de Surubim – SCS sendo único mural do artista em todo o interior de Pernambuco encontra-se no Parque de Exposições de Animais situado no centro da cidade de Surubim⁷. Foi doado pela senhora Débora Brennand à Sociedade dos Criadores do município quando presidida pelo médico e pecuarista Dr. José Nivaldo Barbosa no ano de 1970, tendo, portanto, já completado seu cinquentenário.

⁷Jornal Correio do Agreste de 23/12/2019. Disponível em: <http://www.correiodoagreste.com/2019/12/brennand-morre-aos-poucos-em-surubim.html> . Acesso em 08/10/2022.

A temática inspiradora do mural tem uma relação direta com a história de Surubim, cidade originada de uma fazenda de gado cujo proprietário possuía muitos bovinos. Dentre eles, havia um boi que se destacava, chamado de Surubim, pois sua pelagem pintada lembrava a do peixe Surubim. Outras identidades do painel com nosso município acontecem através de suas famosas e tradicionais vaquejadas, a festa do vaqueiro na derrubada do boi, imortalizada na poesia da música “Vaquejada”, entoada pelo grupo Quinteto Violado, assim como pelo famoso bloco de carnaval o “Boi de Nanico ou Boi Surubim” que pertenceu ao Sr. Nanico.

Brennand sempre se identificou como pintor e assim se definia

“...O eixo da minha obra é a pintura e eu sou ceramista porque sou pintor. Eu acredito que a maior parte da nova geração não sabe nem sequer que eu incursionei pela pintura, e que eu sou originariamente, basicamente um pintor. Na realidade eu criei tudo isso como um vasto cenário, como se eu fosse, mais uma vez, um pintor” (Francisco Brennand).

Francisco de Paula Coimbra de Almeida Brennand (1927 – 2019) pernambucano, ceramista, pintor e um dos maiores escultores brasileiro, com obras entre esculturas e murais exibidos em prédios públicos e particulares espalhados na cidade do Recife e em outras cidades do Brasil e do mundo.

Seu primeiro grande mural encontra-se na fachada da fábrica de azulejos da família e há outro, na entrada do Aeroporto Internacional dos Guararapes, sendo também de sua autoria as noventa obras expostas no Parque das Esculturas todos na cidade do Recife - PE. Brennand reconstruiu a antiga fábrica de telhas e tijolos da família com acervo de um conjunto de esculturas conhecidas como Oficina de Brennand importante ponto turístico em Recife.⁷

1.4.2 Planejamento para o Novo Espaço Contemplativo da Obra

A atual diretoria executiva da Sociedade dos Criadores de Surubim planeja recuperar e transferir o mural para outro espaço, voltado para um recuo frontal externo do parque, contanto com projeto arquitetônico já concebido, o que permitirá melhor acesso à obra, permitindo que os surubinenses e todos os que visitam a nossa cidade possam conhecê-lo.

Assim sendo, a interação entre a área e a peça artística deverá dialogar com as pessoas que frequentem essa localidade, devendo para isso ser um local convidativo e que

proporcione encontros, integração, interação social, apreciação da arte, lazer e comunicação.

Gehl (2020) esclarece que pessoas se reúnem onde as coisas acontecem e espontaneamente buscam outras pessoas, ou seja, espaços bem planejados atraem pessoas que atraem mais pessoas, com lugares que possam funcionar de dia ou de noite, com vistas a um desenvolvimento que permita ter cada vez mais espaços vivos, seguros e sustentáveis e sejam atrativos, refletindo em conforto e segurança. Jan Gehl (2020) diz que “a cidade deve ser inclusiva, com espaço para todos.” e assim, a cidade e seus espaços, quando oferecem atrativos planejados adequadamente se tornam vivas e desejadas pela população.

O espaço destinado para exposição do mural deve ser atrativo para permitir a permanência das pessoas em sua área proporcionando as relações sociais entre seus frequentadores e que tal área fica próxima ao centro comercial de Surubim e tem ligação com vários bairros, facilitando o acesso das pessoas ao local o que possibilitará a crescente ocupação do espaço.

Figura 04: Local destinado para o recuo.



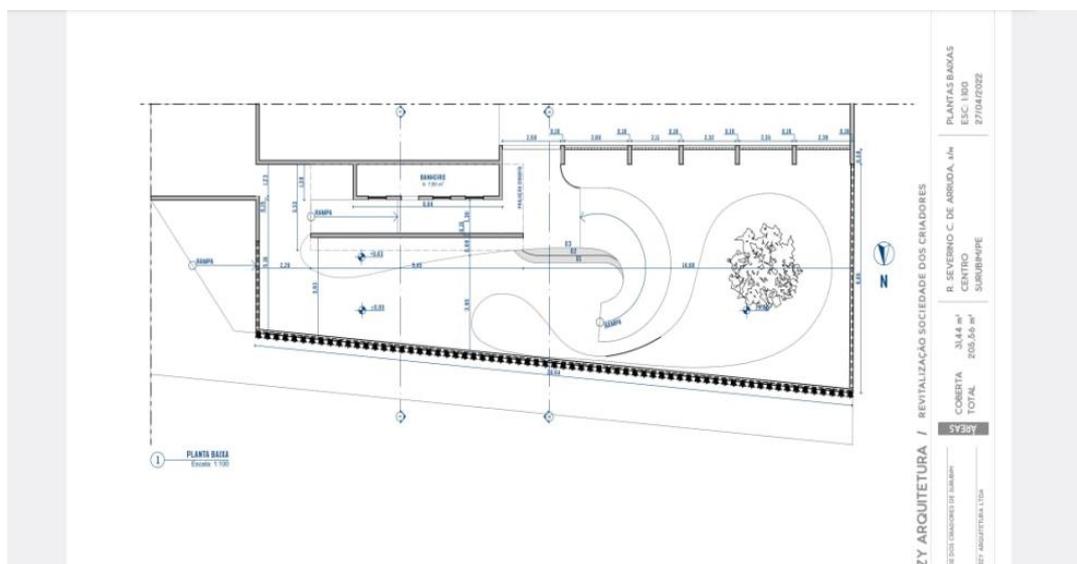
Fonte: A autora (2022).

Figura 05: Foto do projeto idealizado para o recuo e exposição do mural



Fonte: Studio TRZY de Arquitetura (2022).

Figura 06: Planta baixa do recuo para exposição do Mural de Brennan



Fonte: Studio TRZY de Arquitetura (2023).

2 METODOLOGIA

A modalidade de design para a execução desse projeto é o Memorial de Projeto Experimental utilizando a metodologia de desenvolvimento de produto proposta por Löbach (2001) (Tabela 1), articulada com outros autores como Baxter (1998) e Oliveira Bisneta et. al. (2022), conforme evidenciado no Quadro 2.

Segundo Löbach (2001, p.141):

Todo o processo de design é tanto um processo criativo como um processo de solução de problemas:

- Existe um problema que pode ser bem definido;
- Reúnem-se informações sobre o problema, que são analisadas e relacionadas criativamente entre si;
- Criam-se alternativas de soluções para o problema, que são julgadas segundo critérios estabelecidos;
- Desenvolve-se a alternativa mais adequada (por exemplo, transforma-se em produto).

Quadro 01 - Etapas do projeto de design (Löbach, 2001).

Processo Criativo	Processo de solução do problema	Processo de design (desenvolvimento do produto)
Fase de preparação	<ul style="list-style-type: none"> ● Análise do problema Conhecimento do problema Coleta de informações Análise das informações <p>Definição do problema clarificação do problema e definição de objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Análise do problema de design Análise da necessidade Análise da relação social (homem-produto) Análise da relação com ambiente (produto-ambiente) Desenvolvimento histórico Análise do mercado Análise da função (funções práticas) Análise estrutural (estrutura de construção) Análise da configuração (funções estéticas) Análise de materiais e processos de fabricação Patentes, legislação e normas Análise de sistema de produtos (produto-produto) Distribuição, montagem, serviço a clientes, manutenção <p>Descrição das características do novo produto Exigências para com o novo produto</p>
2. Fase da geração	<ul style="list-style-type: none"> ● Alternativas do problema Escolha dos métodos de solucionar problemas, Produção de ideias, geração de alternativas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Alternativas de design Conceitos do design Alternativas de solução Esboços de ideias Modelos.

Processo Criativo	Processo de solução do problema	Processo de design (desenvolvimento do produto)
3. Fase de avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação das alternativas do problema Exame das alternativas, processo de seleção, Processo de avaliação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaliação das alternativas de design Escolha de melhor solução, Incorporação das características ao novo produto
4. Fase de realização	<ul style="list-style-type: none"> • Realização da solução do problema Realização da solução do problema, Nova avaliação da solução 	<ul style="list-style-type: none"> • Solução de design Projeto mecânico Projeto estrutural Configuração dos detalhes (raios, elementos de manejo etc.) Desenvolvimento de modelos Desenhos técnicos, desenhos de representação Documentação do projeto, relatórios

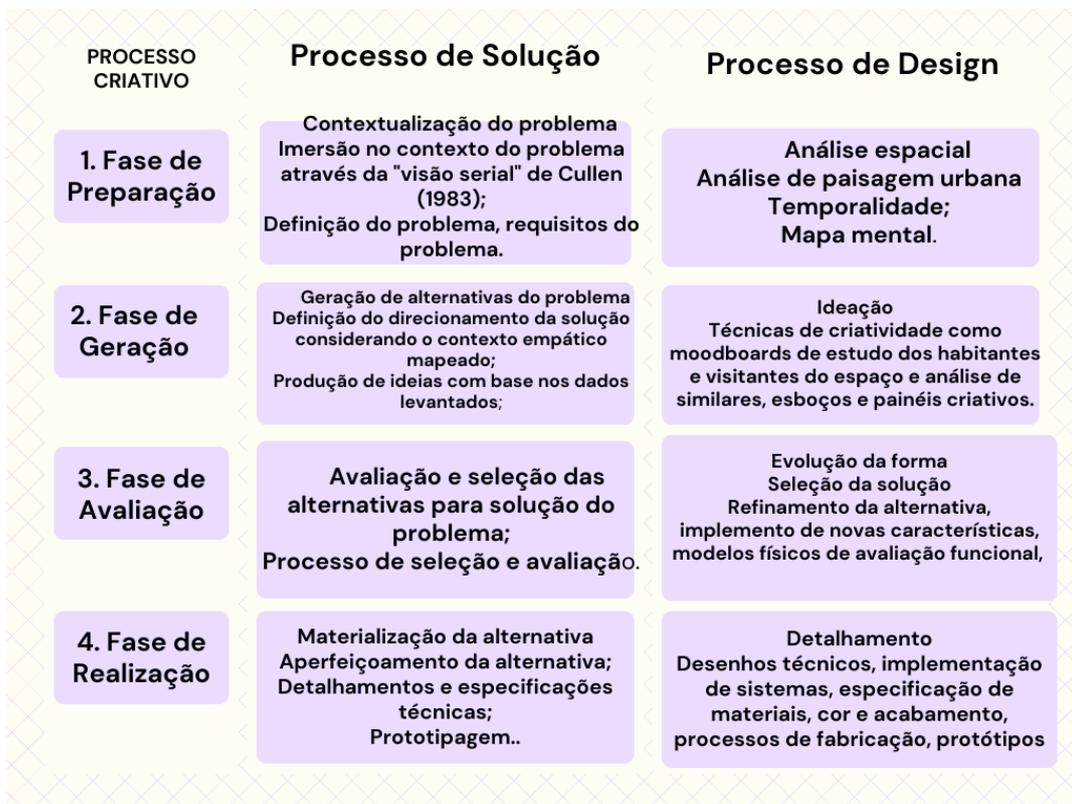
Fonte: Löbach (2001, p. 142)

O modelo alinhado por Oliveira Bisneta et. al. (2022), deste modo, leva uma abordagem holística ao processo criativo, promovendo um aperfeiçoamento espacial do produto para melhor adequação deste ao cenário urbano que será inserido.

Esse trabalho aplica a análise visual como meio de apreensão da cidade utilizando-se da temporalidade como forma de análise do ambiente urbano.

Utilizando-se de tal metodologia com adequação ao desenvolvimento de produtos que sejam aplicados no espaço urbano, Oliveira Bisneta et. al. (2022) propôs:

Quadro 02 - Etapas de projeto de design que relacionam as propostas metodológicas adaptadas do quadro de Löbach e aplicadas nesse projeto.



Fonte: Oliveira Bisnetta et. al. (2022, p.06)

2.1 MOBILIÁRIO URBANO

O termo mobiliário urbano foi adotado para identificar os artefatos dispostos na paisagem urbana, ou melhor, para nos referir ao que corresponde à parte do desenho urbano das cidades que interage com seus usuários e com o contexto sociocultural e ambiental (BARBOSA, 2020, p. 36).

De acordo a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 9050 – 2020 define mobiliário urbano como

“conjunto de objetos existentes nas vias e nos espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos de urbanização ou de edificação, de forma que a sua modificação ou o seu traslado não provoquem alterações substanciais nesses elementos, como semáforos, postes de sinalização e similares, terminais e pontos de acesso coletivo às telecomunicações, fontes de água, lixeiras, toldos, marquises, bancos, quiosques e quaisquer outros de natureza análoga” (NBR 9050:2020, p.5)

Barbosa nos ajuda a compreender melhor essa definição:

“Entende-se por mobiliário urbano todo conjunto de elementos de utilidade pública que equipam os espaços e vias públicas, tais como: cabines de telefone público, semáforos, placas de sinalização viária, postes de iluminação, paradas de ônibus, bancas de jornal e flores, bancos, sanitários, bebedouros e, igualmente, os elementos que, tradicionalmente, compõem o cenário urbano das cidades como as fontes e os monumentos.” (BARBOSA, 2020, p.33)

Sendo assim, o mobiliário urbano é um conjunto de elementos de escalas e proporções distintas, presente em espaços abertos ou não das cidades valorizando os locais públicos de diferentes formas. Nesse trabalho, o banco Bovis e o mural de Brennan serão localizados em um recuo de área privada que permitirá a visitação pública daí ser usada a expressão mobiliário urbano, pois apesar de estarem fixados em espaço privativo pertencente à SCS eles ficarão disponíveis para a população usufruir, ou seja, será para uso coletivo e público.

3 PROJETO / GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

A concepção do design vai além da funcionalidade, inclui também o propósito de elaborar soluções criativas através da observação e compreensão do contexto, atentando-se a questões sociais e econômicas (Oliveira Bisneto et. al., 2022, p. 12) atenção necessária para melhor conhecer o espaço onde será inserido o banco Bovis e a sua função nesse ambiente e os possíveis usuários do mesmo. Löbach (2001, p. 144) afirma que se deve efetuar um prognóstico de todas as circunstâncias e situações em que o produto será utilizado durante sua vida útil.

“Nesta fase de produção de ideias a mente precisa trabalhar livremente, sem restrições, para gerar a maior quantidade possível de alternativas”. (LÖBACH, 2001, p.150). Momento de conhecer para explorar as ideias possíveis percorrendo todas as possibilidades de alternativas criativas para projetar o novo produto.

3.1 ANÁLISE ESPACIAL

A análise espacial, segundo Barbosa (2020), é o estudo das qualidades reconhecíveis da paisagem urbana, obtendo-se a partir da experiência do observador em movimento e inserido no meio urbano.

De acordo com Cullen (1983) a paisagem urbana trata de observar e analisar os trechos formados por cada ponto de percepção possível dentro da cidade e afirma que a paisagem urbana é o conjunto dos elementos físicos inseridos na urbe. A análise proposta considera o observador como um sujeito que vivencia a cidade e, por isso, o ponto de vista do pedestre em movimento é adotado como referencial espacial, portanto a análise espacial realizada foi a visual a partir de deslocamentos realizados no entorno do Parque de Exposição de Animais Senador Antônio Farias.

Como parte integrante desta etapa analítica abordou-se os mobiliários urbanos, a análise da temporalidade, as funções vernaculares (objetos produzidos com estética espontânea, às vezes, improvisados, que utiliza os materiais e recursos disponíveis para sua concepção) dos espaços e suas características sociais.

Figura 07: Setores das vias de acesso ao Parque de Exposição



Fonte: Google maps (2022)

A seguir é feita a análise espacial realizada em três setores específicos de caminhos próximos e que dão acesso à futura praça, observados a partir do ponto de vista do observador durante sua caminhada no entorno para chegada no Parque de Exposição, local que contém o mural, considerando as três vias que dão acesso ao espaço.

Setor 1 – Rua Jerônimo Miranda de Melo, vista de quem chega ao parque vindo pela “rua dos bancos”, centro.

Figura 08: Setor 1 rua de acesso ao parque



Fonte: A autora (2022)

É uma rua comercial, mas também residencial, com intenso tráfego de automóveis, motos, caminhões, ônibus que seguem para outros bairros ou que se deslocam para a zona rural ou ainda para a vizinha cidade de Vertente do Lério. No trecho mais próximo ao Parque de Exposição de Animais há um salão comercial de materiais variados, posto de combustível, o matadouro público municipal, um boteco. Esta área apresenta vários problemas para deslocamento dos pedestres, pois eles têm que caminhar pela rua disputando espaço com os transportes viários, pelo fato das calçadas ficarem obstruídas com materiais diversos. Do lado direito, na calçada do matadouro público, observam-se cadeiras, lixeiras vernaculares e estrutura de ferro colocada de forma improvisada e

aleatória ocupando o espaço, várias árvores plantadas de forma mal projetada e duas torres altas de iluminação pública no percurso da mesma, além de duas barracas para vender petiscos e bebidas. Não existe piso estruturado na calçada o que a deixa irregular no pouco trecho livre existente. Há uma lixeira de metal colocada pelo poder público municipal, mas tem lixo no chão, ou seja, as pessoas não a utilizam de forma satisfatória. O espaço próximo à calçada é usado como estacionamento aproveitando a sombra das árvores. Na calçada do lado esquerdo também são vistos produtos expostos para serem comercializados, extrapolando a delimitação do espaço físico da loja e dessa forma interdita a passagem para pedestres.

Setor 2 - Ao lado do parque está a Escola Técnica Estadual Antônio Farias (ETE) e seu pátio externo. Entre os dois está a rodovia PE 106, que liga Surubim à cidade de Vertente do Lério.

Figura 09: Setor 2 rua em frente ao parque



Fonte: A autora (2022)

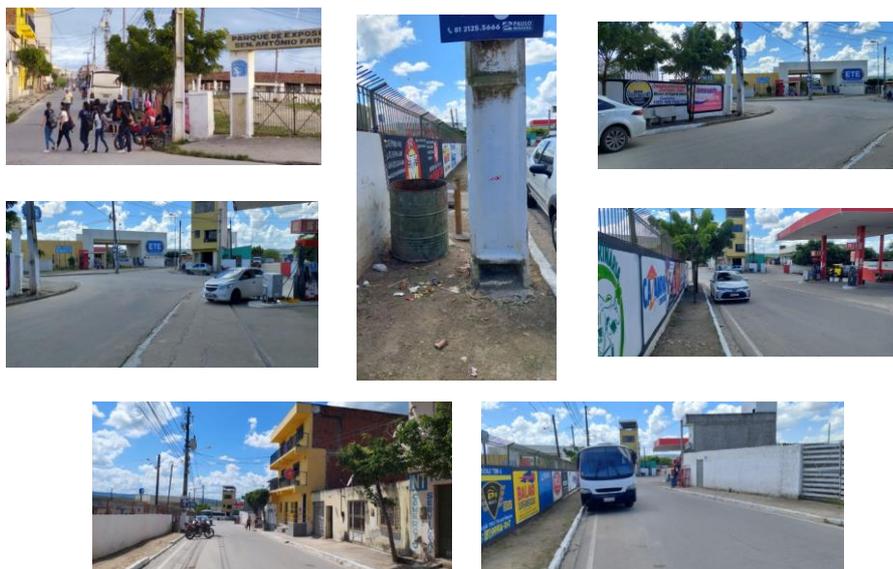
O pátio de entrada da Escola Técnica Estadual (ETE) é um espaço livre onde ocorre maior circulação de estudantes, professores, funcionários e pedestres que transitam na área. Esse espaço é importante, pois os estudantes são potenciais pedestres que frequentarão o novo ambiente do mural para fins educativos, com realização de atividades pedagógicas nas mais diversas áreas do conhecimento, ou ainda usufruir para encontros, descanso, lazer, pois ele está sendo projetado para ser um espaço público atraente e vivo.

Próximo à esquina da calçada da ETE, ocupando o espaço da rua, há um poste cuja finalidade é sustentar linhas de transmissão de energia elétrica e cabos de

telecomunicações, destoando por não possuir um braço com luminária e servindo apenas de suporte entre outras torres de iluminação.

Setor 3 – Avenida Severino Clemente de Arruda, rua localizada ao lado do Parque que dá acesso a Escola de Referência Severino Farias.

Figura10: Setor 3 rua de acesso ao parque



Fonte: A autora (2022)

É uma via com casas comerciais e residenciais. As calçadas, principalmente a que contorna o muro do parque de exposição não possui piso estruturado deixando-a irregular. Há torres de iluminação pública altas, fincadas no espaço destinado à calçada, atrapalhando a passagem dos pedestres, árvores plantadas sem planejamento definido, lixeira, uma barra de ferro e dois bancos para repouso colocados por terceiros, mobiliários que impedem que o fluxo dos transeuntes transcorra de forma segura. A parede lateral do parque de exposição é utilizada como expositor para divulgação de publicidade comercial através de pinturas no muro.

“Cidades convidativas devem ter um espaço público cuidadosamente projetado para sustentar os processos que reforçam a vida urbana. Uma condição básica é que a vida na cidade seja potencialmente um processo de autorreforço” (GEHL, 2015, p. 65). Ao caminhar pelos setores definidos que dão acesso ao parque, percebemos as dificuldades de deslocamento pelas calçadas proporcionadas por tantos empecilhos e obstáculos, principalmente para as pessoas que têm mobilidade reduzida, cegos ou de baixa visão e também as crianças, jovens, adultos ou idosos.

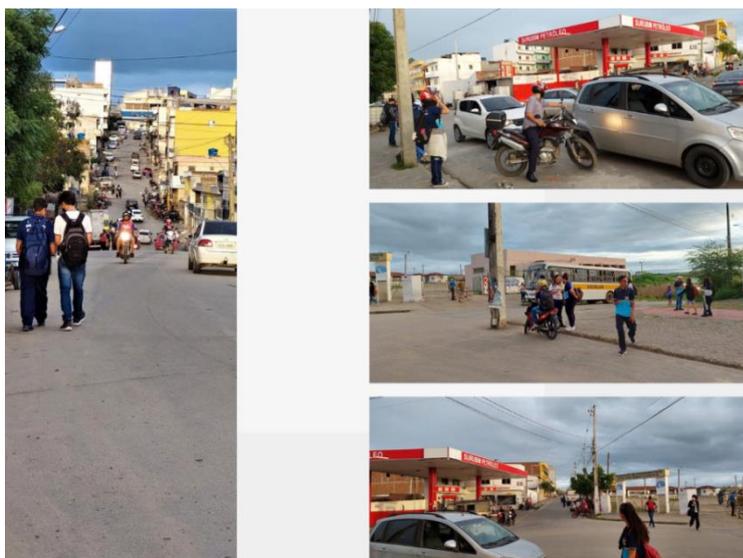
3.1.1 Temporalidade

Considerando o que indica Barbosa (2020), a temporalidade é a modalidade que procura identificar a variância temporal envolvida no processo da observação às modificações na configuração do espaço provocadas pelos efeitos temporais, incluindo os eventos públicos. O estudo da temporalidade tem o objetivo de analisar a paisagem em momentos diferentes do dia e noite e em eventos sociais e públicos com intervalos de tempo distintos. De acordo com Barbosa (2020) os elementos referentes às condições de tempo podem atuar como demarcadores dos períodos observados.

A observação temporal foi realizada a partir do setor 2, num dia de quarta-feira, no mês de agosto, no turno da tarde, coincidindo com a saída dos estudantes e funcionários da ETE e das pessoas que estavam voltando para casa, após seu horário de trabalho. Foi percebido um maior fluxo de pessoas circulando pelo espaço e de veículos, principalmente ônibus escolares. Também foi percebido que no horário entre as 14h e 15h o fluxo de pessoas e transportes decaiu, ficando mais tranquilo.

Durante o dia, as muitas casas comerciais dos três setores iniciam seu horário de trabalho por volta das 7h da manhã, encerrando o expediente entre as 17h e 18h. O matadouro começa os trabalhos mais cedo e o bar/restaurante também, encerrando seus trabalhos entre as 17h e 18h. Apenas o posto de gasolina funciona até as 22h.

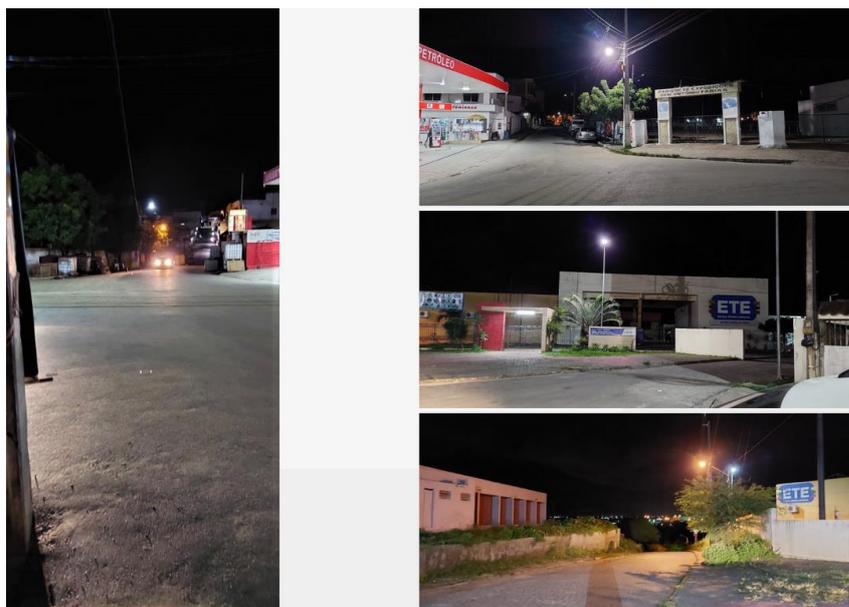
Figura 11: Fluxo de pedestres e veículos durante o dia



Fonte: A autora (2022)

À noite, o espaço apresenta iluminação escassa, com destaque para o posto de combustível que tem iluminação própria, contribuindo para melhor luminosidade e tornando o ambiente mais claro e visível. O trânsito fica escasso, as calçadas escuras, devido às sombras produzidas pelas copas das árvores e torres de iluminação alta e com essas condições afastam a presença de pedestres podendo facilitar ações de vândalos.

Figura 12: Rua nas imediações do parque durante a noite

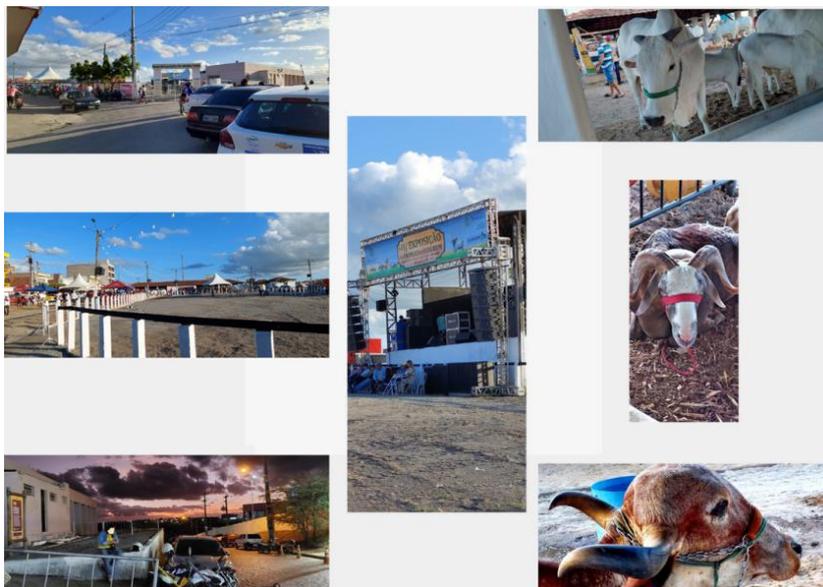


Fonte: A autora (2022)

Eventos periódicos acontecem no parque como a feira do gado, feira de animais ou feira dos “bichos” realizada semanalmente na sexta-feira para compra e venda de bovinos, caprinos, suínos e galos e galinhas.

Anualmente acontece a exposição de animais, sendo um dos eventos mais antigos que ocorre em Pernambuco, normalmente realizada no mês de agosto, festa que expõe pôneis, bovinos, caprinos com premiação para animais selecionados e avaliados. É uma festa que conta com a participação das famílias e suas crianças com realização de shows com artistas locais e nacionais.

Figura 13: 43ª Exposição de Animais 2022.



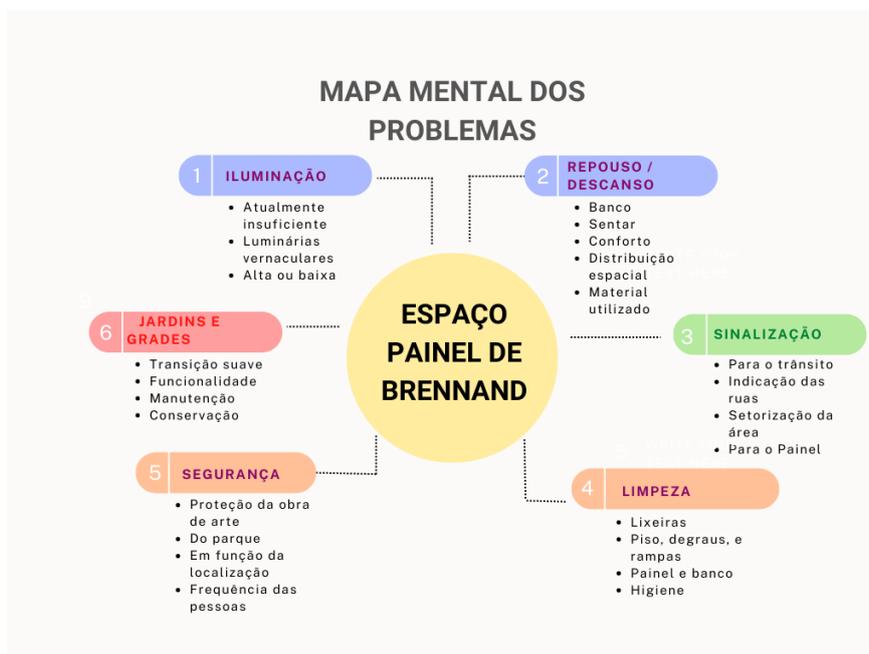
Fonte: A autora (2022)

3.1.2 Mapa Mental

O desenho do mapa mental foi realizado a partir do levantamento de problemas detectados, considerando a ausência de algumas situações através de observações do vídeo do projeto. Tim Brown (2010) define empatia como o processo mental de imersão na vida de outras pessoas, o modo de ver o mundo pelo olhar do outro, para entender os comportamentos por vezes inexplicáveis que estão relacionados com o mundo à sua volta.

Nessa etapa do trabalho, busca-se gerar uma tempestade de ideias pertinentes aos problemas levantados com a intenção de encontrar soluções para sanar o problema que se quer resolver.

Figura 14: Mapa Mental



Fonte: A autora (2022)

Quadro 03: Descrição dos problemas identificados

Categorias	Problemas Identificados
Sinalização	Ausência de placas de sinalização e identificação da obra
Iluminação	Presença de torres de iluminação pública alta, por vezes fazendo sombra em função da copa das árvores e em número insuficiente para iluminação dos setores. Aparentemente ainda não está previsto no projeto esboçado pela Sociedade dos Criadores.
Repouso	No projeto consta uma passarela e degraus que podem servir para sentar de costas para o mural. Contudo, não se visualiza bancos desenvolvidos especificamente para o local para descanso, contemplação e convívio social.
Limpeza	Aparentemente não existe no projeto lixeiras adequada para cada resíduo a ser distribuída pelo espaço.
Grades e jardins	Pensar e planejar numa transição suave entre os espaços.
Segurança	Proteção em relação à obra, contra o vandalismo e intempéries naturais.

Fonte: A autora, (2022).

A assimilação dos ambientes está relacionada com a maneira com que os habitantes da cidade os ocupam e das atividades praticadas nestes locais. Pode-se entender que o espaço projetado e seu mobiliário urbano devem suprir as necessidades para os quais são concebidos, possibilitando a usabilidade do ambiente.

Nessa etapa foi fundamental a observação de fotos e do vídeo do projeto para revitalização da área para exposição do mural de Francisco Brennand, para perceber a necessidade de acrescentar ao planejamento existente, um projeto de design com desenvolvimento de banco para descanso, contemplação artística do mural e encontros, priorizando a categoria “repouso” do mapa mental.

O intuito da proposta é fazer do design de produtos, mais um fator motivacional para atrair a comunidade estudantil e população em geral à área de exposição do Mural de Brennand, propondo a integração social.

3.1.3 Painéis Semânticos

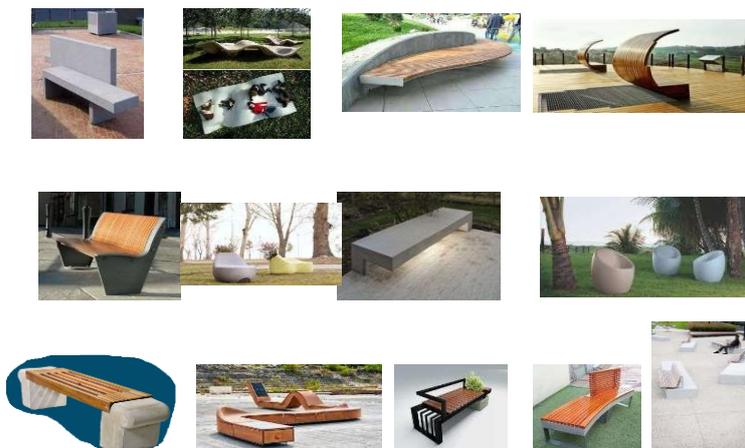
Segundo Löbach (2001, p. 154) gerar idéias é a produção das diversas alternativas possíveis para solucionar o problema em questão.

Para iniciar a etapa de processo criativo para geração de ideias optou-se pela técnica de criatividade sugerida por Baxter (1998) chamada painel semântico ou moodboard, mural composto por imagens e elementos visuais, ou seja, painéis para inspiração.

3.1.4 Paineis Imagéticos para Mobiliário de Repouso

A partir das pesquisas imagéticas de tipos de mobiliários existentes no mercado nacional e internacional possibilitou identificar qualidades, defeitos, beleza, funcionalidade e inovação estimulando o processo criativo que direcionou para o desenvolvimento um produto diferente, inovador e atraente para o público.

Figura 15: Painel Imagético Mobiliário para Repouso



Fonte: imagens captadas do Google, (2022).

3.1.5 Painel Imagético Público - alvo

Ao analisar o espaço se percebe que o público - alvo no caso em questão são os estudantes das escolas próximas ao Parque de Exposição de Animais, habitantes do bairro e visitantes que venham a ocupar o local com a exposição do mural. Foi montado um painel imagético com características dos possíveis futuros frequentadores do espaço para identificar possíveis comportamentos, estilo de vida, gostos para melhor entender sobre tais pessoas.

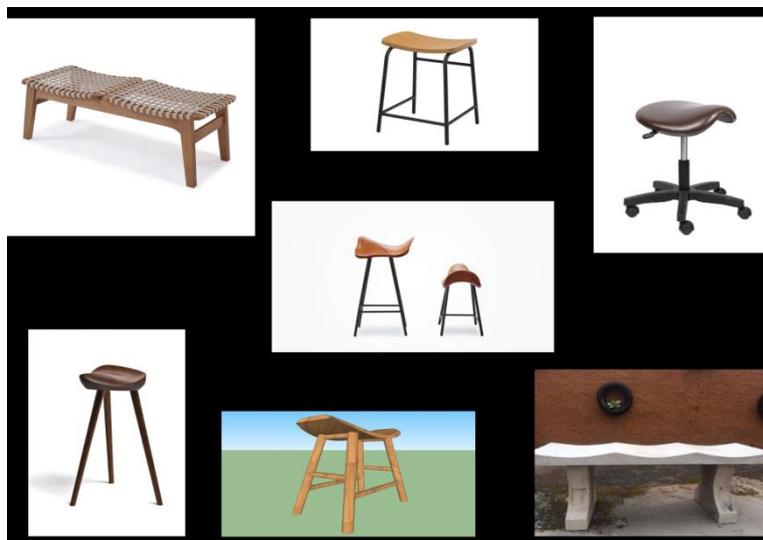
Figura 16: Público-alvo



Fonte: Imagens captadas do Google (2022)

3.1.6 Painel temático de bancos sela

Figura 17: Bancos sela



Fonte: Imagens captadas do Google (2022)

O banco sela resultou da inspiração na sela de cavalos, utensílio usado para sentar, ergonomicamente confortável, com formas arredondadas e linhas simples e ovaladas.

3.2 ANÁLISE PARAMÉTRICA DE MOBILIÁRIOS

Análise paramétrica corresponde aos parâmetros de um objeto a serem definidos, pois “constituem, assim, sistemas que dão fluidez aos processos de projeto, permitindo rapidez e facilidade na simulação de adaptações e reconfigurações de geometrias.” (VETTORETTI, 2010, P. 29).

De acordo com VETTORETTI(2010, p. 29),

através da análise paramétrica é possível a criação de um número infinito de objetos similares, que aqui são entendidos como objetos com dimensões e formas diferentes, porém com a mesma configuração, a mesma estrutura formal, ou seja, homeomórficos.

Quadro 04: Análise de Similares

Produto				
Marca	Goloni Mobiliário Urbano	Goloni Mobiliário Urbano	Archiproducts	Archiproducts
Nome	Banco Meia Lua	Banco Itália com floreira	Banco Span	Lava
Uso	Pode ser usado de forma modular, criando formas orgânicas.	Com formas retas sem apoio para as costas.	Com formas retas, usado para sentar recostado ou não.	Banco de jardim, podendo ser usado para sentar, deitar e como encosto.
Descrição	De acordo com site da empresa: o banco é destinado a jardins, praças, parques, áreas de descanso e áreas públicas em geral.	De acordo com site da empresa: o banco é destinado a jardins, praças, parques, áreas de descanso e áreas públicas em geral.	De acordo com o site da empresa esse banco pode ser usado em área externa e interna, para descanso e contemplação.	De acordo com o site da empresa esse banco é usado em ambiente externo, para descanso e contemplação.
Dimensões (A x L x C)	460 mm x 400 mm x 2040 mm	450 mm x 500 mm x 2000 mm	240 cm x 72,5 cm x 80 cm	50 cm x 260 cm x 260 cm
Material	O banco tem a estrutura composta de ferro chato 3" x 5/16" e tubos 50 x 50 x 2,00 mm, e assentos em	Esse banco é fabricado em aço carbono, estrutura em tubo 30 x 50 x 1,20 mm, sapatas em chapa #3/16" e floreira em chapa	Banco que tem em sua composição: no assento mármore Bianco Carrara e no encosto e pés revestimento de	O material plástico é modelado, nesse caso, as resinas mais comuns podem ser o polietileno, PVC ou polipropileno,

	ripas de madeira tratada e envernizada.	1,20mm. Assentos em madeira Cumaru.	arenito Avana.	alterando-os para termoplásticos pelo processo de rotomoldagem.
Resistência	Moderada a baixa	Moderada	Alta	Moderada a baixa
Modularidade	Sim	Não	Não	Não
Função	Descanso, integração social	Descanso, contemplação	Descanso, contemplação	Para encontro e integração social
Higienização	Fácil	Fácil	Fácil	Difícil
Manutenção	Média, precisa de assistência especializada.	Média, precisa de assistência especializada.	Baixa.	Média, precisa de assistência especializada.
Diferencial	Modularidade e formas orgânicas que facilitam a integração de espaços.	A multifuncionalidade.	Material de alta resistência.	Banco em forma de nuvem, com uma estrutura orgânica realmente grande

Fonte: A autora 2022

Considerando a análise de similares apresentada foi observado que em bancos com muitos elementos encontrados nas peças que o compõem tende a dificultar a limpeza e manutenção e que muitos exemplares tem como matéria prima em sua composição o cimento e a madeira.

Optamos por desenvolver um modelo com linhas simples e minimalista, esteticamente agradável e confortável para o consumidor fazendo a escolha pelo cimento branco por ser um material diferenciado, e a madeira de reflorestamento Teca que é resistente a ação da água, insetos e fungos.

3.2.1 Painel Criativo

O painel criativo apresenta os materiais que serão utilizados no projeto com escolhas dos materiais por não absorverem tanto calor são eles: o cimento branco e a madeira.

Figura 18: Painel Criativo



Cimento branco, fabricado com matérias-primas isentas de óxidos de ferro e manganês

Fonte: Imagens captadas do Google

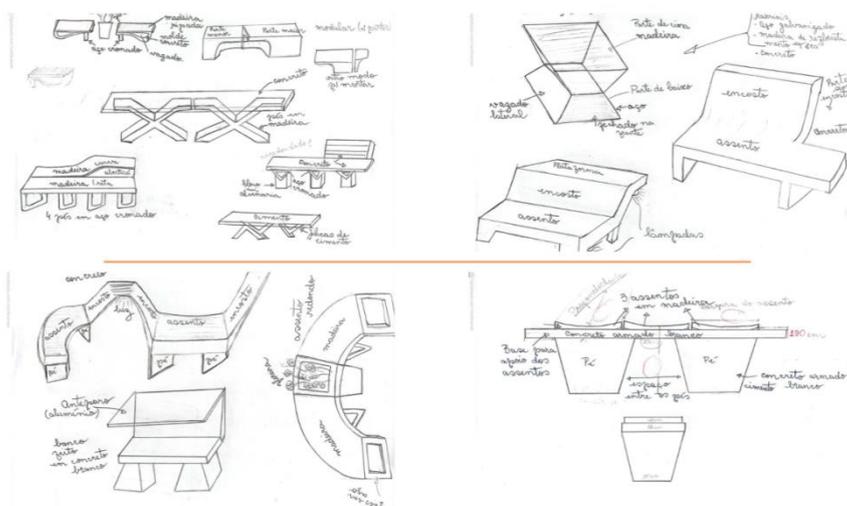
3.3 IDEACÃO

Essa fase corresponde ao momento de deixar a criatividade fluir para desenvolver novas formas a partir dos painéis semânticos e das análises paramétricas propostas. Baxter (1998) ensina que é nesse momento quando de fato ocorre o processo criativo, em que surgem muitas ideias gerando alternativas viáveis para solução do problema. Löbach (2001, p. 154) expõe que

“Quando, na fase de geração de alternativas, se fazem visíveis todas as ideias por meio de esboços ou modelos preliminares, eles poderão ser comparados na fase de avaliação das alternativas apresentadas. Entre as alternativas elaboradas pode-se encontrar agora qual é a solução mais plausível se comparada com os critérios elaborados previamente.”

São apresentados a seguir os registros da geração de possibilidades, com ferramentas criativas livres, como desenhos e modelagens físicas utilizando materiais como papel dupla face, argila, concreto, cimento e papel Paraná empregado por ser grosso e sendo passível de ser moldado para chegar à forma do assento mais arredondado. Foi fundamental criar através de desenhos criados a partir de pesquisas de similares, considerando as possíveis possibilidades estruturais mas, colocar a mão na massa, ou melhor, na argila e na mistura do concreto com cimento foi muito proveitoso porque foi possível ver na prática as dificuldades de execução, fragilidades do protótipo e também o que ficaria bom ou muito bom na construção do modelo com variações e até mudanças da proposta inicial.

Figura 19: Geração de alternativas



Fonte: A autora (2022)

Figura 20: modelagem física feita com argila.



Fonte: A autora (2022)

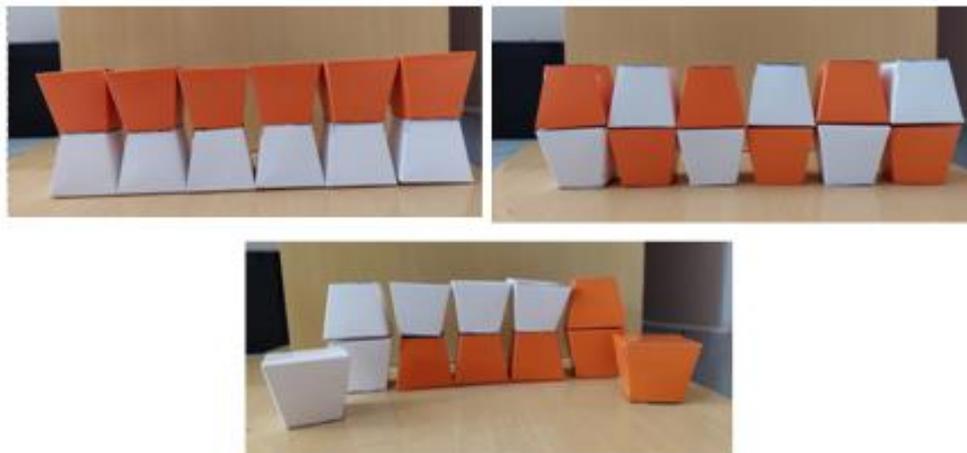
Opção de modelo com inspiração no banco sela por ser mais arredondado e com variação de ter encosto ou não.

Figura 21: Modelagem física feita com argila.



Fonte: A autora (2022)

Figura 22: Modelagem física modular feita com papel dupla face



Fonte: A autora (2022)

Peças modulares possibilitariam muitas variações na organização de suas partes e por ser colorido possibilitaria um ambiente mais alegre e descontraído em contrapartida com a mobilidade das peças poderia haver discordâncias entre as pessoas por não aceitar a organização das outras ou até mesmo acontecer vandalismo e furto.

Figura 23: Alternativas para posicionamento dos pés do banco



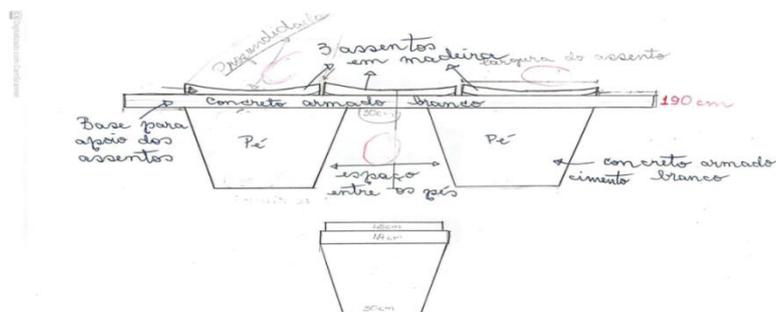
Fonte: A autora (2022)

Como colocar os pés do banco propõe possibilidades variadas sendo importante refletir sobre a composição que inspire confiança ao usuário, com distribuição melhor para suportar o peso da placa e assentos acrescido da massa dos corpos ao se sentarem nele.

3.3.1 Alternativa Escolhida

Por fim, definimos o modelo do banco, pois o último passo do processo de design é a materialização da alternativa escolhida. (LÖBACH, 2001, p. 155).

Figura 24: Modelo escolhido



Fonte: A autora (2022)

Após definir qual modelo atenderia melhor ao processo de construção do banco, foi produzido um protótipo usando como formas caixotes de compensado para moldar os pés de concreto e também a placa da base conseguir a estrutura do mini banco, com o intuito de identificar o quão viável seria tal modelo conforme figuras abaixo. O papel paraná foi molhado e depois colocado na superfície de uma garrafa pet pequena até secar e ficar com a forma arredondada para representar os assentos.

Figura 25: Modelo produzido com cimento e concreto e papel paraná



Fonte: A autora (2022)

Figura 26: Maquete do Banco Bovis



Fonte: A autora (2022)

3.3.2 Banco Bovis

O espaço urbano pode ser considerado charmoso e atraente quando permite facilidade do deslocamento humano, mas quando também favorece a possibilidade de permanência no ambiente despertando no usuário uma identificação com o lugar. Banco de praça é um mobiliário que favorece essa permanência, pois funciona como local para repouso para quem nele senta, proporcionando bem-estar.

“Convidar as pessoas a caminhar e pedalar na cidade é um início, mas não basta. O convite deve incluir a opção de se sentar e passar um tempo na cidade. Atividades de permanência é a chave de uma cidade viva, mas também realmente agradável. As pessoas ficam se um lugar for bonito, significativo e agradável. Uma boa cidade tem muitas semelhanças com uma boa festa: os convidados ficam porque se divertem”. (GEHL, 2013, P.147)

Um banco na área urbana pode ser utilizado por inúmeras pessoas diariamente, servindo de respiro para descansar, relaxar, esperar alguém ou simplesmente para contemplação possibilitando a interação do indivíduo com o espaço. Essas qualidades estão relacionadas com a harmonia entre o corpo humano, os sentidos, dimensões espaciais e escalas.

O produto escolhido para ser projetado foi um banco de praça, que comporte até três pessoas simultaneamente, possibilitando o repouso e contemplação, carinhosamente chamado de **Bovis**, palavra de origem latina que significa boi.

3.4 DADOS ANTROPOMÉTRICOS

As análises dos dados antropométricos estão relacionadas ao tamanho do corpo das pessoas, portanto é fundamental ao projetar um produto como o banco, levar em conta as diferenças entre os indivíduos que irão utilizá-lo com o propósito para diminuir os riscos de falhas ergonômicas a que venha prejudicar o usuário. Assim, a antropometria busca definir dados a partir de diferenciais entre os indivíduos e grupos sociais que ocorrem devido a variantes como gênero, etnia, faixa etária, época, clima e condições especiais como o nível como o nível social da população em que as medidas foram tomadas (Iida, 2005).

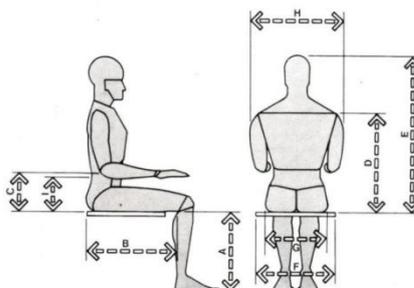
Dentro de uma mesma população de adultos, existe uma diferença de 25% na altura do homem mais alto em relação à mulher mais baixa. Diversos estudos de antropometria para assento sugerem medidas para tais parâmetros. (VETTORETTI, 2010, p. 107). Serão

tomados como referência para as dimensões antropométricas aplicadas para definir as medidas do nosso banco os estudos apresentado no livro Dimensionamento Humano para Espaços Interiores, de Panero e Zelnik (2002).

São considerados como necessários para o planejamento do banco os seguintes dados a seguir:

- ✓ **Altura do assento em relação ao chão** – em antropometria ela está relacionada com a altura do sulco poplíteo¹⁸ (Iida, 2005). Panero e Zelnik (2002) indicam adicionar 3,8 cm á altura poplíteia em função dos calçados. Em bancos de uso coletivo, os autores sugerem a utilização do menor percentil feminino, permitindo que todos os outros percentis² possam utilizar o mobiliário. (PANERO E ZELNIK, 2002, Apud VETTORETTI, 2010, p. 108).
- ✓ **Profundidade do assento:** está relacionada com o comprimento nádega – sulco poplíteo. Segundo Iida (2005) a profundidade deve ser de tal forma que a extremidade fique 2 cm afastada do joelho para não comprimir a parte interna da perna. A NBR 13962 orienta a profundidade útil entre 38 cm e 44 cm do assento.
- ✓ **Largura do assento:** está relacionada com a medida da largura do quadril considerando o maior percentil das mulheres por ter o quadril mais largo que os homens. E assim o assento terá medida que acomodará as pessoas de quadris mais largos e os mais estreitos.

Figura 27: Dimensões básicas da antropometria exigidas para o design de cadeiras



Fonte: Panero e Zelnik, 2008, pág.61

Na imagem é identificado à altura do sulco poplíteo pela letra A, o comprimento nádega – sulco poplíteo pela letra B e a largura do quadril por F.

80 músculo poplíteo está localizado na camada da região posterior da perna sendo responsável pela flexão e rotação medial do joelho.

² Percentil, dado estatístico que pode ser definido como sendo a medida que divide uma amostra em cem partes iguais. Exemplo: o percentil (til) 10 indica que 10% dos dados estão ordenados a sua esquerda e 90% estão a sua direita.

Quadro 05: Medidas antropométricas e as variações de percentis

MEDIDAS	HOMENS		MULHERES	
	Percentil		Percentil	
	5	95	5	95
	cm	cm	cm	cm
A Altura do sulco poplíteo	39,4	49,0	35,6	44,5
B Comprimento nádega-sulco poplíteo	43,9	54,9	43,2	53,3
C Altura de descanso dos cotovelos	18,8	29,5	18,0	27,9
D Altura dos ombros	53,3	63,5	45,7	63,5
E Altura, sentado normalmente	80,3	93,0	75,2	88,1
F Largura cotovelo a cotovelo	34,8	50,5	31,2	49,0
G Largura do quadril	31,0	40,4	31,2	43,4
H Largura do ombro	43,2	48,3	33,0	48,3
I Altura da região lombar	Ver nota.			

Fonte: Panero e Zelnik, 2008, pág.61.

Em nosso estudo foi considerado as informações da ABNT NBR 13962 e de Panero e Zelnik sobre cadeiras para definir os valores nas cotas.

3.4.1 Vistas Cotadas

Nas figuras 28 e 29 são apresentadas as vistas frontal e lateral, dimensionadas no banco na escala de 1:10. A proposta é que seja utilizado concreto armado de cimento branco na base do banco Bovis constituído pelos pés de suporte em formato que lembra uma pirâmide invertida, devendo ser uma estrutura pré - moldada e oca, com sua base menor medindo trinta e cinco centímetros no lado frontal e na face lateral medir trinta centímetros. A base menor do pé deve ter um acréscimo de quinze centímetros no seu comprimento para ser concretada no solo e assim o banco fique bem fixado e firme. A altura do assento em relação ao chão (altura do sulco poplíteo, parte posterior do joelho) foi definida pelo menor percentil feminino, totalizando quarenta e cinco centímetros. A base plana sobre os pés do banco tem largura com dois metros e sua profundidade medindo quarenta e sete centímetros e essa base servirá de apoio para colocar os três assentos em madeira Teca que serão independentes e separados entre si por espaço de cinco centímetros. Os assentos deverão ter o formato arredondado por terem sido inspirados nos bancos sela devem ser em madeira Teca, e parafusadas no concreto. Os parafusos mais indicados são os denteados (de ferro ou aço) ou o PCE que é temperado, fabricado em aço de médio carbono com acabamento do tipo zincado. A largura do assento é medida pelo percentil 95 feminino, concluindo que a largura de quarenta e três centímetros seria satisfatória e confortável para os usuários do banco.

Figura 28:

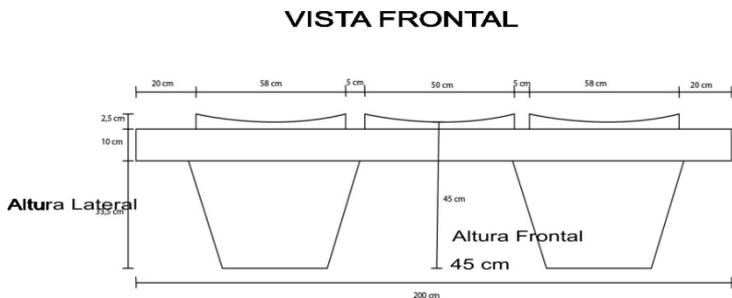
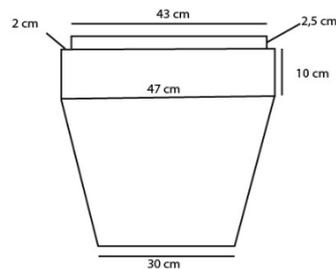
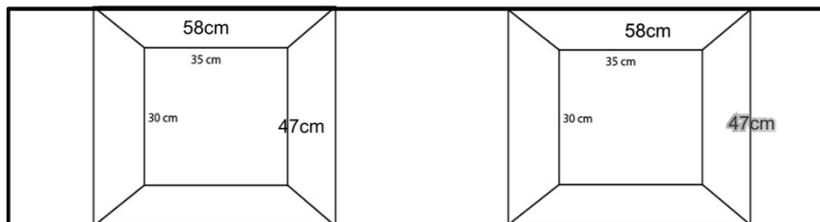


Figura 29: Vista Lateral



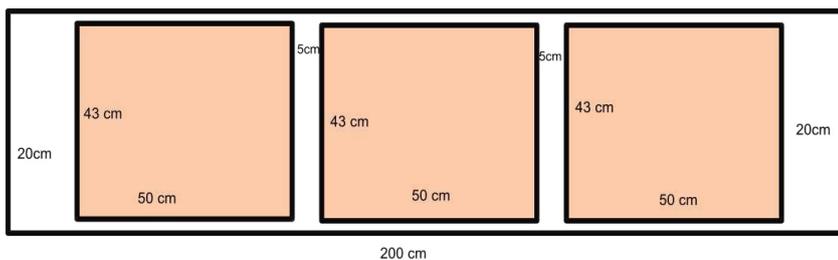
Fonte: A autora (2022)

Figura 30: Vista Inferior



Fonte: A autora (2022)

Figura 31: Vista Superior



Fonte: A autora (2022)

4 MATERIAIS, ACABAMENTOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO

Quadro 06: Materiais propostos

Material	Propriedades	Acabamentos	Utilização do produto	Dimensões
Concreto com cimento branco	Resistência; Baixa manutenção; Alta durabilidade; Dispensa pinturas ou outros tipos de revestimentos;	Polimento	Estrutura que formata o corpo do banco	Pés do banco: Base menor: 35 cm de frente e 29 cm na lateral e a base maior superior 58 cm x 43,2 cm. Placa do assento: 1 m 900 cm de comprimento; 47,2 de largura e a espessura da placa é 7cm
Madeira Teca	Alta qualidade e durabilidade; Alta resistência aos danos causados pela umidade; Sofisticada; Madeira nobre; Resistência aos insetos; Cor: castanho dourado Madeira de reflorestamento.	Resina anti fúngica	Nos três assentos	Largura=43,4cm Profundidade = 43,2cm Espessura do assento = 2,5 cm

Fonte: A autora (2022)

4.1 DETALHAMENTO

A opção escolhida para o banco (Figura 24) é constituída por módulos de concreto armado pré moldado e oco em seu interior, de cimento branco de formas geométricas simples, mas que inspira segurança com a firmeza do concreto, simbolicamente representando a força e opulência dos bovinos. O concreto na tonalidade branca com

acabamento polido destaca o mobiliário com elegância, sendo a escolha dessa cor inspirada na cor branca do gado de raça Nelore.

Os três assentos devem ser confeccionados com a madeira Teca, que é de alta qualidade, resistente a água, a insetos e fungos e sua beleza se destaca com a cor castanha dourado. Inspirados nos bancos sela, devendo possuir formas com linhas simples e pequenas curvaturas, e a madeira fazendo referências ao ambiente rústico do ambiente rural.

Considerando todas as relações que Surubim tem com o meio rural e com a pecuária, características já descritas anteriormente e motivada por esses estímulos associativos para definição de como deverá ser o banco, foi buscado no latim, língua mãe de tantas outras línguas, inclusive o português, o nome para ele – **Bovis**, que se traduz por boi.

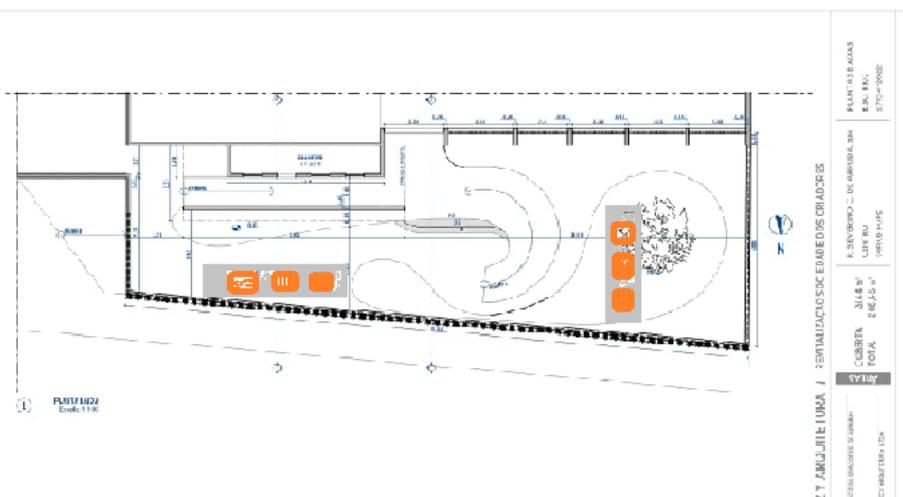
O banco Bovis foi idealizado a partir de linhas e elementos simples, porém com materiais nobres e que não conservem calor em seus componentes e que suporta as variações climáticas, e que ele não seja o destaque no espaço do recuo, mas que complemente com charme o ambiente satisfazendo as necessidades do usuário ao relaxar e contemplar aquele que deve ser o centro das atenções como obra de arte: o mural de Brennand.

Figura 32: Modelo 3D do Banco Bovis



Fonte: A autora (2022)

Figura 33 : Planta baixa posicionando dois bancos Bovis no espaço



Fonte: Studio TRZY de Arquitetura, (2022). Adaptada.

O recuo possui uma área total de 205,56m² conforme informação apresentada na planta baixa e na imagem acima foi feita uma distribuição possível para colocar dois bancos no espaço, sendo um posto em frente ao mural e o outro em uma área verde embaixo da árvore que está em posição lateral ao mural.

A estrutura, modelo e materiais foram definidos seguindo critérios da metodologia projetual proposta por Löbach concluindo com um modelo de mobiliário para repouso encerrando-se nessa fase a aplicação do processo metodológico. Posteriormente o estudo pode ser utilizado como fonte para a construção de exemplares do banco Bovis.

5 CONCLUSÃO

Esse Memorial de Projeto Experimental deteve o propósito de aplicar uma metodologia sistematizada concebendo a importância de ser orientado por um processo com os direcionamentos projetuais de Löbach (2001) associadas a Baxter (1998) e da adaptação proposta por Oliveira Bisneta et. al. (2022), que forneceram suporte para desenvolver um banco coletivo de jardim de linhas simples com materiais nobres favorecendo a sua beleza, mas que também seja acolhedor e proporcione trocas de calor humano entre seus usuários.

Refletir sobre as problemáticas identificadas no espaço para onde o mural será realocado e qual produto possibilitaria a aproximação da obra artística com as pessoas, e essas pontuações passaram a nortear o desenvolvimento do projeto.

Foram percorridos os caminhos que levam ao parque de exposição como observador visual do espaço, seguindo a orientação para vivenciar a experiência da caminhabilidade proposta por Speck (2016) e Gehl (2010) e observando a paisagem urbana numa visão serial para melhor perceber a cidade e seus espaços (Cullen, 1983). Essas ações foram importantes para melhor compreender como funciona aquela área e seu entorno que receberá o mural, sendo útil para detectar o problema, e, então, projetar um banco para repouso e contemplação.

O projeto permite o destaque ao mural de Brennan com sua importância cultural para a cidade de Surubim e como obra de arte que é então, o banco de jardim, assume papel relevante no espaço, favorecendo a permanência das pessoas no ambiente, proporcionando o repouso e interação, bem – estar e a contemplação artística de tal mobiliário e do espaço no qual estará inserido.

Para futuros desdobramentos do projeto, deve-se considerar gerar bancos de utilidade pública que sejam idealizados considerando as diferentes posturas, forma de sentar, e para as pessoas em diferentes fases cronológicas da vida, visando aperfeiçoar ergonomicamente, com adaptação do produto ao corpo humano, possibilitando maior conforto aos usuários de banco público.

REFERÊNCIAS

- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050 2020.** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2020.
- ARQUITETURA, Studio Trzy. **Projeto sociedade dos criadores de Surubim.** Mensagem recebida por layse.farias@gmail.com em 14 de jun. 2023.
- BARBOSA, Ana Carolina de Moraes Andrade. **Imagem, paisagem e situação: uma apreensão do design na cidade.** 1 ed. Curitiba: Appris, 2020.
- Blog. **Tudo o que você precisa saber sobre a madeira Teca.** Rezende Carpintaria, Conselheiro Lafaiete, MG, 15 de out. 2019. Disponível em: <https://carpintariarezende.com.br/madeira-teca/>. Acesso em: 9 de out. 2022.
- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto.** São Paulo: Blucher, 1998.
- BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias.** Rio de Janeiro. Elsevier, 2010.
- CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana.** Lisboa. Edições 70, 1983.
- E Biografia. FRAZÃO, Dilva. **Biografia de Francisco Brennand.** Recife, 19 de dez. 2019. Disponível em: https://www.ebiografia.com/francisco_brennand/. Acesso em: 24 de agosto 2022.
- GEHL, Jan. **Cidade para Pessoas.** 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GUEDES, João Batista. **Design no Urbano. Metodologia de análise visual de equipamentos no meio urbano.** Tese de Doutorado. Recife, novembro de 2005. Disponível em: Acesso em: 1 de set. 2022.
- IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produto.** Editora Edgard Blücher, 2ª edição, 2005
- Jornal Correio do Agreste. GUERRA, Fernando, **Brennand morre aos poucos em Surubim.** Surubim, PE, 23 de dez. 2019. Disponível em: <http://www.correiodoagreste.com/2019/12/brennand-morre-aos-poucos-em-surubim.html>. Acesso em: 10 de agosto 2022.
- LÖBACH, Bernd. **Design industrial: Bases para a configuração dos produtos industriais.** 1 ed. São Paulo: Blucher, 2001.
- Pesquisa e Desenvolvimento em Design (2022). São Paulo: Blucher, 2022. OLIVEIRA BISNETA, A. C.; GOMES, Gustavo O. B.; BARBOSA, Ana Carolina de M.. **Design na Cidade: uma abordagem metodológica de apreensão espacial.** In: Anais do 13º Congresso

PANERO, J.; ZELNIK, M. **Dimensionamento Humano para Espaços Interiores: Um livro de consulta e referência para projetos**. 1ª edição, 4ª impressão. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.

RIBEIRO, T. de O. **A identidade paranaense impressa nas calçadas em petit-pavé de Curitiba e seu potencial turístico**. Projeto de Planejamento e Gestão em Turismo. UFPR. Curitiba, 2017. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/62978>. Acesso em: 8 de out. 2022.

SPECK, Jeff. **Cidades Caminháveis**. 1 ed. São Paulo: Perspectiva, 2016.

TAGLIANI, S. **O que é concreto branco? 360 Explica**. Engenharia 360. Atualizado em 1 de mar. 2021. Disponível em <https://engenharia360.com/o-que-e-o-concreto-branco/>. Acesso em: 9 de out. 2022.

VETTORETTI, A. C. **Bancos para ler e conversar: parâmetros de projeto para sistema de design generativo**. Pós Graduação em Design. UFRGS, Porto Alegre, 2010. Disponível em <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/31395>. Acesso em: 3 de out. 2022.