



UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE

Design - com ênfase em projeto de produtos

DESIGN DE MOBILIÁRIO URBANO BUSCANDO INCENTIVAR A COLETIVIZAÇÃO DE NOVAS EXPERIÊNCIAS EM PRAÇAS DO LITORAL SUL CATARINENSE

MARCON, Catherine Teixeira; Graduanda; Unesc
caatherine1@gmail.com

BRUNEL, Marcele; Orientadora
marcelebrunel@gmail.com

Resumo: Este artigo consiste em uma pesquisa teórica referente ao design, bem como o uso do mesmo e de algumas ferramentas para o desenvolvimento de um novo mobiliário urbano. Este estará destinado às praças em zonas litorâneas Sul catarinenses, onde a promoção da interação entre os usuários, que fazem parte hoje em dia deste contexto, assim como daqueles que não frequentam ainda estes espaços, na busca pela coletivização de novas experiências. Esta pesquisa apresenta todo o desenvolvimento do produto, desde sua concepção inicial até seu detalhamento destinado a produção industrial, seguindo a metodologia do Double Diamond.

Palavras-chave: desenvolvimento de produtos, coletivização, mobiliário urbano, praças, design.

Abstract: *This article consists of a theoretical research concerning the design, as well as the use of it and of some tools for the development of a new urban furniture. This will be destined to the squares in South coast areas in Santa Catarina, where the promotion of the interaction between the users, who are part of this context nowadays, as well as those who do not yet attend these spaces, in the search for collectivization of new experiences. This research presents the entire development of the product, from its initial design to its detailing for industrial production, following the Double Diamond methodology.*

Keywords: *development of the product, collectivization, urban furniture, squares, design.*

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho está focado na maneira como o mobiliário urbano pode influenciar a transformação do espaço público através do impacto na imagem da cidade, percebida principalmente pela população local, em áreas litorâneas

catarinenses, assim como pelos turistas em épocas de verão, de tal forma que motive os usuários a coletivizar esses espaços.

Por definição, a legislação brasileira, na Lei 10.098/2000 (BRASIL, 2000), diz que o termo mobiliário urbano é um “conjunto de objetos presentes nas vias e espaços públicos, superpostos ou adicionados aos elementos da urbanização ou da edificação”, já a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) considera mobiliário urbano “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).

Então, os mobiliários urbanos dispostos nos espaços abertos podem ser considerados um dos fatores que interferem na imagem que as pessoas têm de suas praças, tornando-as agradáveis ou desagradáveis aos usuários, considerando que qualquer ambiente com boa qualidade visual remeterá a reações positivas por parte dos usuários, bem como o projeto de um espaço deverá estar embasado em características físicas e espaciais que correspondam às necessidades dos mesmos.

Assim, partindo da disposição física do mobiliário urbano no espaço, entende-se que todo equipamento disposto ao uso influenciará na escolha das pessoas de utilizarem ou não determinado lugar. Segundo Montenegro, “o mobiliário urbano juntamente com outros fatores associados ao uso do espaço pode facilitar a convivência social e o intercâmbio de experiências individuais e coletivas” (2005, p.43).

Além disso, entre outros assuntos que envolvem a experiência do usuário, a diversidade cultural e a variedade de habilidades envolvidas são questões necessárias para compreender o universo que engloba o uso desses espaços.

O presente artigo delimita-se à zona litorânea sul catarinense, compreendendo os municípios de São José, Palhoça, Garopaba, Laguna, Imbituba e Balneário Arroio do Silva, estimando que somente assim, a proposta será bem aplicada. Considerou-se o ranking do IBGE de 2015, dos municípios mais populosos, elencando-se aqueles da zona litorânea próximos da cidade do pesquisador.

As praças públicas, enquanto parte da cidade, possuem valor pela relevância que o seu uso e função exercem na sociedade e pelas relações que estabelecem com a população.

1.1 Justificativa

Em seu significado primitivo, a cidade era compreendida como uma dimensão essencialmente pública, ou política, do ser humano, e esse era seu elemento essencial para a civilização. Segundo Carlos, “a cidade tem a dimensão do humano refletindo e reproduzindo-se através do movimento da vida, de um modo de vida, de um tempo específico” (2003, p. 67). Porém, esta dimensão tornou-se cada vez mais individualista e menos pública, acabando por quase anular as relações sociais.

Esta relação entre o indivíduo e cidade se constitui a partir do seu envolvimento com o espaço urbano. Além disso, acompanhando ainda o pensamento de Carlos, “o mundo se cria e se recria a partir das relações que o homem mantém com a natureza” (2003, p. 28), havendo, portanto, uma demanda pela garantia das relações sociais, além de resgatar valores de uma sociedade que já é “virtualizada¹”.

¹ Virtualizada – “A cidade contemporânea hoje pode ser definida por lugares físicos (concretos) e virtuais, o que nos leva a pensar no surgimento de um espaço híbrido, onde além dos espaços reais

Atualmente, a exigência e as necessidades apresentadas pelos usuários do contexto contemporâneo, em que se encontram estes espaços são outras. Portanto, é necessário buscar, permanentemente, suprir as exigências, recriando, transformando ou adaptando os espaços públicos, de forma que a prática da vida urbana não fique esquecida ou perca sua função.

Nestes espaços urbanos, principalmente nos parques, praças e passeios, é visível a necessidade de revalorização para que desempenhem o seu papel na comunidade local, de imagem unitária, pertencimento da comunidade e envolvimento turístico, sempre preservando a qualidade do ambiente construído, integrando os usuários e contribuindo para o aumento da frequência do uso dos espaços.

Portanto, com o intuito de resgatar as relações sociais, fazendo com que as pessoas voltem a frequentar as praças de suas cidades, unindo as qualidades interessantes para diferentes culturas, idades e habilidades, o presente estudo destina-se à promoção das conexões entre os indivíduos através de um conjunto de mobiliário urbano que influenciará na transformação do espaço em que estiver inserido, de forma que impacte na imagem percebida, tanto pela população local, quanto para os turistas, motivando os usuários a coletivizar suas experiências e o espaço.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um mobiliário urbano que fomente a integração entre os usuários, explorando as oportunidades presentes em algumas cidades do litoral catarinense.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver uma pesquisa exploratória complementando com ferramentas qualitativas;
- Identificar as principais demandas de mobiliários urbanos existentes;
- Identificar as principais necessidades dos usuários;
- Propor o uso de materiais que suportem as intempéries litorâneas;
- Desenvolver um conjunto de mobiliários urbanos que promovam a interação social e motivem a população para o uso dos espaços públicos;
- Propor uma composição harmônica a partir do conjunto de mobiliários urbanos.

2 DESENVOLVIMENTO

Para Gehl, “deve-se destacar, como objetivo-chave para o futuro, um maior foco sobre as necessidades das pessoas que utilizam as cidades”. (2015, p. 6). O que reflete na condição dos espaços e sua função social de encontro, contribuindo para a sociedade, bem como para que as pessoas sintam-se convidadas a caminhar, pedalar ou permanecer nesses espaços. E, além disso, Gehl (2015) ainda destaca a importância da atratividade e a variedade que funções urbanas exercem sobre o sentimento de segurança que as pessoas têm, ao perceberem uma movimentação maior nos espaços, refletindo também na exigência pela melhora na qualidade de vida.

(casas, espaços públicos, espaços privados etc.) o homem habita também espaços virtuais”(DARODA, 2012, p. 49).

Neste tópico será apresentada toda a pesquisa e descrição das ferramentas para a chegada ao produto final, bem como o produto, suas características estéticas e estruturais. Além disso, a teoria sobre o método utilizado para o desenvolvimento do artigo, assim como os princípios estabelecidos e usuários.

2.1 Teoria sobre o método utilizado

Para o desenvolvimento de um novo produto a partir do design, é necessário que se estabeleça uma metodologia que norteie e organize as etapas a serem cumpridas, de forma que nenhuma análise e atividade importante passe despercebida.

Deste modo, tomam-se como princípios de design, os utilizados pelo *Design Thinking*, que é um método focado no usuário. Segundo Brown (2010), ele inicia-se pelo pensamento divergente e convergente, que segundo o autor, é necessário compreender o problema para que se criem alternativas e posteriormente, realize-se a escolha, buscando sempre a melhor solução.

Portanto, além de observar os usuários, será aplicada a empatia. Ou seja, colocar-se no lugar do usuário, buscando compreender seu comportamento, a forma como age e como tomará as decisões, o que será fundamental, pois se tratam de pessoas diferentes, com experiências diferentes e expectativas diferentes. (BROWN, 2010).

E como método, esta pesquisa estará baseada no modelo “Diamante Duplo”, o qual fora desenvolvido pelo Design Council em 2005 (DESIGN COUNCIL, 2005), ao realizar uma pesquisa que buscava conhecer os processos de design dentro das empresas. O método é dividido em quatro etapas: “Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar” e tem como característica o pensamento divergente e convergente.

A partir da descrição das etapas, temos a primeira fase, divergência, onde a principal intenção é a descoberta da oportunidade, que estará baseada no usuário. Como serão muitas informações, a fase de definições estará destinada à convergência destes dados, interpretando-os e alinhando-os para a definição do objetivo, além dos requisitos e restrições para o desenvolvimento. No desenvolvimento, a geração de possíveis soluções caracteriza, mais uma vez, a divergência, que será concluída ao fim da última fase de convergência, que é a etapa de entrega, em que estará destinada ao produto resultante do processo, direcionando-o, posteriormente, ao mercado (DESIGN COUNCIL, 2005).

2.2 Pesquisa

A pesquisa faz parte do início do processo de design, estando presente em todas as etapas do projeto. Facca (2008) ressalta a importância da mesma para o processo de busca e descobertas, onde todos os dados se transformarão em informação e em conhecimento para o desenvolvimento do projeto.

2.2.1 Contextualização

Desenvolver objetos urbanos voltados para as pessoas no contexto das cidades, melhorando a qualidade de vida das mesmas, é preciso definir o conceito de interação de forma a evitar qualquer dúvida conotativa. Portanto, segundo o dicionário Aurélio, significa “fenômeno que permite a certo número de indivíduos constituírem-se em grupo, e que consiste no fato de que o comportamento de cada indivíduo se torna estímulo para outro”.

Sendo assim, este trabalho estará focado na maneira como o mobiliário urbano pode influenciar na transformação do espaço público através do impacto na imagem percebida principalmente pela população local, em áreas litorâneas catarinenses, assim como pelos turistas em épocas de verão, de tal forma que motive os usuários a coletivizar estes espaços. Pois, assim como para Gehl (2015), o verdadeiro uso do espaço público somente ocorre quando as qualidades do ambiente são favoráveis para atividades diversas, ou quando as vantagens físicas e sociais se destacam em meio às desvantagens e ainda, quando o ambiente é agradável. Além disso, as pessoas acabam atraindo outras pessoas para o meio, e com um bom lugar, poder-se-ia estimular novos hábitos.

Então, a conexão entre os diferentes tipos de mobiliários presentes nos espaços abertos pode ser considerada o fator interferente na imagem que as pessoas têm de suas cidades. Um ambiente com boa qualidade visual remete a reações positivas pela população. Portanto, o projeto de um espaço deve estar embasado em características físicas e espaciais que correspondam às necessidades da diversidade das pessoas que frequentam estes locais. Como Lynch (1997, p. 123) ressalta, “a cidade não é construída para uma pessoa, mas para um grande número delas, todas com grande diversidade de formação, temperamento, ocupação e classe social”.

Buscar compreender quais são as principais necessidades dos usuários desses espaços, torna-se essencial para a formatação de uma nova proposta de mobiliário urbano para a cidade, especificamente, as praças. Então, elencar conceitos classificatórios para a definição das principais atividades desenvolvidas, segundo o levantamento bibliográfico, tem-se, para Gehl (2015), as “atividades obrigatoriamente necessárias”, “atividades opcionais” e as “atividades sociais”: neste caso, independentemente das condições, as atividades necessárias acontecem (ir trabalhar, pegar um táxi, carregar as compras), e não dependem da atratividade do espaço público, mas colaboram para o uso desses espaços; as atividades opcionais são aquelas que mais atraem as pessoas e dependem diretamente da boa qualidade urbana, porém, são reféns das condições climáticas. Já as atividades sociais referem-se a todos os tipos de comunicação entre as pessoas que podem ser desenvolvidas no espaço público, como dialogar, bem como as práticas esportivas.

Os espaços públicos, possuem valor pela importância que o seu uso e função exercem dentro da sociedade e pelas relações que eles estabelecem com a população. As praças, assim como também os passeios e os parques, são fundamentais para a prática pública e para a construção de significados mais coletivos e menos individualistas. Carlos refere-se ao homem e suas relações, inferindo que “a cidade continua crescendo, atraindo as pessoas, aspirando trabalho, separando o indivíduo, gerando conflitos (latentes ou não), criando preconceitos. O isolamento na grande metrópole é um dado indiscutível: o estar sozinho no meio da multidão.” (2003, p. 14).

Além de tornar os espaços convidativos às pessoas, influenciando para que elas se expressem, joguem, se exercitem, conversem mais, e conseqüentemente, melhorem sua qualidade de vida, o mobiliário urbano pode trazer uma contribuição valiosa aos encontros nas praças da cidade.

A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) considera mobiliário urbano “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).

Portanto, todo mobiliário urbano, quando em boas condições ao uso, acaba diferenciando, valorizando e qualificando o espaço público em que estão inseridos. A população não escolhe estes equipamentos, por isso, o mobiliário precisa atender, da melhor maneira possível, as necessidades da população usuária desses ambientes, pois dentro deste contexto, as pessoas precisam interagir, o que requer critérios para o desenvolvimento de um novo mobiliário urbano.

2.2.1.1 A praça

Por definição, a praça, de maneira geral, é qualquer espaço público urbano, livre de edificações, e que propicie convivência e recreação para os seus usuários. Então, considerando que as praças são espaços abertos, públicos e urbanos destinados ao lazer e ao convívio da população (MACEDO; ROBBA, 2002), sua função primordial é a de aproximar e reunir as pessoas, seja por motivo cultural, econômico, político ou social.

Segundo Viero e Barbosa Filho (2009), as praças trazem benefícios decorrentes tanto da vegetação, quanto de “aspectos subjetivos relacionados à sua existência”, ou seja, aqueles que têm influência positiva no psicológico dos usuários, podendo ser proporcionados pelo contato com as áreas verdes ou para uso social.

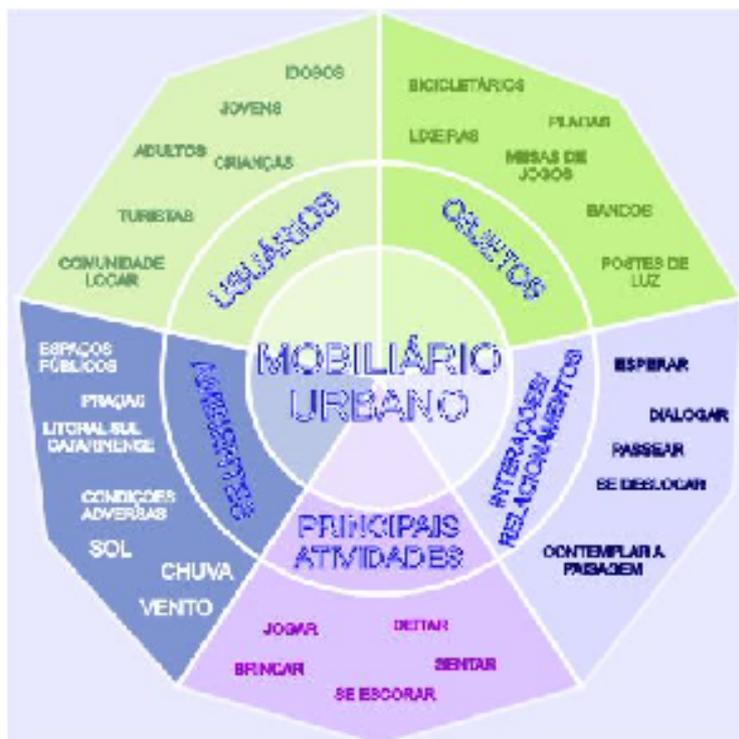
Neste caso, aqueles para uso social, além de apresentar valor atribuído funcional, que para Macedo e Robba (2002), são correspondentes à importância que muitas praças têm de servir como ponto de encontro e contemplação da paisagem, ou para dispor de outros atrativos referentes ao lazer da comunidade – bancos para descanso, academia ao ar livre, parquinhos para crianças, entre outros –, mas também deverão gerar valor estético. Ou seja, a representação da função, enquanto objetos referenciais e cênicos da paisagem urbana.

2.2.2 Análise do problema

A fase de análise do problema é importante para compreender as causas básicas do projeto. É nesta etapa que, segundo Facca (2008, p. 35), “são especificadas as premissas, condições, conceitos, restrições que serão levadas em consideração nas fases posteriores de desenvolvimento”. Através dela faz-se um levantamento de dados, analisa-se e questiona-se tudo aquilo que se relaciona direta ou indiretamente ao projeto e define-se o desafio. Segundo Pazmino (2015, p. 54), “problematizar é por em dúvida, [...] de forma a ter clareza quanto ao objeto que deverá ser desenvolvido”. Então, de forma a compreender a problemática deste projeto, desenvolveu-se a ferramenta de Análise das Relações, que para Pazmino (2015, p. 119), “permite visualizar todas as possíveis relações entre o problema de projeto ou o produto a ser desenvolvido e os usuários, ambientes, situações externas etc”.

Por assim exercer esta ferramenta tem-se a imagem a seguir, mostrando visualmente aquilo que norteou esta pesquisa.

Figura 1 – Análise das relações



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Como síntese desta etapa, organizou-se ainda um mapa mental, que por meio de palavras-chave organiza ideias pré-estabelecidas na ferramenta de análise das relações e complementadas com o mapa. Assim, para o tema mobiliário urbano, será necessário considerar para o desenvolvimento das próximas etapas do projeto: a) Usuário: adulto, jovem, criança e idoso; b) Clima: chuva, calor, frio; Condições adversas, noite e dia; c) Modo de uso: coletivo, individual, prática de esportes e lazer, uso diário, fins de semana, férias; d) Aspectos ergonômicos: segurança, formato e conforto; e) Benefício/diferencial do produto: melhoria na imagem percebida, atratividade do espaço, fomento da interação e melhora da qualidade de vida da comunidade; f) Localização: municípios mais populosos da zona costeira catarinense, segundo o ranking do IBGE (2015) ao sul da Ilha de Florianópolis; h) Objetivos: melhora na estética físico-espacial das praças, estímulo da interação e melhora da qualidade de vida dos usuários.

2.2.3 Entrevista

A entrevista realizada principalmente via e-mail, consiste, em seus pontos fundamentais, em entender a visão de profissionais e especialistas nas áreas de design, arquitetura e urbanismo, a importância dos espaços de permanência nas zonas litorâneas catarinenses; quais seriam as prioridades no momento em se tratando de projetos para esses espaços, e qual a tipologia de mobiliários essenciais para as trocas comunicativas entre a população.

Em primeiro lugar, as perguntas foram realizadas a fim de testar a hipótese idealizada para este projeto; em segundo lugar, compreender as formas que os mobiliários urbanos seriam especificados pelos profissionais em fase de projeto e se eles fazem o uso de produtos já disponíveis no mercado; e em terceiro lugar, entender, sob o olhar de outro observador, experiente, como seria um mobiliário que

estimulasse a interação entre os usuários das praças, especificadamente das zonas litorâneas catarinenses.

A entrevista continha cinco perguntas dissertativas com os propósitos citados acima. Foram respondidas por cinco pessoas selecionadas segundo sua formação e experiência de trabalho, assim como a área de atuação profissional.

Os entrevistados mostraram-se interessados em contribuir para esta pesquisa, dando sugestões além das perguntas já estruturadas. Como descrição profissional, todos eram arquitetos e urbanistas, um deles com especialização na área de design, outro com doutorado em planejamento urbano e regional, um professor universitário especializado em urbanização, além de um deles ser sócio fundador do IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil, região de Santa Catarina.

No quadro 1 apresentam-se os principais dados adquiridos após as entrevistas. Pode-se perceber que há uma demanda referente aos espaços de permanência em praças litorâneas catarinenses, pois todos os entrevistados destacaram sua importância, além do fato de que se comprovou que os mobiliários têm grande importância no que se refere à atratividade desses locais.

Além disso, os mobiliários urbanos disponibilizados no mercado, aos profissionais especificadores destes espaços, são utilizados. E que apenas dois profissionais deram grande relevância para a questão do desenho específico de algum item para uma praça.

Quadro 1 – Entrevista

Entrevistados	I	II	III	IV	V
Qual a importância da criação de espaços de permanência em praças, nas regiões litorâneas catarinenses?	A valorização dos espaços públicos nas áreas urbanas deve ser cada vez mais incentivada e consequentemente e, equipada.	São extremamente relevantes. É imprescindível considerar os condicionantes urbanos, como a paisagem natural e construída, conceito da proposta, perfil do usuário e contexto.	Muito importante. As pessoas estão cada vez mais com tendência ao isolamento e a permanecer mais em casa do que na rua. Assim, é fundamental gerar espaços atraentes de convívio e permanência, que possibilitem esta interação.	É imprescindível a ampliação dos espaços de permanência em qualquer cidade ou região.	Mobiliários urbanos são importantes em qualquer espaço público e aberto, eles convidam as pessoas a usufruírem estes espaços de uma maneira mais confortável, tanto do ponto de vista humano/ergonômico quanto na qualidade visual da área.
Quais são os objetos mais comuns especificados para praças em geral?	O mobiliário urbano básico, como bancos, lixeiras, luminárias e o paisagismo.	O tipo de uso, frequência e usuário serão determinantes para a solução final.	Playground Bancos, lixeiras, pisos, gramados mais abertos, fontes, espaços de esporte e estar.	Depende da realidade de cada projeto.	Mais comuns são bancos, lixeiras, postes de iluminação, floreiras, bicicletários e balizadores.
Usa os mobiliários disponíveis/ ou para cada caso é realizado um desenho especial?	Provêm de catálogos e estão à disposição no mercado.	Aquelas customizadas são as mais adequadas	Tudo o que vier agregar qualidade e diversidade.	Faz-se bastante o uso de mobiliário pronto, mas dependendo do projeto, pode-se optar pelo desenho especial de alguns itens.	Geralmente é usado produtos em linha, raramente é desenvolvido um produto customizado.
Há alguma lei que defina ou uma regra que delimite as	Cada município pode legislar através de seu Código de Obras	Será necessário verificar o código de obras de cada cidade, bem como	Cada espaço, cada local, cada cultura e modo de vida vão moldar o local	Conteúdo que desconheço	Podem existir leis municipais que variam de cidade para cidade.

características de uma praça, ou dos mobiliários?	ou Posturas sobre esse assunto. Mas lei geral, não conheço.	o Estatuto das Cidades.	de convívio público.		
Como, seria possível aumentar a permanência e atratividade das praças? E de que forma o mobiliário influenciará neste processo?	Os espaços públicos devem ser pensados de forma a se constituir um conjunto harmonioso e que se complementa. E o mobiliário deve ser proposto levando-se em consideração a sua função e a estética que se propõe.	No momento em que os usuários reconheçam as vantagens ao frequentar estes espaços. O mobiliário deve ser analisado sob vários aspectos.	Tem que se ter em mente para fazer um espaço para todos. A questão do conceito de "urbanidade".	Ambientes públicos hoje são desenvolvidos com a perspectiva de multiutilização. E equipamentos voltados ao público local contribuem para a atratividade do espaço.	Com design de qualidade, para que as pessoas se sintam confortáveis e convidadas a usufruir desses espaços.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Desta forma, fica explícita a influência que o mobiliário urbano gera nos espaços abertos, e que segundo os entrevistados, as pessoas irão sentir-se convidadas a usufruir destes espaços no momento em que os usuários reconheçam as vantagens de frequentá-los. Além do que o mobiliário deverá considerar não somente sua estética, mas sua função e qualidade proposta ao convívio público.

2.2.4 Observação dos espaços e suas relações

A imagem percebida dos espaços públicos é resultado de um processo de observação que vai muito além de apenas organização do espaço, mas chega ao valor simbólico que estes ambientes têm para a sociedade. Além disso, segundo Lynch (1997), "deve ser adaptável aos hábitos perceptivos de milhares de cidadãos, aberta à mudança de função e significado, receptiva à formação de novas imagens".

Partindo deste princípio é que se desenvolveu a técnica de observação assistemática como uma ferramenta de pesquisa. Buscando compreender o comportamento do usuário e suas relações para com a praça, as atividades mais frequentes realizadas, assim como os principais motivos de uso desses espaços, segundo a observação realizada, estruturou-se um quadro comparativo para verificação, de forma a garantir a compreensão dos resultados entre as praças visitadas.

Tomou-se como base o ranking do IBGE de 2015, que traz uma relação decrescente dos municípios mais populosos de Santa Catarina, que foram elencados os municípios da zona costeira catarinense, ao sul da grande Florianópolis, sendo eles: São José, Palhoça, Garopaba, Imbituba, Laguna e Balneário Arroio do Silva. Foram observadas suas praças mais próximas à orla marítima, assim como aquelas de referência na cidade.

Para a concreta qualificação dos resultados, estipulou-se o tempo de permanência em cada local, entre 1 hora e 30 minutos e 2 horas; as condições climáticas (dia e noite; sol, chuva, vento, ou condições adversas); função dos espaços (área para contemplar a paisagem, para descanso, circulação, entre outros). Em seguida, cada praça foi observada sob aspectos relacionados aos usuários (quem eram em grande maioria, o que fizeram e se houve alguma relação entre objeto e usuário e/ou entre os usuários); as principais atividades envolvidas; a quantidade, materiais, estilo e tipos de mobiliários urbanos presentes; itens extras (como obras,

monumentos, fontes, palco, quadras, entre outros); e layouts dos espaços (para observar a escala – tamanho dos espaços), registrando-se também, em fotografias.

A partir dessa observação, foi elaborado o Quadro 2, fazendo um comparativo das principais diferenças entre as praças, assim, foi possível agrupar aquelas que detinham alguma semelhança, como a linguagem, presença ou não de algum item extra e funções dos espaços.

Quadro 2 – Observação dos espaços

PRAÇA	PREFEITO ARNOLDO SOUZA	SETE DE SETEMBRO	AMIZADE	HENRIQUE LAGE	GOVERNADOR IVO SILVEIRA	AGUSTINELLI
MOBILIÁRIO URBANO	Banco, Lixeira, Ponto de ônibus.	Banco, Lixeira, Parque Infantil, Banca de jornal, Ponto de ônibus, Ponto de táxi, Mesa de jogos	Banco, lixeira, Parque infantil, Academia	Banco, Parque infantil, Lixeira, Academia	Ponto de ônibus, Parque infantil, Banco, Lixeira, Bicicletário, Ponto de táxi	Banco, Lixeira, Parque infantil, Academia
ITEM EXTRA	Monumento histórico, Pergolado.	Fonte, Relógio Banheiro público	Quadra de areia	Pista de skate, Palco, Busto.	-	Quadra de esportes Coberta, Palco, Pergolado, Banheiro Público.
SINALIZAÇÃO ILUMINAÇÃO	Poste de luz, Refletor	Poste de luz, Refletor	Poste de luz	Poste de luz	Placa de indicação, Postes de luz, Refletores	Refletor, Poste de luz.
MATERIAIS USADOS NOS MOBILIÁRIOS	Cimento	Madeira, Metal, Cimento, Vidro.	Cimento, Madeira	Cimento	Cimento, Pedra, Madeira, Aço inox.	Cimento, Madeira.
FUNÇÃO DOS ESPAÇOS	Contemplação, Circulação.	Circulação, Descanso, Limpeza, Permanência, Lazer	Circulação, Descanso, Prática de esportes	Circulação, Permanência, Contemplação, Descanso, Prática de esportes, Eventos.	Circulação, Permanência, Limpeza, Descanso.	Descanso, Limpeza, Permanência, Contemplação, Prática de esportes, Circulação, Eventos.
TAMANHO ESCALA	Pequeno layout, Espaços pequenos.	Grande layout, Espaços medianos.	Pequeno layout, Espaço pequeno	Grande layout, Espaços amplos.	Layout médio, Espaço mediano	Grande layout, Espaços amplos e abertos
LINGUAGEM LINHAS	Linhas retas e orgânicas, Sem estilo e estética definidos.	Linhas retas, Exceto no centro. Sem estilo definido, Boa ligação entre os componentes.	Linhas orgânicas, Sem estilo definido, Sem estética definida.	Linhas retas e orgânicas, Sem estética e estilo definido.	Linhas orgânicas circundam o parque infantil, boa estética e estilo bem definido.	Linhas retas, entorno da quadra coberta, boa estética, porém sem estilo definido.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Entre as praças visitadas, apenas duas apresentaram maior apelo estético e linguagem arquitetônica definida. A Praça Governador Ivo Silveira em Garopaba (Figura 2) destacou-se por apresentar elementos bem organizados, funções dos espaços bem definidas, boa manutenção e alta circulação de usuários. Além disso, estava bem localizada, em uma área central da cidade, a cerca de duas quadras da beira-mar, com escala mediana, transparecendo a ideia de conforto aos seus usuários.

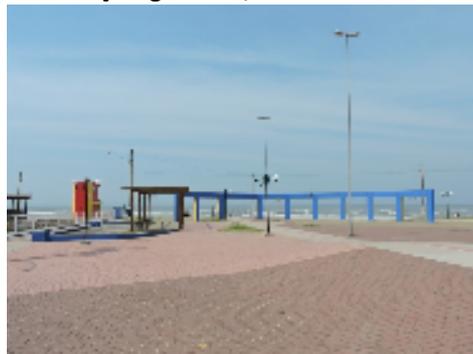
Figura 2 – Praça Governador Ivo Silveira, Garopaba



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

O mesmo ocorre com a Praça Agustinelli, em Balneário Arroio do Silva (Figura 3), com maior infraestrutura voltada às práticas esportivas e para as atividades de circulação. Nesta, em particular, diferentemente da anterior, os mobiliários eram de estilos variados, sem unidade no contexto geral, porém, com apelo às cores. Pouquíssimos usuários frequentaram a praça no momento da pesquisa.

Figura 3 – Praça Agustinelli, Balneário Arroio do Silva



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Um caso em particular foi a Praça Sete de Setembro do município de Palhoça, pois apresentou clareza na ordenação da praça com as funções dos espaços definidas, ou seja, havia áreas de contemplação, circulação, permanência e lazer. Além disso, boa localização, boa iluminação e sinalização, elevando a qualidade do ambiente observado, além de ser a única praça com mesas voltadas à prática de jogos e relógio central. A não ser pelo mobiliário um pouco danificado e antigo.

Figura 4 – Praça Sete de Setembro, Palhoça



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Posteriormente, se comparada às demais, o caso mais crítico fora com a praça do município de São José. Apresentando boa localização para a comunidade local, a Praça Prefeito Arnaldo Souza é extremamente pequena, sem manutenção, com grande variação de estilos de mobiliários, não sendo observado nenhum relacionamento entre os usuários, baixo uso para fins de atividade de permanência, mas com grande circulação de espera do transporte público.

Figura 5 – Praça Prefeito Arnaldo Souza, São José



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Outros dois casos que se assemelham ao exemplo citado acima são as praças dos municípios de Imbituba e Laguna. Ambas são voltadas principalmente para os jovens, crianças e idosos, já que apresentam principalmente condições esportivas, parque infantil e academias ao ar livre. Além disso, poucos bancos e lixeiras, espaços muito amplos, pouco aconchegantes, sem estilo de mobiliário definido e esteticamente danificados.

Figura 6 – Praça Henrique Lage, Imbituba e Praça da Amizade, Laguna



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Além da comparação relacionada ao mobiliário, é essencial compreender como o usuário se relaciona com esses espaços, quais são as principais atividades desenvolvidas, assim como quem são as pessoas que mais frequentam as praças, a fim de possibilitar a definição de um público-alvo. Portanto, desenvolveu-se o Quadro 3 com a finalidade de comparar as praças pesquisadas.

Quadro 3 – Comparação entre as praças

PRAÇA	SÃO JOSÉ	PALHOÇA	LAGUNA	IMBITUBA	GAROPABA	BALNEÁRIO ARROIO DO SILVA
ATIVIDADES FREQUENTES	Deslocamento, Espera de transporte público.	Descanso, Espera, Circulação, Espera de transporte público e táxi, Jogando baralho, Se aquecendo ao sol	Uso do parque infantil, Espera dos filhos no parque.	Uso do parque infantil, Espera no banco lateral ao parque.	Pessoas circulando, Descansando, Esperando ônibus, Conversando, Esperando filhos no parque.	Pessoas circulando, Esperando os filhos no parque infantil.
PRINCIPAIS MOBILIÁRIOS OCUPADOS	Ponto de ônibus	Bancos, Mesas de jogos, Ponto de ônibus, Parque infantil.	Banco, Parque infantil	Banco, Academia ao ar livre, Parque infantil	Bancos, Ponto de ônibus, Bicletários, Parque infantil	Banco, Parque infantil
PRINCIPAIS USUÁRIOS OBSERVADOS	Adultos, idosos, algum jovem também fora observado.	Idosos, Adultos, Crianças acompanhadas	Adultos, Crianças acompanhadas	Adultos, Crianças acompanhadas	Idosos, Adultos, Crianças	Adultos, Crianças
INTERAÇÃO ENTRE OS USUÁRIOS	Nenhuma observada	Conversas escassas	Nenhuma observada	Cumprimento entre as pessoas que passavam pela praça	Conversas escassas	Nenhuma observada
QUANTIDADE DE USUÁRIOS EM GERAL	Cerca de 30 pessoas	Cerca de 90 pessoas	Cerca de 10 pessoas	Cerca de 30 pessoas	Cerca de 80 pessoas	Cerca de 20 pessoas

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Considerando as relações entre os usuários, duas das praças que, ao serem observadas, apresentaram relacionamento entre as pessoas (dialogaram) foram as praças dos municípios de Palhoça e Garopaba. Ambas apresentavam comércio próximo, alta circulação da população, além de apresentarem todas as funções mencionadas anteriormente – circulação, permanência, contemplação da paisagem (natural ou construída) e prática de esportes.

Contudo, ao observar o Quadro 3, nota-se que os principais usuários das praças visitadas são os adultos, que levam as crianças no parque ou que circulam nas áreas de passagem, assim como idosos, que principalmente descansam, jogam baralho ou aguardam a chegada do transporte público. Então, por definição de público-alvo, este trabalho atenderá principalmente as necessidades de crianças, adultos e idosos, com o intuito de melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

Nos próximos tópicos, serão analisadas as relações que estes usuários têm para com a praça, assim como suas particularidades, habilidades, faixa etária e horas de lazer, além de outras características, a fim de entender o que estes usuários esperam do produto que será desenvolvido. Porém, anteriormente, será realizada uma breve análise sincrônica, comparando os produtos que já estão disponíveis no mercado.

2.2.5 Análise sincrônica

Buscando fazer um comparativo entre os produtos existentes, alguns parâmetros qualitativos e classificatórios foram estabelecidos de maneira que sejam compreendidas as características dos mobiliários mais importantes no contexto da praça, a qual já fora observada no exercício da técnica anterior, conforme as necessidades da população, para alcançar a completa satisfação dos usuários.

Foram designadas quatro empresas fabricantes de mobiliário urbano em seu portfólio, sendo que duas estão localizadas em São Paulo (G Goloni e Coesa), uma no Rio Grande do Sul (De Lazzari) e uma na Espanha (Benito).

No quadro 4 podem ser feitas constatações entre os tipos de mobiliários mais comuns entre os fabricantes analisados, assim como os tipos de materiais utilizados, a forma de comercialização (mercado nacional e/ou internacional), canal de venda (onde estes produtos estão disponibilizados), e por último, a disponibilidade aos consumidores finais.

Quadro 4 – Comparação entre alguns fabricantes

DESCRIÇÃO		EMPRESAS			
		G Goloni	Coesa	De Lazzari	Benito
PRODUTOS	Banco	X	X	X	X
	Poste	X	X		X
	Lixeira	X		X	X
	Floreira	X		X	X
	Totem de sinalização	X	X	X	
	Ponto de ônibus	X	X		X
	Balizadores			X	X
	Mesas	X			X
Materiais	Bicicletários	X	X	X	X
	Metal com acabamentos	X	X	X	X
	Madeira	X		X	X
	Polímero	X			X
	Fibras	X	X		
Comercialização	Compósitos				
	Concreto	X		X	X
	Nacional	X	X	X	X
Canal de venda	Internacional		X		X
	Site	X	X	X	X
	Loja especializada				
Disponível ao consumidor	Representante				
	Órgão públicos	X		X	X
	Órgãos privados	X	X	X	X
	Consumidor final				

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Com a análise do quadro 4 é possível identificar que o principal canal de venda dos mobiliários urbanos são os sites, que os produtos não ficam à disposição dos consumidores finais, apenas aos órgãos públicos e privados; em grande maioria apresentam posicionamento no mercado internacional. Os produtos menos comuns são os balizadores e as mesas (pouca variedade ou não apresentam no portfólio). Com relação aos materiais, o mais comum utilizado é o metal com acabamento, seja com pintura ou tratamentos especiais, além da madeira.

2.3 Definição

Neste tópico serão interpretadas as informações reunidas anteriormente, onde, através do uso de algumas ferramentas de design e criatividade, serão definidas as restrições, público-alvo, conceito, assim como o *briefing* do projeto. Pode-se comparar esta etapa a um filtro, onde, resumidamente, reuniram-se referências visuais em painéis semânticos, assim como a criação das personas, escolha do tema que trará simbologia ao produto e compilação de todas as informações em um quadro, e o *briefing* do projeto será realizado para que seja possível dar início ao desenvolvimento das gerações de alternativas, que será a etapa seguinte (DESIGN COUNCIL, 2005).

2.3.1 Painel semântico

Reunindo imagens com o intuito de auxiliar o processo cognitivo do pesquisador deste trabalho, para visualizar de forma nítida tudo aquilo que poderia ser o produto, ou conjunto de produtos desenvolvidos, aplicou-se um painel semântico, que agrupa em tipologias os mobiliários, na busca de desencadear uma lógica de interpretação daquilo que está em estudo.

Figura 7 – Painel do produto



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

À procura do melhor projeto de mobiliário urbano, entender quem é o público-alvo, ou seja, quem são os principais usuários das praças, faz-se necessário, segundo Pazmino (2015), construir um painel semântico focado nas pessoas que frequentam as praças, reunindo todos os conceitos necessários para traçar o perfil e estilo de vida dos usuários, interpretando tudo aquilo que poderia ser esperado como resultado no produto em desenvolvimento.

Bem como Facca ressalta, que “é importante conhecer não somente quem e como são as pessoas que utilizam produtos similares atualmente, conhecer suas opiniões, desejos, necessidades, hábitos e costumes, mas também todos os envolvidos direta ou indiretamente.” (2008, p. 154).

Figura 8 – Painel semântico do público-alvo



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Por fim, baseado nos painéis do produto e de público-alvo, para facilitar o desenvolvimento das alternativas e visualizar previamente o que deverá significar o produto final, um painel de conceito foi desenvolvido, o qual busca transmitir a emoção, ou seja, aquilo que o produto precisa significar para o usuário (BAXTER, 2000).

Na sequência, é apresentado o Painel de Conceito (Figura 9), a fim de promover o entendimento do comportamento do usuário, quais os conceitos que sintetizam o produto, imagens que representam as emoções dos usuários que serão abordados, além de inspiração, cores e formas que poderão ser aplicadas no conjunto de mobiliários urbanos.

Figura 9 – Painel de conceito



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Por fim, entende-se que não somente os usuários destes espaços, mas também aqueles que não estão presentes diariamente necessitam de áreas para descanso, conversas e encontros mais coletivos, e não individualistas. As imagens reunidas neste tópico tornam-se referência visual no processo cognitivo para o desenvolvimento das personas, assim como o conceito do produto, já que atribuem valores, significados e conceitos.

2.3.2 Personas e diagrama de afinidades

A partir dos dados de campo, assim como a pesquisa bibliográfica e identificação do público-alvo, foi possível compreender as principais características dos usuários. Assim, construíram-se os personagens, ou seja, as personas, combinando as características do público-alvo já definido. (VIANNA et. al, 2012). Ainda, segundo o mesmo autor, as personas “auxiliam no processo de design porque direcionam as soluções para o sentido dos usuários, orientando o olhar sob as informações e, assim, apoiando as tomadas de decisão.” (2012, p. 81).

Dos perfis dos usuários que fazem parte do contexto da praça, assim como o usuário que se quer atingir, são apresentadas as seguintes personas: Roberto, um homem de 70 anos, casado há 48 anos, que adora passear e brincar com os netos, vive na mesma casa desde que se casou, mas tem pouco espaço em casa, portanto, precisa ir à praça tanto para levar os netos no parque, como para jogar baralho com os amigos. A segunda persona, é o Paulo, homem de 33 anos, separado há apenas 2 meses, tem 2 filhos gêmeos, com os quais passa os fins de semana, mas, às vezes, quando consegue sair do escritório mais cedo, busca os filhos na escola e os leva para andar de bicicleta, já que não quer que seus filhos brinquem com frequência em ambientes fechados. Já a terceira persona, Adriana, é uma moça de 22 anos que faz faculdade e estágio durante meio período. Ela não frequenta a praça, mas está cansada de não ter um lugar livre, que não precise pagar para encontrar-se com as amigas antes de ir para baladas. Além disso, não sente interesse de encontrar com ninguém na praça, pois acredita que seja um espaço antiquado e direcionado aos idosos.

Buscando a síntese das personas, um diagrama de afinidades foi criado para cada uma delas, reunindo tudo aquilo que seria de maior importância para o projeto, assim como determinou-se alguns itens do painel de conceito, desenvolvido anteriormente, conectando com os principais temas que envolvem as personas, tais como o comportamento e os interesses.

Figura 10 – Diagrama de afinidades



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Como já mencionado, o diagrama de afinidades foi utilizado como síntese das etapas realizadas até então, que serão parte da base de dados para o desenvolvimento do *briefing*. Ao interpretar as informações, como resultado, elegeram-se três palavras específicas para a formatação de um conceito para o projeto. São elas: **esquenta**, como um resumo de várias atividades relacionadas com a persona mais jovem, que não frequenta a praça; **família**, voltada aos valores que a persona com mais idade apresenta; e **passaio**, que acaba definindo a maioria das pessoas que estão presentes nas praças atualmente, segundo a observação realizada.

2.3.3 Conceito

Enfatizando o envolvimento entre as pessoas, junto à interpretação do diagrama de afinidades, exploraram-se temas que poderiam contribuir no desenvolvimento das alternativas, trazendo simbologia ao projeto e significado para as pessoas que farão uso do mesmo. Portanto, partindo de formas e cores que fazem referência aos elementos marítimos, junto às linhas da forma espiral de uma onda no mar e suas curvas orgânicas, veio a inspiração para o tema do produto.

Além disso, esta forma pode ser intensamente explorada, já que a partir dela tem-se também o conceito da proporção áurea, onde “o poder do segmento áureo de criar harmonia advém de sua capacidade única de unir as diferentes partes de um todo, de tal forma que cada uma continua mantendo sua identidade, ao mesmo tempo que se integra ao padrão maior de um só todo.” (DOCZI, 1990).

Portanto, a frase que define o conceito é: **“Inovar por meio do design, assim como uma onda no mar, que atrai, envolve e engole as pessoas para dentro, tendo a capacidade de integrar diferentes partes em um todo único”**. Em seguida, por meio do *briefing*, elencam-se todos os requisitos, obrigações e restrições dos quais este projeto tratará.

2.3.4 Requisitos do projeto

Os requisitos do projeto servem como orientação de todo o processo estabelecendo metas à serem atingidas, bem como a ferramenta de design *briefing* que fora utilizada com o intuito de direcionar todo o processo de desenvolvimento das alternativas e validação das propostas, assim como o estabelecimento de todos os critérios que mais se adequarem ao projeto. (PAZMINO, 2015, p. 22). O Quadro 5 apresenta o *briefing* desenvolvido, partindo da reunião de todas as informações já pesquisadas e sintetizadas:

Quadro 5 – Comparação entre alguns fabricantes

TÓPICOS	CONTEÚDO
Natureza do projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver um mobiliário que conecte as pessoas. Que busque unir as qualidades interessantes para as diferentes culturas, idades e habilidades ao mesmo tempo em que as reintegra à coletivização. • E que fomentem a integração entre os usuários, explorando as oportunidades presentes em algumas cidades do litoral catarinense.
Estética	<ul style="list-style-type: none"> • O mobiliário urbano necessitará ter bons acabamentos, formas, principalmente, orgânicas, fazendo uso de materiais com aparência natural.
Público-Alvo	Personas e Afinidades: <ul style="list-style-type: none"> • Idoso, cerca de 70 anos – Família • Adulto, cerca de 33 anos – Passeio • Jovem, cerca de 22 anos – Esquenta/ Encontros
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> • Produto voltado para especificadores de projetos urbanos – arquitetos. • Disponibilizado em linhas, como mobiliário pronto e usual. • Vendido por meio de sites do fabricante ou catálogos de venda
Requisitos	<ul style="list-style-type: none"> • Prezar pelos princípios básicos de conforto e ergonomia referentes aos espaços de estar, nas praças. • Prezar pelo conforto térmico ao toque; • Prezar pela qualidade de vida dos usuários;
Obrigações	<ul style="list-style-type: none"> • Respeitar as intempéries climáticas das zonas litorâneas. • Produto durável e não que não acumule água da chuva.
Restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Afastar-se de materiais e processos que agridam o meio ambiente.
Conceito	<p>“Inovar por meio do design, assim como uma onda no mar, que atrai, envolve e engole as pessoas para dentro, tendo a capacidade de integrar diferentes partes em um todo único”.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Portanto, o produto final prezará pela unidade visual, seguindo a estética e o conceito proposto, respeitando as restrições. Deverá considerar as intempéries climáticas do litoral sul catarinense, e principalmente não acumulará a água da chuva. Além disso, seguirá os princípios básicos referentes à ergonomia e conforto térmico, buscando unir as qualidades necessárias para que atenda principalmente a persona que não faz parte atualmente do contexto da praça, mas que conseqüentemente, fomente a interação entre todos os usuários, independentemente de sua idade ou habilidades, unindo diferentes tipos de pessoas em um contexto único.

2.3.5 Geração de alternativas

Envolvendo a capacidade do pesquisador de reunir as informações, imagens, conceito, assim como as restrições e obrigações descritas no *briefing*, a criatividade, mesmo com a ajuda de algumas ferramentas de criação e solução rápida, partem também de experiências, conhecimentos e habilidades do designer (PAZMINO, 2015), sendo essenciais para a geração de soluções.

Esse processo teve início com um *Brainstorming*, o qual fora usado para explorar as possibilidades presentes no contexto das praças, o conceito e as necessidades dos possíveis usuários, convertidas em produtos, já que para Liedtka e Ogilvie, “o *Brainstorming* garante que você considere ideias que podem resultar em algo fundamentalmente novo em termos de criação de valor”, afinal, “não se pode ter inovação sem ideias novas.” (2015, p. 103).

A fase de geração de alternativas ateu-se a apenas uma tipologia, que neste caso fora definido para bancos em geral, a fim de que possibilitasse a comparação entre as propostas, na tentativa constante de expandir as possibilidades e suas utilizações. Para Brown (2010, p. 214), “o *design thinking* começa com a divergência, a tentativa deliberada de expandir a variedade de opções, em vez de restringi-las”.

Dessa forma, gerou-se 12 variações distintas para o ato de sentar-se e/ou apoiar-se e/ou deitar-se, as quais tomam por referências bancos e espreguiçadeiras. Dentre as opções desenvolvidas, algumas eram mais formais e detinham algumas características familiares aos usuários visualmente e materialmente, como o uso de ripas de madeira, linhas mais retas e contínuas, com pouca inovação; já outras totalmente ousadas, visavam aumentar a atratividade através do produto para o espaço da praça.

Figura 11 – Principais alternativas geradas



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

A partir das três alternativas mostradas à esquerda, na Figura 11, as próximas etapas puderam ser realizadas. Levando-se em consideração as características mais marcantes para a elaboração dos grupos, elegeram-se as ripas de madeira, no modelo mais familiar, junto à curvatura adicionada ao banco com forma mais tradicional, visando provocar o aumento da sociabilização entre as pessoas, além da proposta mais ousada, inspirada em uma peça já existente em parques estrangeiros, a qual propõe um contexto de conversa mais dinâmico e grupal, promovendo a possibilidade de

escolha da postura e uso. No próximo tópico pode-se entender como seguiram estes agrupamentos entre as opções desenvolvidas.

2.3.5.1 Seleção da alternativa e experimentação

Tomando por base as três alternativas, cada agrupamento de ideias, onde reuniram-se os *sketches*² que se assemelhavam em algumas características, como as linhas, materiais e a estética, ou fossem destinados especificamente a uma das personas já definidas, o método *Scamper* (Quadro 6), que para Pazmino (2015, p. 250), tem como objetivo “criar soluções por meio de perguntas, a base da ferramenta é que os objetos novos são o resultado de adição ou modificação de outros pré-existentes.” Fora aplicado em busca de unir tudo aquilo que agregaria em qualidade e melhor desempenho ao resultado esperado, além de eliminar itens que, em comparação às demais propostas, acabariam sendo descartáveis.

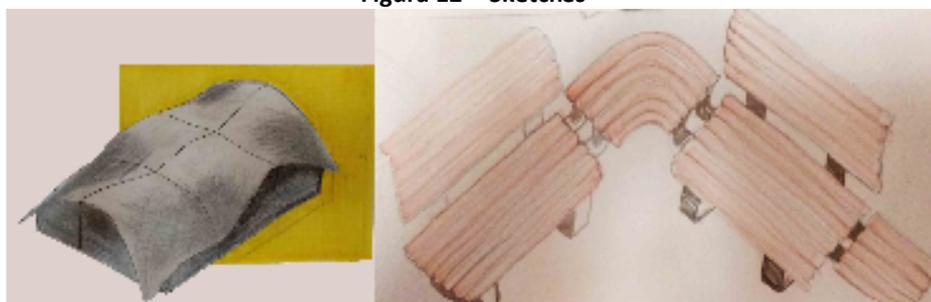
Quadro 6 – Scamper

	Grupo 3 (forma papéis e cones)	Grupo 2 (formato tradicional)	Grupo 1 (formas orgânicas e confortáveis)
○ que substituir?	-	-	-
○ que combinar?	Bicicletário com banco	Algum apoio/suporte com banco	Movimento de água com a forma
○ que adaptar?	Apoio para assento Altura do banco	Ripas com formas confortáveis	Escorrimento da água da chuva
○ que modificar?	Tornar mais confortável	-	Ajustar a proporção
○ que pôr?	-	Elementos marítimos	-
○ que eliminar?	Suporte de gelo em baixo	Apoio strês Chepe contínua	Cobertura
○ que reorganizar?	-	Conforto	Modularidade

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Assim que todos os questionamentos do método foram aplicados, uma nova alternativa para cada um dos grupos foi desenvolvida. Neste momento, durante a realização do sketches, o pesquisador identificou novas possibilidades de união entre as ideias, reformulando assim, novas propostas ainda mais estruturadas e qualificadas, que as demais opções. Nas imagens abaixo, é possível compreender as duas principais ideias:

Figura 12 – Sketches



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

A união de ambas deu origem aos primeiros estudos volumétricos. Fora no decorrer do processo tátil, em escala reduzida, que as ideias puderam ser julgadas,

² Sketches, do inglês, refere-se a esboços, desenhos. (traduzido pela autora).

dando o foco a uma única proposta, a qual detinha a principal função de modularidade, bem como carregaria consigo o privilégio de escolha, onde cada indivíduo selecionaria o local que lhe fosse de desejo.

Com estes experimentos volumétricos, analisou-se que a modularidade pretendida seria o grande diferencial do projeto, já que assim as variações de *layouts*³ e usos tornariam o produto muito mais notável, tanto aos especificadores quanto aos usuários, já que ambos teriam a vantagem de escolha.

Fazendo o uso de uma massa para modelagem (conhecida popularmente como biscuit), realizou-se estudos ergonômicos da forma, para compreender as curvaturas que mais adaptar-se-iam ao contorno humano. Além disso, orientações de um profissional da área de ergonomia tiveram grande influência nesta etapa, pois a concepção de todo o estudo, que partira do uso de um manequim antropométrico, em escala reduzida, para a definição das ondulações ideais, fora direcionado pelo profissional e executado pelo pesquisador. Segundo Gomes Filho, “a ergonomia objetiva sempre a melhor adequação ou adaptação possível do objeto [...], sobretudo no que diz respeito à segurança, ao conforto e à eficácia de uso [...], mas particularmente, nas atividades e tarefas humanas” (2010, p. 17). Alguns dos estudos desenvolvidos podem ser visualizados na Figura 13, onde o corpo humano, neste caso, em escala reduzida, adapta-se às curvaturas do produto, que seguem o conceito da onda, conforme seja de sua preferência.

Figura 13 – Estudo ergonômico da forma em modelo volumétrico



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Em seu livro, *Ergonomia: processo e produção*, Itiro Iida aborda, entre outros temas, o conforto do assento. Ele aponta para o fato de que o mesmo é dependente de muitos fatores, sendo extremamente difícil de estabelecer o que o caracteriza o fator de conforto em uma peça. Cada pessoa se adapta melhor a um tipo de assento, dependendo ainda da finalidade. Concluindo que o assento acaba sendo vítima das preferências de cada pessoa, além de ser determinado pela aparência estética também (IIDA, 2005). Entre outras questões, refere-se a alguns princípios da antropometria e suas aplicações, fatores que condicionam para o relaxamento máximo e que foram determinantes para o desenvolvimento das linhas do produto, bem como as curvaturas presentes na onda do mar.

Figura 14 – Forma geral do conjunto de bancos seis mares.

³ Do inglês, *Layout* refere-se ao desenho ou esquema do projeto, ainda em fases iniciais. (traduzido pela autora).



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

2.4 Entrega

A última etapa do método “Diamante Duplo” (DESIGN COUNCIL, 2005), é a entrega. Nesta fase, aborda-se o resultado do produto. Além disso, tudo o que fora desenvolvido até então precisa ser avaliado quanto a sua posição referente ao *briefing*, bem como os objetivos desta pesquisa. Portanto, neste tópico serão descritos os detalhes do projeto e seus componentes, o processo de produção, montagem, detalhes de encaixe, maquetes virtuais humanizadas e *layouts* de posicionamento, os quais serão pré-estabelecidos visando as formas de relacionamento entre os usuários.

2.4.1 Definições sobre o produto

Reunindo o conhecimento adquirido, assim como as modelagens volumétricas e estudos ergonômicos da forma, a proposta do produto segue a linguagem pretendida pelo conceito, além de todos os requisitos do *briefing*, visando atender o maior número de pessoas, para que assim seja possível concretizar o objetivo principal, que é atrair as pessoas para o espaço da praça, estimulando a interação entre elas e promovendo a coletivização de experiências, dando ainda a possibilidade de escolha ao usuário conforme suas preferências momentâneas.

Contudo, Baxter (2000, p. 228), ao abordar sobre a especificação do projeto, destaca que a mesma é:

O documento que serve de referência para o controle de qualidade para o desenvolvimento do projeto. Ela determina as principais características de forma e função do produto e estabelece os critérios para que um produto insatisfatório possa ser descartado, durante a fase de desenvolvimento, pelo sistema de controle de qualidade. Serve também como um guia para a equipe de projeto, para que nada seja esquecido durante seu desenvolvimento.

O produto consiste em um conjunto de bancos, que a partir de seis módulos diferentes trazem junto ao conceito diversas possibilidades de composição, o que está diretamente ligado ao movimento das ondas no mar. Ora as ondas são mais calmas e suaves, ora são surpreendentemente grandes e agressivas, o que está refletido na forma de cada um dos módulos. A união principal entre os módulos forma uma ilha destinada às relações sociais coletivas, assim como outros posicionamentos de *layout* farão referência a outras interações entre os usuários do espaço. O *layout* principal

tem por nome conjunto seis mares, em que cada um dos módulos recebe o nome em homenagem aos sete mares, com exceção do mar golfo pérsico (por conta do nome composto, e pelo fato de serem apenas 6 bancos). Portanto, são eles: Adriático, Árabe, Cáspio, Mediterrâneo, Negro e Vermelho respectivamente. Bem como a união dos mares, a intenção é promover as relações sociais coletivas, que simbolicamente, será dada pela união entre todas as culturas em um único lugar.

Com relação à definição do tipo de material para a fabricação, atendendo a um dos objetivos deste artigo, que visa a escolha de um material que suporte as intempéries climáticas, considerando ainda a importância do mesmo para as questões ergonômicas relacionadas ao conforto térmico e segurança, bem como para questões visuais e ambientais, as chapas náuticas, também conhecidas como compensado naval, atendem os pré-requisitos para o projeto, já que são altamente resistentes, impermeáveis e atérmicas, usadas até mesmo para a fabricação de pequenas embarcações.

Quadro 7 – Seleção dos materiais para a fabricação

Tipo de Material	Principais características	Também usada para a fabricação de:	Compatibilidade com os requisitos do projeto	Compatibilidade com o conceito do projeto
Fibra de vidro	Altamente resistente e possui excelentes propriedades mecânicas.	Piscinas, pranchas de surf e carroçarias de automóveis.	Não condiz	Condiz
Madeira Plástica	Resistente à corrosão, não absorve umidade e é resistente ao Sol.	Móveis de jardim, cobertura de pontes, decks de piscinas.	Condiz	Condiz parcialmente
Madeira de reflorestamento	Fácil de ser trabalhada e apresenta bom acabamento. Porém é suscetível ao ataque de cupins.	Construções civis, artigos de esporte, brinquedos e móveis.	Não condiz	Condiz
Chapa náutica	Impermeável e resistente. Dispensa tratamento e é ecologicamente correta.	Móveis, bancos e embarcações de pequeno porte.	Condiz	Condiz

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

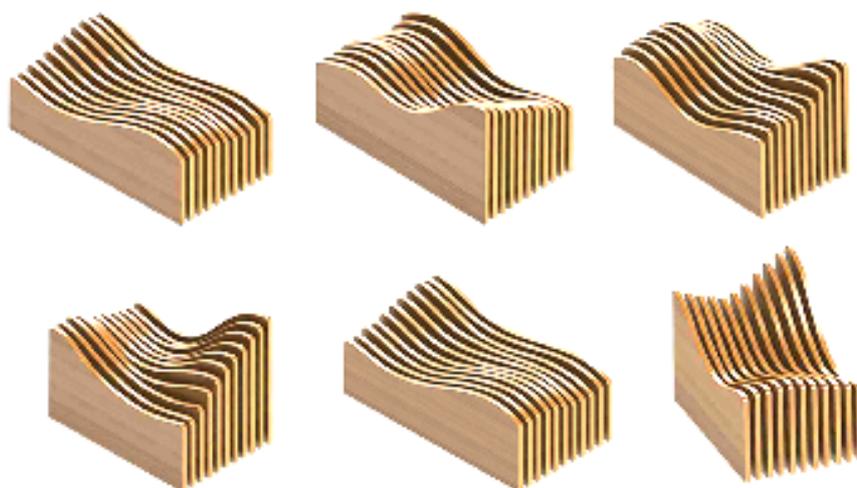
No quadro 7 fica clara a importância na escolha do material, onde outros tipos, que hipoteticamente poderiam ser utilizados na fabricação do produto são apresentados, porém, não seguem os pré-requisitos estabelecidos no *briefing*, e são descartadas no momento em que deixam de apresentar as características necessárias ou alguma limitação ao acesso do processo de fabricação. Além disso, a aparência da chapa náutica, que foi o material definido, traz consigo o conceito de material natural, já que apresenta a mesma em sua composição.

Com relação às considerações ergonômicas, como já mencionadas anteriormente, desenvolveu-se estudo da forma, escolha do material, respeitando o conforto térmico, entre outros aspectos, porém, é essencial destacar os princípios antropométricos, que segundo Gomes Filho (2010, p. 110), precisam considerar:

[...] O tamanho e o biótipo dos usuários. Para que seu dimensionamento seja o mais adequado possível, deve-se atingir pelo menos uma faixa situada entre o 5º e o 95º percentil da população brasileira (que é a faixa antropométrica normalmente utilizada pela indústria para a fabricação de produtos de modo geral) abrangendo, aproximadamente, as estaturas entre 155cm (feminino) a 181cm (masculino) dos respectivos percentis mencionados.

Para o desenvolvimento do conjunto de bancos, ainda que o produto disponha dos princípios ergonômicos básicos utilizados pela indústria, ressaltar as inúmeras variações de alturas presentes no produto é importante por conta de que o planejamento da forma do mesmo prevê algumas possibilidades de uso, porém, cada módulo interpreta a curvatura de uma onda no mar de forma diferente – conforme apresentado na Figura 15 – proporcionando posições inusitadas, o que dependerá diretamente da idade, estatura e momento social, entre outras considerações.

Figura 15 – O produto: cada módulo



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

As possibilidades de *layouts* e combinações, partindo dos seis módulos desenvolvidos, serão determinadas pelo especificador conforme cada projeto. Porém, como a pretensão deste estudo é o fomento da interação, existe, portanto, um layout inicial em que todos os módulos compõem uma ilha, para que assim haja a comunicação. Além disso, outras sugestões de composições serão especificadas e apresentadas, sendo que estas também estão planejadas com o intuito de promover, entre outros aspectos, o relacionamento social entre os usuários. Estas composições espaciais podem ser observadas na Figura 16.

Figura 16 – Possibilidade de *layouts*: composição seis mares e variações na praça



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Cada uma das três composições planejadas são previstas de acordo com algumas características dos usuários. A respeito de cada uma das três personas, cada composição se adequa melhor à uma delas. Portanto, a composição seis mares é voltada ao público jovem, que busca um lugar de encontro com os amigos, e que precisa reunir todos bem próximos uns dos outros, caracterizando o diagrama de afinidades, que propõe o grupo ‘esquenta’. Já a segunda, em forma circular faz referência as rodas de conversas, onde os idosos são o foco da composição (Figura 16), com o grupo ‘família’. E por fim, uma montagem mais aleatória, com os módulos ora se encontrando, trás consigo a proposta da brincadeira entre pais e filhos, tornando-se até mesmo blocos para escalada, e que também aproximará os pais das crianças, e dos demais pais presentes, já que eles deverão estar acompanhando seus filhos, caracterizando o grupo ‘encontro’.

Como Gehl ressalta: “uma boa conversa exige certa flexibilidade.” (2015, p. 50). Quando aborda a temática das distâncias entre as conversas, naturalmente, devido aos vários níveis e curvaturas existentes em cada módulo, os indivíduos dispostos a coletivização poderão ter diferentes experiências sociais. Não obstante, o grande diferencial deste produto está diretamente ligado à escolha. Isto porque carrega junto ao seu conceito o privilégio de dar a preferência, assim como já mencionado, tanto ao profissional que especificará o projeto, quanto ao usuário.

2.4.1.1 Detalhamento

Neste tópico do artigo estão à disposição todas as especificações técnicas voltadas ao modelo do produto. Considerando a composição principal, como já mencionada anteriormente, formando uma ilha comunicativa interligada, formas de

encaixe entre as placas, fixação dos bancos no espaço, além das principais medidas destinadas à fabricação, além do processo de fabricação, modelo de um dos módulos em escala real e modelo em escala do conjunto todo.

Em termos de encaixe e fixação de cada banco no chão, todas as chapas cortadas apresentam furação, onde um tubo de aço inoxidável com circunferência de 3 centímetros passa por todas elas em, no mínimo, quatro lugares. De maneira que o acabamento fique perfeito, assim que as chapas, já recortadas pelo processo de corte a *laser*⁴, forem sendo encaixadas no tubo, um espaçador, também recortado no mesmo material, porém, com o formato circular, garantirá que o banco mantenha sua estética e permaneça seguro ao uso. Este detalhe pode ser observado na Figura 17, no protótipo desenvolvido em escala real.

Figura 17 – Detalhe de espaçamento e fixação das chapas



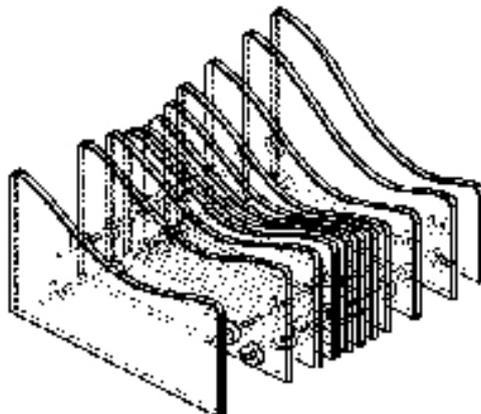
Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Já a fixação de cada bloco no chão, para evitar que os bancos sejam movidos ou furtados da praça, na parte central inferior de cada um dos bancos haverá uma base metálica quadrada, também de aço inoxidável cm 40 centímetros em cada lado, de 1 centímetro de espessura e ficará parafusada nas chapas náuticas verticais, com parafusos. Além disso, esta base metálica apresentará esperas previamente soldadas de 10 centímetros de altura, levemente curvadas, para que posteriormente sejam mergulhadas em um bloco de concreto ainda molhado no local de destino, o qual anteriormente será projetado pelo especificador.

Outra questão importante é que para a conservação do produto, faz-se necessária a utilização de pequenos espaçadores do chão (pés), a fim de evitar o contato direto com o solo do produto. Isto porque, com o passar dos anos, a vegetação poderia danificar o mesmo.

⁴ Corte a laser industrial é um processo de fabricação em que uma concentração de feixes de luz é usada para fazer furos e cortar formas. (Fonte: www.mecanicaindustrial.com.br/)

Figura 18 – Vista explodida da montagem do módulo 1 - Adriático



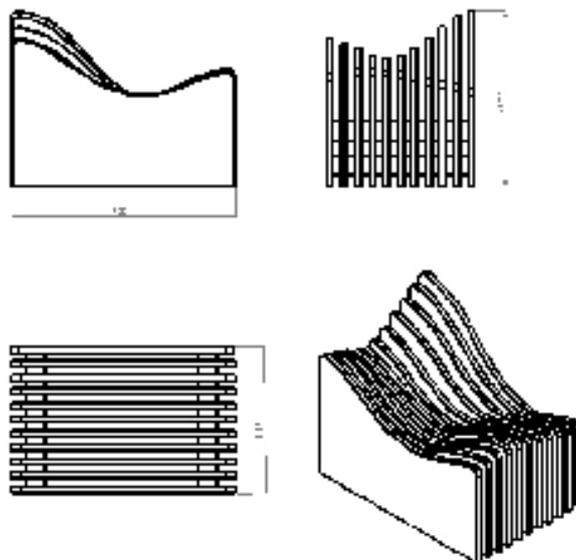
Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

O planejamento da produção foi desenvolvido para a área industrial, onde as chapas náuticas deverão ser cortadas pelo processo de corte à *laser*, pois assim o acabamento superior suspenderá o uso de qualquer outro processo de acabamento. Cada uma das chapas apresenta 18 milímetros de espessura, montadas de duas em duas, a fim de aumento da espessura e conseqüentemente da área de contato (Figura 18). Bem como uma barra rosca de aço inox, porcas e arruelas também são necessárias.

Além disso, cada um dos seis bancos apresentam 75,6 centímetros de profundidade. Após o encaixe das lâminas, serão necessários para a execução da montagem 11 recortes de chapas, pois o espaçamento entre cada uma é a mesma medida da espessura de ambas coladas. Já as alturas serão variáveis conforme cada bloco (geralmente aumentadas ou diminuídas de 4 em 4 centímetros), porém, a medida mínima será de 40 centímetros, e a máxima de 1 metro e 10 centímetros.

Serão quatro dos seis módulos com um metro e cinquenta (150 cm) de comprimento da chapa, e dois dos seis, com um metro e vinte centímetros (120 cm). O desenho técnico apresentado na Figura 19 exemplifica a especificação para a produção apenas com as medidas gerais do banco Adriático, escolhido para a execução do protótipo em escala real.

Figura 19 – Especificação técnica geral



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Bem como a especificação geral do modelo, apresentada acima, uma ficha de componentes de montagem (quadro 8) definirá quais são os componentes importantes para a execução e acompanhamento da produção, além de especificar alguns detalhes de encaixe e componentes da montagem, o que pode ser visualizado no Quadro 8.

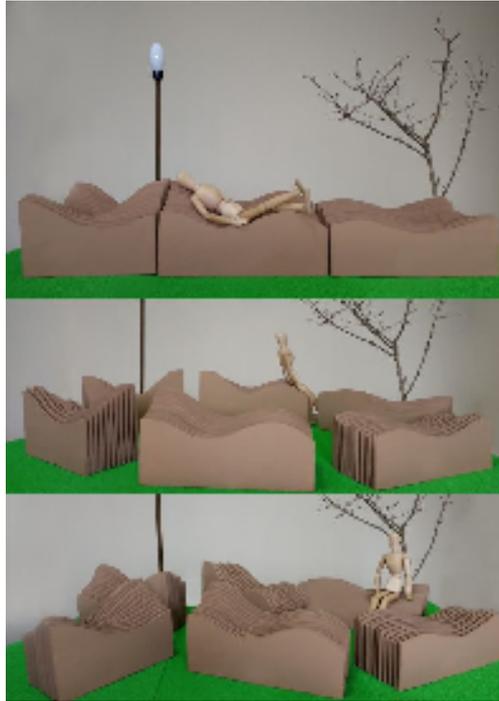
Quadro 8 – Ficha técnica

Componente	Detalhes	Componente	Detalhe
	Arruela lisa: 5/8		Espaçador: Altura: 36mm Diâmetro: 100mm
	Porca: 5/8		11 chapas recortadas
	Barra rosçada: 5/8		Detalhe de encaixe

Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Os seis módulos componíveis foram modelados e apresentados na imagem a seguir, através de uma maquete (Figura 20), a qual fora desenvolvida na escala 1:5, tornando possíveis os layouts previstos, bem como diversas outras composições, em que um contexto semelhante à Praça Henrique Lage do município de Imbituba fora simulado.

Figura 20 – Maquete representativa em escala 1:5 dos seis bancos



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

Contudo, a representação estrutural e funcional, desenvolvida como modelo, em escala real do módulo um (1), fora fabricada partindo de pranchas de madeira eucalipto plainadas, para que fosse possível chegar a mesma proporção do produto (espessura da lâmina e quantidade das mesmas). Todos os espaçadores foram adicionados da mesma forma que o projeto original, bem como o tubo metálico para a sustentação e encaixe das lâminas (Figura 21).

Figura 21 – Modelo em escala real



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.

A importância da execução de um modelo após a conclusão do projeto é necessária para antecipar qualquer desgaste da imagem do produto, bem como a insatisfação do público, já que em fase de modelagem identificam-se as falhas que poderiam ocorrer na produção (ROTONDARO *et al*, 2010). Portanto, algumas considerações são necessárias a fim de melhorar a estrutura e conforto dos bancos, como por exemplo, no que diz respeito à altura aumentada ou reduzida entre uma lâmina e outra de quatro centímetros, foi necessária sua redução para 2 centímetros, pois somente assim haveria continuidade da curvatura, bem como proporcionasse um maior conforto. Este aspecto poderá ser visualizado no modelo desenvolvido (Figura 21).

Porém, observou-se, mesmo após os estudos ergonômicos realizados no planejamento do produto, onde as lâminas coladas de duas a duas tornariam o produto mais confortável ao uso, devido ao aumento da área de contato com o usuário, realizando-se a análise crítica do produto, outra questão implicaria na melhora do conforto para o usuário.

Com relação à quantidade de lâminas, o ideal seria a utilização da espessura de 25 milímetros, um pouco mais espessas que anteriormente, porém, isoladas e montadas uma a uma com os espaçadores, os quais também mudariam a espessura, resultando em 16 lâminas para o fechamento da proporção projetada, segundo o conceito.

Além disso, alguns dos materiais levantados hipoteticamente para a execução do produto podem ser sugeridos como opção alternativa de produção, dependendo da quantidade e qualidade que o projeto de um especificador possa vir a apresentar como conceito em seu espaço. O uso das chapas náuticas foi definido em busca de atender aos requisitos do projeto, como também para apresentar uma aparência de design clássico, além de compor com os outros mobiliários que, na grande maioria das praças visitadas, são de madeira.

Contudo, o modelo desenvolvido em madeira de eucalipto proporcionou a verificação dos aspectos referentes à forma relatados acima. Bem como, outra característica que poderia dispensar a necessidade de fixação no solo por meio das esperas metálicas no cimento ainda fresco, seria quanto a particularidade de o modelo apresentar cerca de 240 quilos. Porém, as chapas náuticas são mais leves, o que acabaria mantendo a especificação de fixação no solo.

O produto será destinado inicialmente aos órgãos privados, como as prefeituras dos municípios visitados, através de sites e catálogos, não ficando à disposição do público em geral. O que, conforme a demanda poderá ser alterado, já que, devido à versatilidade de uso nos espaços, qualquer um dos bancos competiria bem, se adicionado a um jardim particular.

3 CONCLUSÃO

Bem como o design busca a solução de problemas, contribuindo para a qualidade de vida humana, com o objetivo de atrair os usuários para as praças e instigá-los a coletivizar suas experiências, algumas das ferramentas de design foram aplicadas neste estudo, proporcionando uma valiosa experiência ao pesquisador.

Baseando-se na metodologia, por meio das pesquisas desenvolvidas, chegou-se a melhor solução de produto destinado a promoção do relacionamento social mais coletivo nos espaços urbanos, oferecendo a oportunidade de escolha não somente ao

usuário, como também ao profissional que especificará o projeto da praça. Além disso, inúmeras composições de *layouts* podem ser criadas, já que ficam a disposição seis bancos diferentes.

O objetivo proposto foi alcançado, o produto criado oferece todas as características necessárias para se adequar às diferentes situações de uso, idades e habilidades dos usuários. Além disso, presta um serviço de sociabilização da população à comunidade, contribuindo para a melhora na qualidade de vida das pessoas que estavam deixando de participar dos espaços públicos.

O produto fora planejando visando a durabilidade e a usabilidade, onde por meio das especificações técnicas prevê a fixação no solo, evitando qualquer situação de roubo. Além disso, observou-se que mesmo sendo planejado para áreas costeiras Sul catarinenses, as quais apresentam um contexto condizente ao conceito, o produto poderia ser destinado também a outras praças, bem como parques, pois se adaptaria muito bem, já que dispõe da versatilidade de uso.

Como o posicionamento do conceito abrange características praianas e os requisitos propostos seguem um contexto com aparência natural, as chapas náuticas tornaram-se a melhor opção de material. Porém, conforme os demais tipos levantados, o produto poderia ser fabricado com propostas alternativas à prescrita, não limitando a continuidade deste estudo, que poderá ser aprimorado entre outras características também, como o processo de corte, o qual sendo realizado por uma CNC (máquina controlado por comandos numéricos) influenciaria na diminuição dos custos de fabricação. O que reflete no fato de que todo o processo de design pode ser melhorado, assim como qualquer produto existente está sujeito às novas tecnologias, tornando-os muito mais eficientes e eficazes.

Este projeto buscou atender uma necessidade social, visando tornar o cotidiano das pessoas melhores e mais agradáveis. Além disso, prevê o resgate dos jovens para o ambiente da praça, tornando-o mais atraente e versátil, o que conseqüentemente, compete a todos os demais usuários que já participavam deste contexto.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9283**: Mobiliário Urbano.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

BRASIL. **Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 dez. 2000. Disponível em: Vol. 5, nº 2, Novembro 2010. Gestão & Tecnologia de Projetos [ISSN 19811543] 204. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L10098.htm>. Acesso em 28 junho 2016.

ALEX, Sun. **Projeto da praça**: convívio e exclusão no espaço público. São Paulo: Senac São Paulo. 2008.

INTERAÇÃO. In: Dicionário do Aurélio. 2016. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/interacao>>. Acesso em 17 nov. 2016

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

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A cidade**. São Paulo: Contexto. 2003.

COUNCIL, Design. **A study of the design process**. Londres, 2007.

DARODA, Raquel Ferreira. **As novas tecnologias e o espaço público da cidade contemporânea**. Programa de pós-graduação em planejamento urbano e regional. UFRGS. Rio Grande do Sul. 2012.

DOCZI, György. **O Poder dos limites**. São Paulo: Mercuryo, 1990.

FACCA, Cláudia Alquezar. **O designer como pesquisador: uma Abordagem Metodológica da Pesquisa Aplicada**. São Paulo. 2008.

FILHO, João Gomes. **Ergonomia do objeto: sistema técnico de leitura ergonômica**. São Paulo: Escrituras editora, 2010.

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. Perspectiva: São Paulo. 2006.

IBGE, Migração. **Censo 2016**. Acesso em: 10 de agosto de 2016.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Blucher. 2005.

MECÂNICA INDUSTRIAL. **Corte a laser**. Disponível em: <<http://www.mecanicaindustrial.com.br/>>. Acesso em: 11 de Novembro de 2016.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A apreensão da Forma da Cidade**. Brasília: Universidade de Brasília. 1996.

LIEDTKA, Jeanne; OGILVIE, Tim. **A magia do design thinking: um kit de ferramentas para o crescimento rápido da sua empresa**. São Paulo: HSM, 2015.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

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.

MUNARI Bruno. **Das coisas nascem coisas**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

PAZMINO, Ana Veronica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos.** São Paulo: Blucher, 2015.

QUEIRÓZ, Rosania Maria. **Razão áurea: a beleza de uma razão surpreendente.** Trabalho apresentado ao Programa de Desenvolvimento Educacional. Paraná, 2007. Disponível em:<<http://www.uel.br/projetos/matessencial/superior/pde/rosania-razao-aurea.pdf>> Acesso em: 11 de Setembro de 2016.

REIS, Antônio Tarcísio da Luz. **Repertório, Análise e Síntese: uma Introdução ao Projeto Arquitetônico.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.

ROBBA, Fabio; MACEDO, Silvio Soares. **Praças Brasileiras.** São Paulo: Edusp, 2003.

ROTONDARO, Roberto Gilioli; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; GOMES, Leonardo Augusto de Vasconcelos. **Projeto do produto e processo.** São Paulo: Atlas. 2010.

VIANNA e SILVA, Maurício José; VIANNA e SILVA FILHO, Ysmar; ADLER, Isabel Krumholz; LUCENA, Brenda de Figueiredo; RUSSO, Beatriz. **Design thinking: inovação em negócios.** Rio de Janeiro: MJV Press, 2012.

VIERO, Verônica Crestani; BARBOSA FILHO, Luíz Carlos. **Praças Públicas: origem, conceitos e funções.** Santa Maria: ULBRA, 2009.

Apêndice A - Entrevista pré-estruturada

Olá,

Sou a Catherine, estou desenvolvendo meu trabalho de conclusão de curso referente ao tema mobiliário urbano. Meu projeto se localizará em praças litorâneas catarinenses, sendo que o desafio será, por meio dos objetos urbanos, atrair as pessoas para que elas permaneçam por mais tempo nos espaços públicos, de forma que o uso destes mobiliários fomente o relacionamento entre elas.

Na sequência, para comprovação em fase de pesquisa, a entrevista com profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e design, terá grande importância para que a pesquisa esteja completa.

Serão 5 perguntas dissertativas, para que assim entenda-se a visão dos profissionais. Desde já agradeço sua colaboração, e peço permissão para usá-la do decorrer do meu trabalho.

ENTREVISTA:

1. Como você vê a importância da criação de espaços de permanência em praças, nas regiões litorâneas catarinenses? O que é imprescindível considerar no momento de projeto espacial?
2. Conte-me quais são as suas principais preocupações no momento de um projeto urbanístico focado em praças, e que se localize em zonas litorâneas?
3. Quais são os objetos mais comuns especificados para praças em geral? E de que forma são especificados? Existem produtos prontos? Se sim, você faz uso destes mobiliários disponíveis, ou para cada caso é realizado um desenho especial para a praça em questão?
4. Há alguma lei que define, ou uma regra que delimite de alguma maneira as características de uma praça, ou dos mobiliários? (elementos, tipologia, quantidade X população)
5. Como, do seu ponto de vista, seria possível aumentar a permanência, atratividade e interação (relacionamento entre as pessoas) do espaço público urbano (praças) e em regiões litorâneas? E de que forma o mobiliário influenciaria neste processo?

Apêndice B - Tabela de observação das praças – técnica assistiva

FERRAMENTA | OBSERVAÇÃO

REALIZADO POR:

DATA DE OBSERVAÇÃO:	DIA: / /		
	HORÁRIO:	TOTAL: entre 01:30h e 02:00h	
LOCALIZAÇÃO:	MUNICÍPIO		
	PRAÇA		
CONDIÇÕES DE USO:	NOITE <input type="checkbox"/>	CHUVA <input type="checkbox"/>	CONDIÇÃO ADVERSA <input type="checkbox"/>
	DIA <input type="checkbox"/>	SOL <input type="checkbox"/>	CHUVA <input type="checkbox"/> CONDIÇÃO ADVERSA <input type="checkbox"/>
CLASSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES (SEGUNDO GEHL):	NECESSÁRIAS <input type="checkbox"/> OPCIONAIS <input type="checkbox"/> SOCIAIS	OBS:	
CARACTERÍSTICAS ARQUITETÔNICAS:	OBJETOS EXISTENTES: QUANTIDADE: ARRANJO DO MOBILIÁRIO: ESTÉTICA ESTILO: MATERIAIS: SINALIZAÇÃO ILUMINAÇÃO:		
VOCAÇÃO DOS ESPAÇOS:	PASSAGEM <input type="checkbox"/> PERMANÊNCIA <input type="checkbox"/>	CONTEMPLAÇÃO <input type="checkbox"/> PRÁTICA DE ESPORTE <input type="checkbox"/>	
ATIVIDADES MAIS FREQUENTES OBSERVADAS:			
USUÁRIOS:	QUANTIDADE? QUEM ERAM? (DESCREVER A MAIORIA DOS USUÁRIOS) O QUE FAZEM EM RELAÇÃO AO MOBILIÁRIO?		
O QUE NÃO TEM?			
QUAL O DIFERENCIAL DESTA PRAÇA?			
LAYOUT DA PRAÇA VISITADA:			
ITEM EXTRA:			

Apêndice C – Personas

ADRIANA NOLA

32 anos | namorada há 2 anos |adora sair com as amigas

Perfil: Inteligente | descolada | desconfiada | simpática

Frase: “Cresce e aparece”

Motivação: crescer profissionalmente e formar uma família

Frustrações: está cansada da falta de opções para encontrar se com as amigas para fazer um shopping antes de sair para algum lugar à noite

Relações: usou o casamento por 10 meses, e fez estágio em uma “África de Biquini”

Genérico: Adriana mora com os pais em Lins e a família em Palmogara-SC. Frequenta a Universidade de todas as noites, assim como o estágio todas as semanas. Adora ir ao shopping, mas odeia o fato de não poder encontrar as amigas em casa para fazer esse tipo antes de sair à noite, pois as amigas do curso amirão em que mora não permitem barulho após às 22 horas. A fim disso, todas os Domingos sai para a moagem com os pais no shopping, restaurante e até ao almoço e volta para casa já muito satisfeita que a moagem e o espaço vão dar uma volta à tarde, é coisa para ver no. Portanto, se a noite não for, ficam em casa assistindo a sua quer filme, ou vão ao shopping, como sempre acabam fazendo. Mas, como se cansa facilmente de coisas, ela também gosta de fazer o café em praças ou em algum lugar diferente.



PAULO FASCIN

35 anos | separado há 2 meses | gosta de passar tempo com os filhos

Perfil: Timido | interessado | inteligente

Frases: “Não pode nem desistir, e não tem time”

Motivação: Ter a melhor vida para seus filhos

Frustrações: Considera os finais de semana muito pouco tempo com os filhos, e não sabe que eles também não têm uma vida muito virtualizada

Relações: É casado com a esposa há 10 anos, mas está se divorciando há 2 meses

Genérico: Casou-se com a esposa Anílis há dois meses, onde com ela tem dois filhos de cinco anos de idade e 6 meses. A quando ficou com a esposa, o importante, Paulo conheceu todos eles nos finais de semana. Ter eles a noite em um apartamento perto, com pouco espaço para brincar com os meninos. Então como acredita que o contato com a terra, e socialização com demais crianças é muito importante para a formação dos filhos, Paulo tenta levar os meninos que o tempo está bom ao parque da praça da cidade. Porém, pelo fato de sua timidez, a preocupação com a segurança dos crianças não dá com um pouco de espaço, e a mãe acabou se tornando o pai. Paulo tem um apartamento de trabalho, que ele não sabe para se divertir com os amigos, pois não tem muita gente a se separar dele.

Talvez em um mês ele vá para a Alemanha, para ele e vai para o trabalho. Além disso, alguns dias de semana, busca os filhos há escola e os leva para andar de bicicleta.



ROBERTO DE MORAES

70 anos | casado há 48 anos | gosta de passar na praia e brincar com os netos

Perfil: Inquisitivo | curioso | sério | amigável

Frases: “Vive pela família”

Motivação: sua família | melhorar a qualidade de vida

Frustrações: Está ficando preocupado para com motivos de saúde

Tem pouco espaço em casa para brincar com os netos

Relações: Remonta em infância com amigos que cresceram no movimento

Trabalha sua vida toda em uma contabilidade, e mantém sua renda

partido do aluguel de três a quatro em um, além da sua esposa e netos

Genérico: Roberto mora em uma casa em Palmogara-SC, com sua esposa há 48 anos, com quatro filhos homens, três netos e um bisneto. Vive com sua esposa e ela já está com 64 anos e nunca se mudou de casa. Tal vez porque do espaço sempre falta. Filhos visitam todos os Domingos para uma reunião familiar. A fim disso, seu neto não passa mais as tardes com os avós. Então Roberto arranja se com o seu lazer para passar o tempo com os netos. Sempre que dá eles a gravidade, Roberto reúne os amigos para jogar baralho na praia. Fazem esses seus dias.



Fonte: Elaborado pelo autor, com base na pesquisa realizada.