



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CAMPUS IV – LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN – PROJETO DE PRODUTO

O MOBILIÁRIO URBANO COMO AGENTE SOCIAL

EDUARDO ANCELLOT DE OLIVEIRA E ALBUQUERQUE

Rio Tinto/PB
Agosto, 2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CAMPUS IV – LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS PLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN – PROJETO DE PRODUTO

EDUARDO ANCELLOT DE OLIVEIRA E ALBUQUERQUE

O MOBILIÁRIO URBANO COMO AGENTE SOCIAL

Trabalho de Conclusão de Curso
submetido ao curso de Design da
Universidade Federal da Paraíba
– UFPB como parte dos requisitos
necessários para obtenção do grau
de BACHAREL EM DESIGN.

Orientador: Prof. LEANDRO LOPES PEREIRA, Mestre

Rio Tinto/PB
Agosto, 2014



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CAMPUS IV – LITORAL NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS PLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN – PROJETO DE PRODUTO

EDUARDO ANCELLOT DE OLIVEIRA E ALBUQUERQUE

O MOBILIÁRIO URBANO COMO AGENTE SOCIAL

**Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design da
Universidade Federal da Paraíba – UFPB como parte dos requisitos
necessários para obtenção do grau de BACHAREL EM DESIGN.**

Autor: _____

**Apresentado em Defesa Pública realizada no dia ____/____/____
e aprovado por:**

Leandro Lopes Pereira, Mestre (Orientador, Presidente)

Nome do Professor, Titulação (Membro Examinador)

Nome do Professor, Titulação (Membro Examinador)

Rio Tinto/PB
Agosto, 2014

Em memória do meu avô, José Florentino.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente e acima de tudo a Jesus Cristo, por ser sempre minha incondicional fonte de inspiração na tentativa de ser um homem melhor a cada dia, a serviço dele e do bem estar social.

A meus pais, que grandiosamente se dedicaram a suprir todas as minhas necessidades, e me proporcionaram todas as condições que um estudante precisa para ter uma formação digna. Além dos ensinamentos em minha construção pessoal e o exemplo que são como seres humanos, minha mãe em sua doçura e delicadeza e meu pai em sua alegria e sabedoria.

Aos meus irmãos, Caroline, Larissa, Antonione e Romênia, que me ajudaram a perceber que as maiores referências vêm de casa.

Aos amigos que adquiri enquanto estudante universitário, companheiros de momentos chave durante o curso, que me fizeram rir sem igual, sempre com suas atitudes marcantes. Em especial a Guilherme e Rinaldi, me mostrando que irmão não precisa ter conta sanguínea, me apoiando sempre em momentos adversos.

A Professora Silvia Loch, por ter sido meu norte como referência de aprendizado universitário, ao professor Leandro Lopes, que nunca precisou de palavras para me mostrar o caminho a ser tomado no desenvolvimento de trabalhos.

E em especial a Camila Carneiro, minha companheira incondicional de todos os momentos, em quem posso sempre contar e me espelhar. Maior responsável por essa conquista pessoal e inspiração para as outras.

RESUMO

A pesquisa realizada para o desenvolvimento deste mobiliário urbano foi sugerida com o intuito de proporcionar a população de João Pessoa um assento fixo com valores identitários agregados em seu aspecto físico e estético. Onde o diálogo implicado entre o produto e os aspectos arquitetônicos da arquitetura histórica da cidade, pudessem atuar como instrumento facilitador na relação entre a população e a importância histórica da cidade. Além dos aspectos históricos e arquitetônicos a pesquisa procurou ressaltar a importância de preservar o patrimônio cultural utilizando o produto como referência para uma compreensão maior do contexto geral que envolve a preservação do meio urbano enquanto habitat social de todos. Trazendo observações como, a estima de se planejar de forma integrada e como o valor simbólico de algo pode contribuir com a sustentabilidade do meio social.

Palavras chave: Arquitetura, João Pessoa, Centro Histórico, Mobiliário Urbano.

ABSTRACT

The research conducted for the development of urban furniture was suggested in order to provide the people of Joao Pessoa a fixed seat with aggregated identity values in their physical and aesthetic appearance. Where the implied dialogue between the product and architectural aspects of the historic architecture of the city, could act as a facilitator in the relationship between the population and the historical importance of the city. In addition to the historical and architectural aspects the research focused on the importance of preserving cultural heritage using the product as a reference for a better understanding of the overall context in which the preservation of the urban environment as a social habitat of all. Bringing remarks like, the esteem of planning in an integrated manner and how the symbolic value of something can contribute to the sustainability of the social environment.

Keywords: Architecture, João Pessoa, Historic Downtown, Street Furniture.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO	11
1.2 JUSTIFICATIVA	12
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 GERAL	13
1.3.2 ESPECÍFICOS.....	13
1.4 METODOLOGIA	13
1.4.1 PREPARAÇÃO	13
1.4.2 GERAÇÃO	14
1.4.3 AVALIAÇÃO.....	14
1.4.4 REALIZAÇÃO.....	14
2 ARQUETURA E URBANISMO	15
2.1 FORMAÇÃO URBANA E ARQUITETÔNICA DE JOÃO PESSOA	16
2.1 ALGUNS REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO ACERVO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA.....	21
3 PATRIMÔNIO CULTURAL.....	23
4 SUSTENTABILIDADE POR MEIO DA FUNÇÃO SIMBÓLICA DO PRODUTO	28
5 LEIS E NORMAS ERGONÔMICAS PARA O DESENHO UNIVERSAL.....	33
6 ANÁLISES.....	38
6.1 ESTILOS ARQUITETÔNICOS PREDOMINANTES NO CENTRO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA/PB ...	38
6.1.1 ECLETISMO	38
6.1.2 BARROCO.....	38
6.1.3 NEOCLASSICISMO	38
6.2 ANÁLISE ARQUITETÔNICA DO CENTRO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA.....	39
6.3 ANÁLISE DE AMBIENTE	45
6.3.1 Praça Rio Branco.....	45
6.3.2 Praça da Independência	45
6.3.3 Praça Antenor Navarro.....	45
6.3.4 Praça Dom Adauto.....	45
6.3.5 Praça João Pessoa	46
6.3.6 Praça Pedro Américo	46
6.3.7 Praça dos Cem Réis.....	46
6.3.8 Praça Venâncio Neiva	46
6.3 CONFIGURAÇÃO	48
6.3.1 ANÁLISE DE MOBILIÁRIOS URBANOS	48
6.3.1 Buque.....	49

6.3.2	<i>Patrimonial</i>	49
6.3.3	<i>Los bancos suizos (El Filósofo)</i>	50
6.3.4	<i>Botanic</i>	50
6.3.5	<i>Cuc</i>	51
6.3.6	<i>Twig</i>	51
6.4	ANÁLISE DOS MATERIAIS	52
6.4.1	<i>MADEIRA</i>	52
6.4.2	<i>METAL</i>	53
6.4.2.1	<i>Propriedades</i>	53
6.4.2.2	<i>Classificação</i>	53
6.4.3	<i>CONCRETO</i>	54
6.4.2.2	<i>Tipos de metal</i>	54
6.4.4	<i>CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE MATERIAIS</i>	55
6.5	ANÁLISE DE CORES	56
6.6	PÚBLICO ALVO	57
6.2.1	<i>Painel semântico do público alvo</i>	57
6.7	REQUISITOS E PARÂMETROS	58
7	PROCESSO CRIATIVO	60
7.1	GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS	63
7.1.1	<i>Alternativa um</i>	63
7.1.2	<i>Alternativa dois</i>	64
7.1.3	<i>Alternativa três</i>	65
7.1.4	<i>Alternativa quatro</i>	66
7.1.5	<i>Alternativa cinco</i>	67
7.1.6	<i>Alternativa seis</i>	68
7.1.7	<i>Alternativa sete</i>	69
7.1.8	<i>Alternativa oito</i>	70
7.1.9	<i>Alternativa nove</i>	71
7.1.10	<i>Alternativa dez</i>	72
7.2	AVALIAÇÃO DA MELHOR ALTERNATIVA	73
8	DETALHAMENTO TÉCNICO	74
8.1	PROCESSO DE FABRICAÇÃO	75
8.1.1	<i>CARTA DE PROCESO</i>	75
8.2	Renderings	76
8.3	DESENHO TÉCNICO	77
9	ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS	78
9.1	CONCLUSÕES	79
9.2	REFERÊNCIAS	80
ANEXO		83

1

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 PROBLEMATIZAÇÃO

Nascida em 1585 às margens do rio Sanhauá, a cidade de Filipéia iniciou seu processo de expansão urbano e arquitetônico de forma muito gradativa. Antes mesmo de construir seu primeiro núcleo urbano, foram erguidos no entorno do rio Paraíba, fortins e fortes que garantiram a defesa do território diante das dificuldades enfrentadas nas batalhas travadas contra franceses e seus aliados potiguaras. Com a capitania definitivamente efetivada e tendo seu regimento administrado diretamente pela coroa portuguesa, a cidade de Filipéia agora tinha que prosperar. O rio Paraíba, “constituía a via de acesso a uma área de grande potencialidade econômica, tanto pelas ricas matas de pau Brasil que possuía, como pelas férteis várzeas propícias ao cultivo da cana-de-açúcar e construção de engenhos” (MOURA FILHA, 2004, p. 133). Foi através do processo de exploração desse potencial econômico, e utilizando-se de suas características geográficas específicas, que a cidade de Filipéia iniciou assim sua primeira malha urbana.

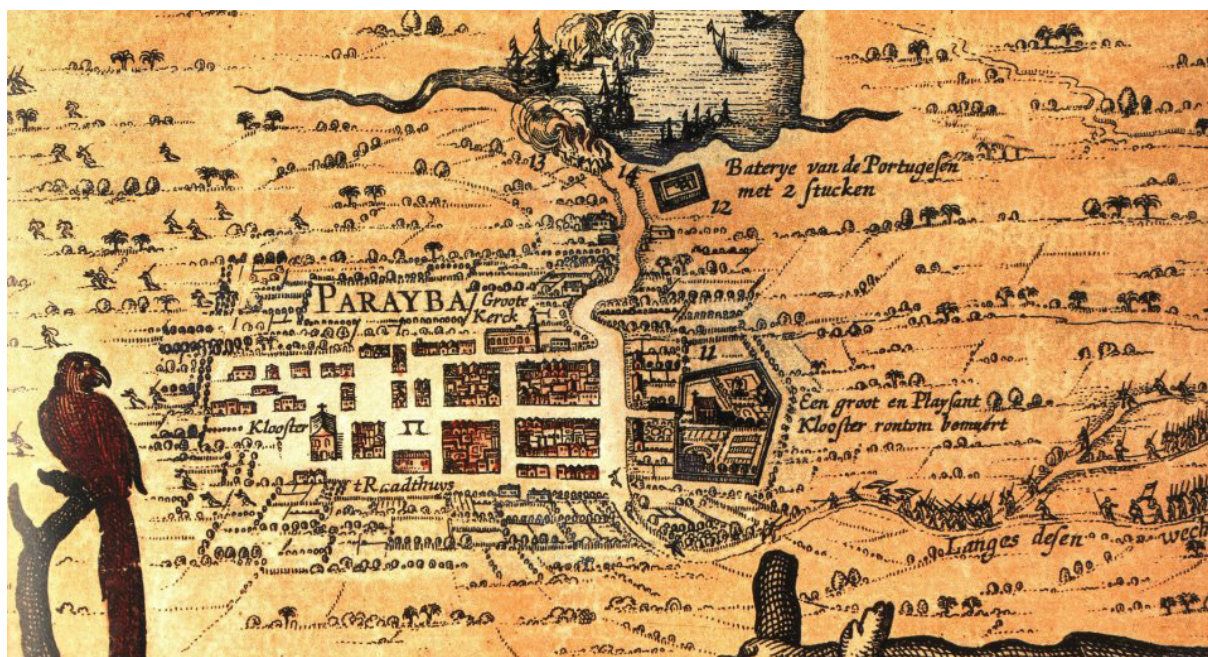
Com o passar do tempo, no período republicano, João Pessoa iniciou um processo de expansão que se desvirtuava do processo de desenvolvimento inicial da cidade, direcionando uma nova malha urbana que, agora se libertando do centro, redirecionava seu crescimento do rio e estendia-se ao mar. Com a chegada da modernização nos séculos posteriores, João Pessoa e a sociedade que a constituía não se alicerçavam mais na cultura de engenhos e fazendas. A população, agora, se voltava à exploração da região litorânea. Nesse processo de expansão, o centro histórico da cidade começou a se isolar e já não fazia mais parte das relações sociais cotidianas.

Ao realizar um estudo de observação no centro histórico da cidade de João Pessoa, pôde-se constatar o quão seus ambientes urbanos e mobiliários estão defasados e desvalorizados. A população parece não demonstrar estima por sua cultura material, monumentos e lugares que relatam parte da cultura de seu povo. De acordo com Neto (2011, p. 4) “nestes tempos de globalização, em que produtos e, sobretudo, ideias e valores circulam livremente, alterando impiedosamente hábitos, costumes e a personalidade dos povos, interferindo na intimidade de suas tradições e modos de vida”, existe pouco incentivo e contribuição na relação entre sociedade, produto e meio. A situação de abandono no perímetro da região, caracterizado por tais dificuldades, tornou o centro histórico pessoense um vazio urbano.

De acordo com Santos (2004 *apud* GARCIA; MACIEL, 2010) “os artefatos carregam valores sociais, hábitos, crença e costumes. Os artefatos, como parte da nossa cultura material, também contribuem para condicionar práticas sociais, maneiras de pensar e formas de comportamento”. Para contar a história de um povo e entender como se fazia o dia a dia da sua sociedade, se faz necessário buscar conhecer os bens por ela admitidos. E para compreender como a história da cidade de Filipéia se constituiu e os motivos que a levaram a se ordenar e edificar de forma tão característica, é necessário que se faça uma leitura de sua arquitetura e formação urbana que, em suas primeiras décadas iam “ganhando maiores dimensões, alguns avançando em qualidades estéticas, merecendo dos observadores da época, adjetivos como ‘suntuosos’ ou ‘nobres’” (MOURA FILHA, 2004, p. 159).

De acordo com Löbach (2001, p. 201-03) “o design social é orientado para problemas sociais e tem como meta a melhoria das condições de vida de determinados grupos

Figura 1: Cartografia da cidade durante a dominação holandesa no século XVII.



Fonte: Comissão Permanente de Desenvolvimento do Centro Histórico de João Pessoa.

sociais”. No design o desenvolvimento de um produto deve sempre ser concebido com o intuito de melhorar o dia a dia da sociedade e dos cidadãos que a constituem. Tendo em vista sua importância e seu dever para com a população, não apenas como um gerador de manufaturas, mas também como agente social, o designer deve ter responsabilidades para com a população.

1.2 JUSTIFICATIVA

Visando a importância de promover o desenvolvimento sociocultural da sociedade que compõe a cidade de João Pessoa, será desenvolvido um mobiliário urbano que dialogue positivamente com a arquitetura da cidade e a sociedade em que nela se constituiu. O desenvolvimento deste projeto pretende abordar o contexto arquitetônico e urbanístico da cidade de João Pessoa correspondente ao seu período colonial e republicano, – momento em que foram edificados os monumentos mais antigos da cidade e, hoje se constituem como patrimônio arquitetônico – e que ele reflita na estrutura física, funcional e estética de um mobiliário urbano. Assim, as relações entre a arquitetura urbana da cidade e sua cultura (material) local irão interagir diretamente com o público através da linguagem visual e estrutural do produto. Espera-se que este possa não só compreender, mas sentir, por meio do produto, a importância das tradições que contribuíram para o crescimento do lugar, suas conexões históricas e seu valor como monumento.

Promover o desenvolvimento de um mobiliário urbano em uma das capitais mais ricas de referências socioculturais e históricas do Brasil requer mais do que apenas o desenvolvimento aplicado de um produto. É necessário que este seja realizado de forma direcionada e utilizando-se de um estudo minucioso das suas simbologias, tão enriquecedoras e importantes para a história de seu povo. Segundo Krucken (2009 *apud* GARCIA; MACIEL, 2010), comunicar elementos culturais e sociais associando-os a produtos autóctones possibilita ao consumidor conhecer a história local atrelada ao produto e construir uma imagem pretendida também do seu território de origem e agregar valor ao produto.

A importância de se contar um pouco da narrativa de um território através de um projeto de design em meio social e urbano permite uma nova dinâmica na sociedade. De acordo com Lynch (1997 *apud* GARCIA; MACIEL, 2010) “a organização simbólica da paisagem” pode ajudar a restabelecer relações emocionais entre o homem e o ambiente. A semiótica e a Gestalt contribuiriam com esse processo

através da harmonização das formas com o ambiente, e o diálogo entre sociedade, meio urbano e cultura local. Segundo Ambrose e Harris (2011, p.86), “o signo é um recurso de comunicação poderoso: ele tende a ser facilmente reconhecido e pode comunicar conceitos complexos de maneira simples”, e é através dessa linguagem cognitiva que o público alvo irá interagir e evoluir socialmente.

Autores como, Reyes e Borba (2008 *apud* GARCIA; MACIEL, 2010) afirmam que, “o atributo do design de agregar valor e de ser capaz de gerar diferenciação, ganha relevância nos processos de desenvolvimento dos territórios contemporâneos”, na medida em que incorpora valores culturais locais em sua produção de origem. Levando-nos a crer se a ausência da responsabilidade social agregada ao produto não seria responsável por sua degradação e consequente abandono social.

A singularidade histórica na composição de João Pessoa faz com que a terceira capital mais antiga do país necessite de mobiliários urbanos que possuam uma relação mais articulada entre a população e sua arquitetura colonial, a fim de promover um diálogo interativo que realce sua importância histórica e que seja capaz de gerar uma maior estima da população para com sua cidade.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 GERAL

Desenvolver um mobiliário urbano que reflita em seu aspecto estrutural e estético, o contexto sociocultural e arquitetônico da cidade de João Pessoa em seu período colonial e republicano.

1.3.2 ESPECÍFICOS

- Investigar sobre a história do desenvolvimento da malha urbana de João Pessoa entre os séculos XVI e XVII;
- Desenvolver um mapeamento urbano e arquitetônico do perímetro que compõe o centro histórico de João Pessoa;
- Investigar a importância do mobiliário urbano como patrimônio cultural;
- Pesquisar normas e leis brasileiras que regem o mobiliário urbano e o desenho universal;
- Registrar, através de fotografia, a composição arquitetônica do centro histórico de João Pessoa;
- Pesquisar e analisar cases de mobiliários urbanos;
- Investigar quais os materiais mais utilizados na confecção de mobiliários urbanos.

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 PREPARAÇÃO

O desenvolvimento deste projeto de design se configurou por meio do levantamento das informações mais precisas possíveis sobre o conteúdo que embasa a formação histórica e urbana da cidade de João Pessoa, da importância e história do mobiliário urbano e a representação simbólica de um produto para o homem. Procurando detalhar da melhor maneira as informações, para que elas contribuíssem verdadeiramente com o projeto. Na primeira fase do processo de design, é muito importante recolher todas as informações que se possam conseguir e prepará-las para a fase posterior de avaliação (LÖBACH, 2001, p. 143).

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Para chegar aos estudos adquiridos, primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica que permitiu separar as informações mais científicas, das poéticas e duvidosas. Utilizando-se de livros, artigos, revistas e internet o material pôde ser coletado e usado como referencial teórico.

ANÁLISE DE DADOS

Feito o levantamento das informações necessárias propostas por Löbach, deu-se início às análises arquitetônica, de mercado, configuração, materiais e público alvo, a fim de direcionar os requisitos e parâmetros.

1.4.2 GERAÇÃO

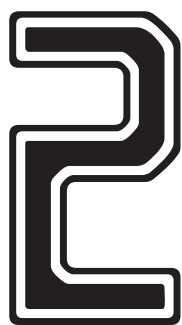
Nesta etapa foram desenvolvidos os conceitos e alternativas a partir das informações detalhadas na etapa anterior.

1.4.3 AVALIAÇÃO

Neste momento foi realizada a análise das alternativas desenvolvidas e o processo de seleção do mobiliário que melhor se adequasse aos requisitos e parâmetros do projeto.

1.4.4 REALIZAÇÃO

No processo de concretização da solução do problema abordado, foram desenvolvidos um estudo de cores, desenho técnico, processo de fabricação, modelagem 3D e modelo físico.



ARQUITETURA E URBANISMO

2.1 FORMAÇÃO URBANA E ARQUITETÔNICA DE JOÃO PESSOA

“‘monumentos’ são apenas algumas das palavras que compõem o texto da cidade, pois assim como aquelas são reunidas para formar frases e pensamentos, também os edifícios se articulam para transmitir as ideias vigentes em uma sociedade” (MOURA FILHA, 2004, p. 178-179).

• PERÍODO COLONIAL

Na segunda metade do século XVI, a cidade de Filipéia de Nossa Senhora das Neves, hoje conhecida como João Pessoa, foi fundada e se desenvolveu, em termos de estrutura urbana e arquitetônica, com características específicas do colonizador português. Tais características podem ser evidenciadas através de fatos históricos provenientes das invasões mouras em território português no século VIII e posteriormente pelas “referências da Antiguidade Clássica que vão permitir a formação de cidades medievais planejadas segundo um padrão morfológico geométrico” (MOURA FILHA, 2004, p. 84), no período mercantilista europeu.

Arraigados por cerca de 400 anos em território Português, muito do que foi planejado e arquitetado como estrutura base para a cidade de Filipéia possui influências mouras. As mesmas características encontradas no perímetro que compõe o centro histórico de João Pessoa hoje podem ser vistas nas cidades mais antigas de Portugal como, Porto, Coimbra e Lisboa, fato este estimulado pelo modo como os mulçumanos consolidavam a estrutura das cidades em que se estabeleciam.

De acordo com o DICIONÁRIO DE HISTÓRIA DE PORTUGAL (*apud* MOURA FILHA, 2004, p. 75), fica evidente que o território geográfico escolhido pelos colonizadores portugueses foi predeterminado.

“Quase todas as cidades portuguesas (tomando neste sentido também as vilas de fisionomia urbana) ascendem a um passado remoto e conservam, na escolha do sítio, na estrutura ou no aspecto, qualquer marca das várias civilizações que presenciaram a sua longa vida” (...) “algumas evidenciam a preferência ‘castreja’ pelos lugares altos, escarpados e bem defendidos, outras combinam a colina fragosa e o recesso do litoral, típico dos sítios urbanos mediterrâneos”.

Assim como é comum evidenciar nas características de um povo, seus costumes e sua cultura, um comportamento muito semelhante ao de seus conquistadores, não foi diferente visualizar tais aspectos na relação Brasil e Portugal. Os Lusitanos tinham como intuito instituir em suas capitânicas e conseqüentemente em suas principais cidades como Rio de Janeiro, Salvador e Filipéia de Nossa Senhora das Neves, um estilo de desenvolvimento urbano muito próximo ao que foi estabelecido em Portugal na era da conquista cristã no século XIII. Em que a retomada do território português “fez-se através da ocupação dos núcleos urbanos de maior importância, não só do ponto de vista estratégico e militar, mas também do ponto de vista político e econômico” (TEIXEIRA; VALLA *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 76). Ou seja, a formatação inicial do território em que a atual cidade de João Pessoa se encontrava em suas primeiras décadas foi planejada, desenvolvida e executada pensando em “atender diversos objetivos imprescindíveis para a colonização daquela região - defesa, povoamento e expansão do território” (ALEGRIA *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 128).

É importante ressaltar que apesar de possuir toda uma identidade associada ao modo dos portugueses de fazer cidades, as terras por que eles passaram e deixaram registro, possuem uma singularidade própria, talvez, exclusiva e dotada de particularidades totalmente alheias a qualquer outro povo. O que de forma intencional ou não, resulta na criação de algo totalmente novo, mesmo que sob influência externa.

Cada região possui suas características geográficas e suas influências climáticas. De acordo com (MOURA FILHA, 2004, p. 84) os portugueses em “alguns núcleos de povoamento já existentes, edificaram estruturas próprias, transformando aquela realidade com a marca da sua cultura e identidade, mas por vezes adaptando-se a um tipo de sítio que não lhes era característico”. Reafirmando o conceito da possibilidade de se haver transferências de cultura sem que exista uma alteração natural da mesma.

Carregando consigo essa realidade vivenciada junto aos mouros por vários séculos e, difundindo-as no processo de exploração ultramarino em terras estrangeiras, o Estado Português difundiu no Brasil colônia um processo de implantação e transferência cultural extremamente minucioso, não só no modo de vida da sua população, mas também na estrutura física de suas cidades. Este processo iniciou-se a partir das escolhas dos sítios com formação geográfica característica do modo português de constituir cidades, com forte influência mulçumana como foi dito anteriormente, onde foram necessários estudos cartográficos para identificar nas novas terras que alcançavam, aspectos-chave e pontos estratégicos (MOURA FILHA, 2004, p. 113) que garantissem o sucesso do povoamento (colonização).

Segundo (MOURA FILHA, 2004, p. 76)

essa implantação sobre sítio elevado, por vezes, imprimiu outra característica à imagem de algumas dessas cidades: uma separação entre as partes alta e baixa da cidade, as quais abrigavam funções distintas, sendo a primeira residencial e a outra, portuária e comercial, a exemplo de Lisboa, quando após a construção do Paço da Ribeira, ao tempo de D. Manuel, esta distinção foi claramente demarcada.

O que posteriormente viria a acontecer também com Filipéia, quando sua malha urbana inicial se configurou da seguinte forma: “As ruas General Osório (Nova) e Duque de Caxias (Direita) marcavam as primeiras de João Pessoa, na cidade Alta. A Rua da Areia e a Maciel Pinheiro (do Comércio) constituíam as referências da Cidade Baixa” (TINEM, org. 2006, p. 13).

No período do descobrimento do Brasil, a Europa enfrentava uma enorme transição no seu processo de desenvolvimento econômico, saindo do sistema feudal para o mercantilismo. O que culminou num processo de expansão imperialista europeu ultramarino, mais representado por ingleses, holandeses, franceses, espanhóis e portugueses. As consequências dessas mudanças findaram em várias metamorfoses de diretrizes sociais. O renascimento cultural é o maior exemplo dessas mudanças, determinando muito do que a sociedade europeia e suas colônias viriam a vivenciar naquele período. Diferentemente de como era visto o estilo dos mulçumanos de formar seus núcleos urbanos, “caracterizados pelos traçados sinuosos das ruelas estreitas” (MOURA FILHA, 2004, p. 84), o renascimento trouxe consigo “referências da Antiguidade Clássica que vão permitir a formação de cidades medievais planejadas segundo um padrão morfológico geométrico” que aqui no Brasil podem ser vistos através das cidades referências da metrópole portuguesa, como Rio de Janeiro, Salvador, Filipéia e posteriormente, de forma mais acentuada, São Luís. (IBID. 2004)

Por meio destas afirmações é possível sentir um pouco a forma como se configurou a estrutura geográfica, na escolha do sítio, inicial de Filipéia e as diretrizes que a condicionaram. Mas é importante relatar que esta condição ao qual a morfologia da cidade foi designada, se refere tão somente ao fato de sua localização conter as condições necessárias de estrutura defensiva para impedir invasões, principalmente francesas, e consolidar estrategicamente a ocupação portuguesa em território

brasileiro. Segundo MOURA FILHA (2004, p. 133), “para viabilizar o povoamento e a exploração econômica da região, e lá implantar a religião, a administração e a justiça, impostas pelo Reino, foi preciso, em primeiro lugar, assegurar seu domínio através da criação de estruturas defensivas. (...) Portanto, a origem da capitania da Paraíba e da cidade Filipéia está associada à existência de fortins e fortes”, dando assim, suporte à base do seu povoamento original.

Tendo no potencial de escoamento de embarcações de grande porte, levando e trazendo mercadorias, equipamentos e numerosas quantidades de viajantes, o rio Paraíba era fundamental para se desempenhar de forma eficaz, “uma medida estratégica que possibilitaria tanto a exploração econômica, quanto a defesa de toda a região” (MOURA FILHA, 2004, p. 134). Diante dos recorrentes assédios por parte dos franceses e gentios à capitania da Paraíba, foi necessário que antes mesmo da fundação da cidade em “1579”, fossem edificadas às margens do Paraíba, por meio de uma “expedição capitaneada por João Tavares - escrivão da câmara e juiz dos órfãos de Pernambuco – (...) ‘um fortim de madeira’” na região hoje conhecida como Ilha da Restinga (JABOATÃO *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 134). Mas a tentativa de ocupação inicial com a construção do forte não foi bem sucedida. Segundo Pinto (*apud* MOURA FILHA, 2004, p. 135) “registram os historiadores que este fortim teve vida efêmera, pois foi desalojado pelo gentil, fracassando a tentativa de ocupação da região”.

Após algumas tentativas frustradas de consolidar um forte, e tendo-o feito sempre em lugares de incompatibilidade com os preestabelecidos pela coroa, foi confiado ao Capitão João Tavares a missão de povoar a região agora sob as ordens do poder central e incumbências de Dom Filipe de Moura, enquanto esperavam a chegada de Martin Leitão, do Pernambuco. Responsável pela construção do forte e fundação da cidade, o Capitão Martin Leitão fez uma vistoria na região e, “a quatro de Novembro se começou o forte de cento e cinquenta palmos derão em quadra com duas guaritas, que jogão oito peças grossas huma ao revez da outra”, “a barra do rio Paraíba”.

Com a construção deste forte teve início a cidade, assentada em uma planície, cercada de água, com um porto de excelentes condições de ancoragem situado ao seu pé, onde a natureza se encarregara de oferecer fonte de água doce, pedra para cantaria e produção da cal necessárias à fábrica das edificações que abrigariam a população daquele nascente núcleo urbano (MOURA FILHA, 2004, p. 142).

Posteriormente com a edificação do forte da cidade, no “local onde hoje se encontra a Casa da Pólvora, na Ladeira de São Francisco” (LEAL *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 183), a cidade de Filipéia já encontrava condições e apoio necessário, para se desenvolver e dar andamento aos objetivos estabelecidos pela coroa portuguesa e seus “baluartes do poder”. “Junto com a defesa, surgia em simultâneo a religião, por constituir um referencial imprescindível para aqueles colonizadores que traziam como bagagem uma severa formação católica” (LEAL, *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 182). Assim, edifica-se a pequena capela de Nossa Senhora das Neves a mando de Frutuoso Barbosa, antecedendo o levantamento da igreja matriz, que viria a se estabelecer na parte mais alta da cidade, próxima ao forte, permanecendo até hoje no mesmo lugar de origem.

Com a materialização de dois dos baluartes que formavam a base da sociedade embrionária de Filipéia próximos um do outro, (marcial e religioso), era de se esperar que “as balizas da construção do espaço ‘urbano’” constituíssem “as primeiras

edificações da cidade” “justamente do lado ocidental da hoje denominada praça D. Ulrico (MOURA FILHA, 2004, p. 182), determinando dessa forma, a conformidade das edificações na malha urbana inicial de Filipéia. Segundo Carlo Aymonino, “a arquitetura justifica-se a partir de uma “necessidade a ser atendida”” (AYMONINO, *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 173), e é a partir de uma necessidade que a cidade de Filipéia vai dar vida às artérias de sua estrutura inicial. Com a armação da cidade se desenvolvendo em seu sítio mais elevado, ao fim do séc. XVI mandou-se construir uma via pública que facilitasse o acesso da população ao porto, não se sabendo ao certo qual seria esse caminho, onde “alguns apontam para a Ladeira de São Francisco, cogitando outros ser a Ladeira da Borborema” (MOURA FILHA, 2004, p. 185). Como a conexão entre o porto do Varadouro e eixo urbano havia se estendido, isso terminou por dificultar a vida da comunidade que dependia de mercadorias e materiais de construção para se consolidarem na região, construindo-a dia a dia.

O certo é que o eixo impulsionador da cidade encontrava-se nos arredores da igreja matriz de Nossa Senhora das Neves e estendia-se através da Rua Nova, – sendo este “o primeiro espaço público linear continuamente edificado da cidade” (TINEM, 2006) – lugar preterido para se construir “as edificações mais relevantes ligadas à função administrativa e à função religiosa, bem como as residências de alguns ‘homens nobres’” da cidade (MOURA FILHA, 2004, p. 187). Posteriormente, caracterizando a ocupação por meio do apelo religioso, foi edificado o convento franciscano a 1589-91 e o mosteiro de São Bento em 1600, nas redondezas da Igreja Matriz. Através destas características arrematadas no desenvolvimento e posicionamento das edificações localizados nas regiões mais altas da cidade, vai ser importante ressaltar que, segundo MARX:

“Neste contexto, era de grande importância a implantação das construções religiosas, colocadas nos pontos mais altos e privilegiados do relevo, evidenciadas perante as demais edificações, (...) este procedimento vai resultar em um traço característico da paisagem das cidades coloniais do Brasil” (MARX, 1988 *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 187).

Com a estrutura da Rua Nova – hoje conhecida como General Osório – sendo conformada por meio de características associadas aos métodos renascentistas de influência greco-romana clássica, em que “Vitruvio recomendava em seu tratado, que as praças e ruas fossem ordenadas “guardando relação com os quatro pontos cardinais”, (VITRUVIO, Marco Lúcio, 1995, *apud* MOURA FILHA, 2004, p. 189) fica clara a condição neoclássica no planejamento da malha urbana inicial de Filipéia, quando temos um eixo perpendicular no sentido norte sul orientando seu prolongamento e, conseqüentemente uma regularidade consciente em sua estrutura, que se fazia entre a matriz e, estendia-se até a capela de São Gonçalo, construída pelos Jesuítas.

No processo de expansão ultramarina português, constituir o desenvolvimento da colônia com eficácia exigia muito mais que conquistar, povoar e defender o território. A adoção deste tipo de procedimento resultava no surgimento de pequenas vilas com formação desordenada que não se desenvolviam e pouco prosperavam em resultados a longo prazo para a Coroa portuguesa. Assim, para que o processo de expansão da colônia se desse com eficácia, “foi-se adotando um traçado urbano com tendência a regularidade e racionalidade, assegurando uma maior rapidez na construção das vilas (cidades), facilitando a distribuição de terras e permitindo prever seu desenvolvimento posterior (MOURA FILHA, 2004, p. 87). Enfatizando ainda mais a tendência de que a estrutura da cidade alta de Filipéia foi esboçada sob um padrão renascentista que,

“em se tratando das cidades brasileiras, herdeiras do sistema luso de edificações geminadas, esta relação entre o edifício e o lote é ainda mais significativa, uma vez que estes vão ser uma ‘unidade’ na organização de outro elemento morfológico: o quarteirão, por sua vez associado ao traçado das ruas e das praças” (IBIDEM, 2004, p. 197).

Ao dar continuidade a estes padrões preestabelecidos na formação da cidade que, por sua vez se

delineava de forma circunstancialmente racional, nascem ruas secundárias em sentido transversal a Rua Nova como, a da Misericórdia e da Travessa do Carmo. Mais a leste, paralela a Rua Nova e seguindo o mesmo risco no sentido norte-sul, é aberta a Rua Direita, formando um elo entre dois dos monumentos históricos de maior referência da cidade, – importantíssimos para a organização espacial da cidade alta – tendo ao norte o convento franciscano e a sul a capela de São Gonçalo. Entre o fim do século XVI e meados do séc. XVII são estas duas ruas que irão consolidar a formatação inicial da cidade alta de Filipéia de Nossa senhora das Neves e, seu adensamento de edifícios e quarteirões predefinidos.

De acordo com esta pressuposição, MOURA FILHA irá afirmar que:

Considerando que na Filipéia os primeiros quarteirões formaram-se a partir do agrupamento de lotes mais ou menos homogêneos, situados na margem da Rua Nova, estes vão reproduzir a original intenção de regularidade que determinou o traçado dessa rua enquanto eixo ordenador da espacialidade da cidade alta. Ao que parece, a regularidade era um princípio que regia as partes - edifícios, lotes e quadras - com o objetivo de obter um conjunto urbano ordenado (MOURA FILHA, 2004, p. 197).

Com a cidade vivenciando um período de ascensão econômica impulsionado pelo forte desenvolvimento do plantio da cana de açúcar no início do séc. XVII, alguns incentivos financeiros surgiram e, Filipéia começou a tomar corpo através da construção de parte dos edifícios que compunham a cidade alta, utilizando-se de técnicas de construção a pedra e cal e não mais em taipa. Somente com o deslocamento da Câmara, – “símbolo local do poder metropolitano” – antes sediada na Rua Nova, para as margens da Rua Direita, foi possível erguer o pelourinho fazendo-se uso da estrutura de seu largo. “Sua localização, no centro da comunidade, ilustrava a crença ibérica de que a administração da justiça era o atributo mais importante do governo” (MOURA FILHA, 2004, p. 204), reorganizando espacialmente as balizas que regiam a colônia.

Para não deixar de citar como se constituía o Varadouro na mesma época em que o pólo da cidade alta se dava, mais uma vez parafraseio MOURA FILHA quando ela diz:

Ultrapassando os limites daquela ‘cidade ordenada’ que se desenvolveu no alto da encosta a partir da presença da Igreja Matriz, a população ia ocupando os espaços disponíveis e construindo a vida de acordo com suas necessidades cotidianas (MOURA FILHA, 2004, p. 205).

• PERÍODO REPUBLICANO

Tendo como objeto de estudo o centro histórico de João Pessoa e os aspectos que o conformaram da maneira como ele se encontra atualmente, se faz necessário fazer um pulo histórico do início da colonização da capitania Parahyba até seu período republicano. Não que seja impertinente falar do período que une estes dois pólos no tempo, mas pelo fato de que da

“colônia e do império, restam poucos exemplares, principalmente da arquitetura religiosa colonial, considerando

que a arquitetura civil (pública e privada) foi fortemente descaracterizada ao longo do século XX. Assim a maioria das edificações registradas conta a história das rápidas transformações da construção iniciadas, aproximadamente, com a República". (TINEM, 2006)

2.1 ALGUNS REGISTROS FOTOGRÁFICOS DO ACERVO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA

Os registros fotográficos foram retirados do site "Paraibanos.com", cujo acervos pertencem à Humberto Nóbrega e ao Museu Walfredo Rodriguez.

Figura 2: Av. General Osório, antiga Rua Nova na década de 1920.



Figura 3: Antiga Rua Baixa, atual Rua Duque de Caxias. (1903).



Figura 4: Rua Peregrino de Carvalho, antigo beco da misericórdia. (1881).



Figura 5: Antigo Pátio das Mercês e atual Praça 1817. (1908).



3

**PATRIMÔNIO
CULTURAL**

3 PATRIMÔNIO CULTURAL

Embora não se saiba, com precisão, quando passou a existir e quais as circunstâncias que acarretaram a necessidade do seu surgimento, o primeiro móvel, segundo Tessarine (2008, p. 12)

pode ter sido uma estátua, um poste, um palanque improvisado que se tornou definitivo, um banco, uma praça, um chafariz, enfim, qualquer objeto que tenha ocupado um determinado espaço, num determinado lugar público, com uma determinada função para atender a necessidade de uma determinada comunidade, dando início então, à história do mobiliário urbano.

Em detrimento desta situação, em que a perda de artefatos pelo tempo, constantes mudanças socioambientais, fatores de localização geográfica e diferenciação temporal entre civilizações, vem gerando dificuldades para o conhecimento histórico dos mobiliários, eventos sociais sob influência do mobiliário urbano – dada a importância do mesmo – irão permanecer anônimos, visto que

Da mesma forma que não é possível datar corretamente quando surgiu a primeira peça do mobiliário urbano, é difícil também determinar onde ela estava assentada, poderia estar em uma praça, numa calçada ou no meio da rua, sendo assim, é impossível saber qual era o seu grau de interferência no local. (TESSARINE, 2008, p. 12).

Para compreender um território se faz necessário antes de tudo, conhecer o contexto que propiciou o desenvolvimento do mesmo. Na origem de toda cidade e em seu desenvolvimento urbano há “um conjunto de ideias que se modifica a cada dia e, mais ainda, se sofisticaram significativamente ao longo dos milênios que separam as metrópoles da atualidade dos primeiros arruamentos” (BASSO, 2010).

O processo de alargamento das cidades, diretamente ligado a modernização, pouco se preocupou com algum tipo de padrão de organização nos eixos que foram se configurando ao longo das malhas urbanas. Seu caráter estrutural se caracterizava mais pelo crescimento físico e populacional, do que por atributos qualitativos. De acordo com Choay (1992, p.3),

Do ponto de vista quantitativo, a revolução industrial é quase imediatamente seguida por um impressionante crescimento demográfico das cidades, por uma drenagem dos campos em benefício de um desenvolvimento urbano sem precedentes. O aparecimento e importância desse fenômeno seguem a ordem e o nível de industrialização dos países. A Grã-Bretanha é o primeiro teatro desse movimento, sensível desde os recenseamentos de 1801; na Europa, a França e a Alemanha seguem-se a partir dos anos 1830.

Com a expansão das cidades e sua consequente urbanização impulsionada, segundo Basso (2010), por agrupamentos de comercialização, proteção, ocupação de território, entre outras necessidades coletivas, as sociedades foram se organizando e iniciaram um processo de desenvolvimento que se constituía dentre outros sustentáculos, através das construções arquitetônicas. Em que de acordo com Rossi

(2001) pode ser compreendida

como uma criação inseparável da vida civil e da sociedade em que se manifesta; ela é por natureza, coletiva. Do mesmo modo que os primeiros homens construíram habitações e na sua primeira construção tendiam a realizar um ambiente mais favorável a sua vida, a construir um clima artificial, também construíram de acordo com uma intencionalidade estética.

É importante ressaltar também, que mesmo constituído de uma intencionalidade estética, a história das cidades e seus grandes monumentos arquitetônicos nem sempre foram preenchidas de beleza e esplendor. Salve períodos que marcaram época, seja na civilização ocidental ou oriental, parte da história das grandes culturas é constituída de guerra e pobreza, levando a desorganização espacial e pouca relevância arquitetônica destes territórios como um todo. Tal fato pode ainda ser bastante observado atualmente. De acordo com Lynch (1997), “a forma física de uma cidade tem um impacto sensorial que condiciona profundamente a vida de seus habitantes, e esse fato é frequentemente ignorado na tarefa da construção urbana”.

No aspecto de composição das áreas públicas, é válido ressaltar que pouco se tem usado desses ambientes para construção ou organização de estruturas e espaços verdadeiramente projetados para benefício mútuo. A utilização de todas as áreas reservadas para usufruto da população, para que a mesma possa interagir e se servir na precisão, tem sido inteiramente prejudicada. A falta de planejamento, exercício ético-profissional e participação ativa da sociedade, faz com que “a maior parte dos parques públicos, praças e ruas sejam legado de séculos anteriores. Os edifícios são geralmente projetados como elementos isolados sem considerar o sítio, o entorno” (TELLES, 2006, p. 6).

Em seu sentido mais comum o termo urbanismo nos aparece com certas ambiguidades, o que designa através dela tanto os trabalhos do gênio civil quanto os planos de cidades ou as formas urbanas características de cada época (CHOAY, 1992, p.2). Segundo a autora, a acepção original do termo possui um caráter reflexivo e crítico e os espaços públicos e os elementos que o compõe permitem a seus usuários uma melhor compreensão e leitura das cidades. O autor Rogers em “Cidades Para Um Pequeno Planeta, 2006”, faz referência a espaços públicos europeus como: Galeria *Victorio Emmanuele II* de Milão (ver imagem 6), as *Ramblas* de Barcelona, os parques de Londres, onde nos sentimos como parte da cidade. Mas, e nas cidades brasileiras, é assim que temos nos sentido?

As cidades, consideradas por Rogers como “habitat da humanidade”, constituíram-se no grande agente destruidor do ecossistema e de ameaça à sobrevivência da própria humanidade. Ele constata que, atualmente, as pessoas se lembram das cidades muito mais como cenário de automóveis e de edifícios do que por suas ruas e praças – espaços coletivos –, muito mais pelo isolamento social, poluição, medo da violência, local de consumo e pela busca insaciável de lucro do que pela comunidade, participação, espírito cooperativo, beleza e prazer (TELLES, 2006, p. 7).

Um aspecto interessante de se constatar é como os monumentos foram sobrevivendo, mesmo com imensa dificuldade, ao tempo. Tendo de enfrentar um embate político social em uma verdadeira dicotomia urbana. Contudo, sua importância ao se mostrar fica evidenciada diante da composição necessária que a cidade se faz da sua própria história. Sua estrutura, como em conceito,

permanece consideravelmente íntegra como produto da linguagem, do espírito de sua época e de sua sociedade, em vários sentidos ela apresenta uma unidade textual, um discurso claro em relação ao Poder e em relação aos fatos culturais do corpo social. Nós lemos com facilidade estas estruturas na construção urbana até o advento da Modernidade (BASSANI, 2008).

Para compreender como o mobiliário urbano possui relevância no contexto que envolve a história

da cidade e da sociedade que a compõe, é preciso abrir o leque de possibilidades que formam uma conjuntura na relação destes personagens. Promover um diálogo entre a arquitetura urbana de uma cidade e a sociedade em que nela se constitui faz parte do processo de manter vivas considerações sobre patrimônio, memórias históricas e o fortalecimento da identidade cultural deste lugar. A relação entre a arquitetura urbana da cidade e sua cultura é fundamental no processo de interação com a população, para que esta possa se envolver, e sentir a importância das tradições que contribuíram para o crescimento do lugar. Além de outras abordagens passíveis de citar como a realizada por Barbosa (2010, *et al.*), em que

Os estudos e as ferramentas utilizadas na análise do meio urbano enfatizaram a noção da importância de se experimentar a cidade. Assim como, dos elementos urbanos responsáveis por tal experiência, uma vez que apenas o fato de haver mobiliário, por exemplo, associa-se a existência de sinais permanentes de convivência e inter-relação do homem e seu meio, ocupação que confere à cidade um caráter mais humano e diverso.

Ou seja, o patrimônio como fonte de salvaguarda de uma cultura torna-se fator preponderante, principalmente quando nos atemos que, a preservação dos bens culturais deve ser tratada como uma prática social (FREIRE, 2011, p. 10). Mas ainda sim, para que sejam apropriados, se faz necessário a sociedade atribuir valor simbólico a esses bens. A população deve se sentir parte de sua própria cultura, para que possa aprender a respeitar e valorizar seu patrimônio, pois os motivos que levam à sua seleção vão depender do sujeito que o referência (IPHAN, 2011, p. 14).

Lynch (1960, p.14) afirma que, “uma estrutura física viva e integral, capaz de produzir uma imagem clara, desempenha também um papel social. Pode fornecer a matéria prima para os símbolos e memórias coletivas da comunicação entre grupos”. O que demonstra todo potencial existente no desenvolvimento de projetos de mobiliário urbano que buscam fortalecer a identidade do território, utilizando-se dos componentes históricos e estéticos do ambiente em que está inserido.

Tomando como referência outra afirmação feita por Lynch (1960), em que “Embora a clareza ou legibilidade não seja de modo algum a única característica importante de uma cidade bela, a sua relevância adquire um significado especial quando se observam arredores na escala urbana de tamanho, tempo e complexidade”.

Tornando o papel do mobiliário urbano ainda mais crucial na busca por esta preservação das memórias do lugar, ele vem se tornando mais que um prestador de serviços as necessidades dos cidadãos, pois sempre esteve presente em nossas cidades como complementação do espaço urbano (MOURTHÉ, 1998 *apud* CARDOSO; SCHERER, 2010). E apesar de ter se tornado um diferencial estético das cidades contemporâneas, se faz indispensável utilizar de suas potencialidades como um todo, extraindo-lhe mais do que componentes funcionais e estéticos. Para Basso (2010), o aspecto estético deve buscar, naqueles que o contemplam, mais que sensações visuais de primeiro grau, pois segundo afirma, a cidade é composta por um conjunto de elementos que definem as características de uma época e de um povo. Esses elementos podem proporcionar interação, identificação e referência a cidadãos de diferentes épocas. Tornam-se a representação visual da história de um povo. (BASSO; VAN DER LINDEN, 2010).

Essa importância na relação cidade e homem por meio do mobiliário, em que

além de sugerir uma educação patrimonial ele se constitua como patrimônio, é fundamental para o desenvolvimento social de um lugar. Segundo Santos (2004 *apud* GARCIA; MACIEL, 2010) os artefatos carregam valores sociais, hábitos, crença e costumes. “Os artefatos, como parte da nossa cultura material, também contribuem para condicionar práticas sociais, maneiras de pensar e formas de comportamento” (SANTOS, 2004). Através da influência que os objetos e sua historicidade possuem em particular com os seres, sendo capaz de criar valores entre ambos, é que a relação entre homem e meio se projetará de forma conceitual e harmônica.

Seguindo a premissa afirmada por Tassarine (2008, p.12) de que

o mundo evoluiu e toda a sua organização foi transformada, a tecnologia se modernizou, as cidades cresceram, as distâncias aumentaram, as possibilidades de comunicação se ampliaram e as exigências quanto aos serviços começaram a ser buscadas pelos cidadãos na mesma proporção. Com todas as transformações ocorridas, surgiram novas necessidades, entre tantas, e de maneira generalizada (...).

Desta forma, é fundamental para a cidade que “acolhe visitantes, estudantes, trabalhadores, investidores que quando não estão de passagem, levam tempo para se enraizar ou para se sentirem parte do lugar” (GARCIA; MACIEL, 2010), desenvolver todos os seus aspectos de composição, sendo responsiva às necessidades da população em âmbitos

como permeabilidade (capacidade de forma físico espacial, permitir a integração e acessibilidade), apropriedade visual (apropriar-se de repertórios simbólicos existentes) e robustez (capacidade de responder bem a diferentes usos) (BENTLEY *Et al*, 1985 *apud* DEL RIO, 1990, p. 68).

Tornando o mobiliário urbano constituído de identidade nativa um produto facilitador, de representação. Gerando “prestígio e uma consideração entre os demais, configurando o status” (LÖBACH, 2001, p. 100). Fator imprescindível na consolidação do relacionamento homem e meio, visto que a constante mutação e mobilidade social são condicionalmente efêmeras.

Figura 6: Galleria Vittorio Emanuele II.



Fonte: blogdoluxo.com



SUSTENTABILIDADE POR MEIO DA FUNÇÃO SIMBÓLICA

4 SUSTENTABILIDADE POR MEIO DA FUNÇÃO SIMBÓLICA DO PRODUTO

Ainda que as discussões e temáticas de reflexão sobre sustentabilidade não tenham iniciado no período atual, muito se tem falado no século XXI, da importância de se repensar a forma de desenvolvimento de projetos em todos os níveis de escala. Este assunto já era questionado pelo norte americano Howard Bowen em 1953, em sua publicação, *Social Responsibilities of the Businessman*, livro que trata do encargo ético e moral das empresas diante da sociedade ou, com bases mais sólidas em “1968, quando o italiano Aurélio Peccei e o escocês Alexander King fundaram o Clube de Roma onde discutiam assuntos relacionados ao meio ambiente e o desenvolvimento sustentável” (SILVA *et al.*, 2010).

Para que se possa compreender a real importância de se rever tais princípios, vale citar exemplos como Santos Dumont, que em desenvolvimento utilitário, no ano de 1907, construiu o *Demoiselle* utilizando materiais atípicos, onde a fuselagem foi feita com longarinas de bambu; as asas, cobertas de seda japonesa; a hélice, de madeira; as juntas, de metal” (BORGES, 2006), dando uma aula de como se atingir altos níveis de performance utilizando princípios sustentáveis de novas tecnologias, poucos recursos e energia.

A necessidade de se discutir, ou incluir esta temática, condicionada por motivos de transtorno ambiental que o planeta vem enfrentando em sua relação com o homem, é cogente de menção em toda e qualquer discussão ou desenvolvimento de projetos sustentáveis no design contemporâneo. Fato é, que a conscientização da sociedade acerca do problema ambiental tem direcionado seus olhares para as atividades com grande potencial transformador do meio ambiente (COSTA, 2010). Uma demonstração clara do aumento desta conscientização social, já nas décadas de 60 e 70, pode ser evidenciada na Conferência Internacional de *Design* de Aspen de 1970 (Colorado, US), em que o grupo francês radical *French Group*, por meio do documento *The Environmental Witch-Hunt*, destacou que os designers ignoravam a natureza política, ideológica e as implicações do design (IBIDEM, 2010).

O autor destaca também que, “nesse documento afirmavam que os impactos ambientais da prática profissional do design eram expressivamente amplos, desde problemas e soluções técnicas, até mesmo simples e pura manipulação social” (2010). Dando indicativo da real importância e direcionamento que o design iria ter de dar na busca pelo desenvolvimento de produtos e profissionais socialmente responsáveis.

O levantamento de questões inerentes ao design e sua postura diante dos impactos causados pela profissão ao longo de décadas é o fator mais importante na mudança de atitude exigida por pensadores, ativistas e profissionais da área. Papanek (1984 *apud* COSTA, 2010) “ênfatiza o fato injustificado de o designer dedicar-se a inventar produtos de consumo triviais para sociedades desenvolvidas, enquanto a maioria da humanidade vive abaixo do nível de subsistência”.

É de estima comum, ao menos no âmbito que rege os valores éticos, que não

cabe mais ao design servir apenas de instrumento de produção industrial sem que ao ciclo de vida do produto se aplique princípios de responsabilidade social da sua concepção ao descarte. O design possui outras tantas ferramentas, que lhe possibilitam elevar seu nível de reflexão e sugerir vantagens práticas. Löbach (2001, p. 104) vem nos lembrar que,

Os produtos industriais têm a propriedade de satisfazer, em primeiro lugar, as necessidades físicas durante o processo de uso mediante suas funções práticas. Se os produtos industriais tiverem de adotar funções adicionais que satisfaçam necessidades psíquicas – vivências estéticas, reconhecimento social, status social superior – devem ter qualidades simbólicas. Esta é, dentre outras, a tarefa do designer industrial, que pode aperfeiçoar o produto mediante o emprego da configuração simbólico-funcional e a estética simbólico-funcional, transformando-o em símbolo.

É importante elucidar, que no desenvolvimento deste mobiliário urbano se faz necessário discorrer da importância de explorar outras conotações dentro da sustentabilidade, que possam reforçar sua condição, sem ter necessariamente que tratar apenas do impacto ambiental através dos materiais usados no processo de fabricação do produto e de novos métodos associados à inovação tecnológica ou redução do consumo de recursos e de energia (WOLFF, 2005 *apud* COSTA, 2010).

Para Duarte Jr (1998 *apud* CASAGRANDE JR, 2004),

o desenho industrial ou design, acabou por se tornar um instrumento para a consecução do oposto ao pretendido por seus idealizadores originais, convertendo-se não num elemento de sensibilidade dos consumidores, e sim num fator de deseducação sensível, na medida que se impõe um padrão esteticamente neutro, desprovido de valores e expressões culturais. Isto provoca a desidentificação entre usuário e o produto, além da ausência de vínculos que não sejam exclusivamente utilitários e funcionais, facilitando assim a descartabilidade do objeto.

A intenção em trazer para o mobiliário uma condição simbólica, sendo esta, portadora de significado, em que seu valor representativo o torne um fim em si mesmo, se faz necessária, pois “um objeto tem função simbólica quando a espiritualidade do homem é estimulada pela percepção deste objeto, ao estabelecer ligações com suas experiências e sensações anteriores” (LÖBACH, 2001, p. 64). Dessa forma sua preservação irá se constituir de uma condição diferenciada das demais, onde a singularidade em sua conjuntura será seu diferencial, visto que este é um potencial pouco explorado em projetos de design para mobiliários urbanos. Ocasionalmente, também, pelo pouco aprofundamento em conhecimentos científicos, como a semiótica.

É importante compreender que para aplicar esta função com êxito, antes, em 1958, foram impostas ao design condições que cada vez mais iria torná-lo fundamental às práticas e vivências sociais no mundo contemporâneo. A inserção de estudos em novas tecnologias, como a semiótica na *Hochschule Für Gestaltung* (Escola Superior da Forma) na cidade de ULM – Alemanha (MAGER, 2008), no relacionamento entre design e o conhecimento científico, permitiu aos designers exercerem práticas que facilitassem a compreensão entre homem e produto. Salientando que a semiótica, hoje, por meio da linguagem visual, tem se tornado uma das maiores referências em projetos de design das últimas décadas.

Ao longo do século XX, dependendo do contexto histórico, o design teve diferentes focos para o desenvolvimento de produtos. Em princípio, era a qualidade e a estética dos produtos; depois o foco foi a qualidade nos processos; mais tarde, focou-se os aspectos gerenciais, e a partir da década de 1990, voltam-se as atenções para os mecanismos psicológicos da relação usuário-produto, ou seja, o que os produtos e marcas comunicam e como ocorre esta experiência com o usuário (MAGER, 2008, p.4).

O desenvolvimento de um mobiliário urbano com característica do território está involuntariamente associado às necessidades de percepção tátil e visual dos seus usuários. Em um mundo cheio de paradigmas e concorrência, avaliara importância no significado de um produto é totalmente imprescindível numa leitura mais ampla de projetos de design, independente do tipo de produto. O que torna padrões de análise de semiótica instrumentos fundamentais no desenvolvimento de projetos.

O receptor humano possui um limite máximo de taxa de informação perceptível. Quando a taxa é ultrapassada, o indivíduo seleciona na mensagem, com ajuda de critérios resultantes de sua experiência anterior, formas que são abstrações, estágios elementares da inteligibilidade. Se esse critério lhe falta, o indivíduo fica submerso, ultrapassado pela originalidade da mensagem e se desinteressa (MOLES, 1978, p. 113 *apud* OGASAWARA, 2010).

O conhecimento teórico de semiótica quando aplicado em um projeto de design, possui inteiras condições de solucionar qualquer inquietação decorrente da relação comunicativa do produto. De acordo com Niemeyer (2003, p.16), “esta teoria fornece base teórica para os designers resolverem as questões comunicacionais e de significação e tratar do processo de geração de sentido do produto – a sua semiose”.

A linguagem é a base de toda e qualquer forma de comunicação (NIEMEYER, 2003, p. 20). Como, então, proporcionar uma interação do homem com o meio, através do design, e não imaginar que ali há comunicação? É por meio destas e outras questões, que o design utilizando-se da linguagem sincrética – categoria de linguagem segundo a natureza dos códigos nela empregados – irá estabelecer uma compreensão dos significados, como uma projeção de informação de dados apresentada pelo objeto projetado. Portanto, a semiótica, reunindo todas as suas vertentes teóricas, pode ser considerada a ciência da significação, aquela que estuda todas as linguagens (MAGER, 2008, p.3).

Segundo a premissa afirmada por Mager (2008, p. 4) em que, informações não são transmitidas, mas sim construídas em função da integração entre os participantes deste processo, fica evidente a importância do design, de além de proporcionar interação entre objeto e usuário, ampliar sua visão para o produto em condições mais generalizadas, onde Löbach (2001, p. 35) vem nos lembrar que,

mediante a adição de elementos estéticos, como forma, cor, material, superfície etc. ao objeto artístico, se dá ao observador um conteúdo representativo, isto é, global, ao conjunto (...). Devido à percepção global da informação no objeto artístico, este se torna especialmente adequado para transmitir relações complexas de uma forma concentrada. Além disto, o objeto artístico possui um aspecto adicional: a sua estrutura estética pode se converter na única fonte de informação.

Vale lembrar, que um símbolo é um portador de um significado, um sinal visível que, na maioria das vezes, não responde a relações perceptíveis (LÖBACH,

2001, p. 97). E na apreciação de objetos conceito, repleto de signos históricos, é fundamental que não se deixe perder a real função do produto, principalmente quando se fala de produtos de utilidade pública como o mobiliário urbano, um integrante urbano e paisagístico que deve ser compreensível ao cidadão, mas fundamentalmente útil.

5

**LEIS E NORMAS
ERGONÔMICAS PARA
O DESENHO UNIVERSAL**

5 LEIS E NORMAS ERGONÔMICAS PARA O DESENHO UNIVERSAL

Nascida após a Revolução Industrial, quando foi questionada a massificação dos processos produtivos, principalmente na área imobiliária (CARLETTO; CAMBIAGHI, 2008, p. 8), o desenho universal sempre esteve envolvido com a ideia de possibilitar conforto. Sabe-se que para desempenhar com facilidade qualquer atividade motora ou sensitiva, nós utilizamos nossas características físicas. Pensando nisso, um grupo de pesquisadores se reuniu na Suécia com intuito de desenvolver o conceito de homem padrão, dando início a “Barrier Free Design, uma comissão com o objetivo de discutir desenhos de equipamentos, edifícios e áreas urbanas adequados à utilização por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida” (CARLETTO; CAMBIAGHI, 2008, p. 8)

No Brasil, essa temática foi inicialmente abordada nos anos 1980, mas só posteriormente, na tentativa de formalizar algumas medidas é que o projeto de lei e normas foi se consolidando. Em 2004, após algumas revisões, a lei foi regulamentada e está em vigor até hoje.

Pôr em prática os princípios que gerem o design universal é mais do que um exercício de bom senso, é imprescindível para a construção do bem estar comum, pois evita todo e qualquer tipo de isolamento ou segregação social. O desenvolvimento de projetos socialmente responsáveis potencializa a capacidade de todos os indivíduos, dando-lhes autonomia sobre o meio, numa tentativa de igualar a todos em seu direito social básico.

Retomando a importância destes dois documentos que são a base do desenho universal no Brasil, vale ressaltar a vantagem que eles possuem de complementar suas definições e abranger em seu público, “todos os indivíduos da população em determinado momento de suas vidas, e na exigência do desenho universal como ponto essencial de referência para os trabalhos sobre acessibilidade para todos” (GUIMARÃES, 2008). Capaz de mudar a vida das pessoas em sua rotina diária por meio de produtos, edifícios públicos e principalmente pela estrutura urbana, tornando o design inclusivo imprescindível tanto para a formação de profissionais da área, como um meio de informação para todos que contribuem para a construção da sociedade.

As normas estéticas para a configuração de produtos são determinadas pelas empresas e suas políticas de produção, pelo designer industrial, na sua atividade projetiva, e, natural mente pelo usuário, pela sua atitude de compra, e o tipo de uso que faz do produto (LÖBACH, 2001, p. 183). Ou seja, no contexto de mercado as empresas normalmente utilizam normas próprias, mas estas podem ser facilmente modificadas em detrimento de seus usuários.

É necessário avaliar também o tipo de influência que patentes, legislações e normas podem exercer sobre um produto e sua demanda. O design é como uma ferramenta de transição dos produtos industriais, às necessidades dos usuários. Cabendo ao designer utilizar-se da importância dos aspectos estéticos e simbólicas para satisfazer as necessidades do usuário.

No desenvolvimento de projetos de produtos é fundamental que seja feito

um estudo ergonômico detalhado, capaz de proporcionar fácil acesso e conforto aos seus usuários, principalmente quando se trata de projetos para ambientes públicos, onde não só medidas de uso condicionam o desenvolvimento do produto, mas normas e leis também.

É de extrema importância que ao estabelecer as medidas que serão utilizadas como referência para o produto, leve-se em conta todas as variantes. Embasado nestas variáveis antropométricas Iida (2005, p. 101) vai dizer que,

Além dessas variações intra-individuais, que acompanham a pessoa ao longo da vida, existem também as variações inter-individuais, que diferenciam os indivíduos de uma mesma população. Estas são decorrentes de duas causas principais: etnia e genética.

Com o intuito de estabelecer os parâmetros antropométricos ideais para o projeto de um mobiliário urbano de descanso (banco), específico para a população da cidade de João Pessoa, que tem como referência o padrão estabelecido em alguns estudos realizados no Brasil, foi realizado o levantamento de dados a seguir.

DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS

Definida a aplicação antropométrica do mobiliário urbano como estática, – aquela em que as medidas se referem ao corpo parado ou com poucos movimentos – serão escolhidos os detalhamentos com que essas medidas devem ser realizadas.

Para uso de produtos públicos, os produtos são dimensionados para a média da população, ou seja, para o percentil de 50%. Esse princípio é aplicado principalmente em produtos de uso coletivo, que devem servir a diversos usuários, como o banco do ponto de ônibus. Isto não quer dizer que seja ótimo para todas as pessoas. Mas, coletivamente, causa menos inconveniências e dificuldades para a maioria. Assim, em produtos de uso coletivo, costuma-se adotar a média dessa população de usuários, principalmente quando não for possível defini-los com mais precisão (IIDA, 2005, P. 138).

Identificadas desde meados do século XVIII, análises sobre a correção da má postura tem sido pesquisadas pela ergonomia até hoje, e são decorrentes da forma como nos sentamos, acarretando em problemas como fadiga, dores lombares e câimbras.

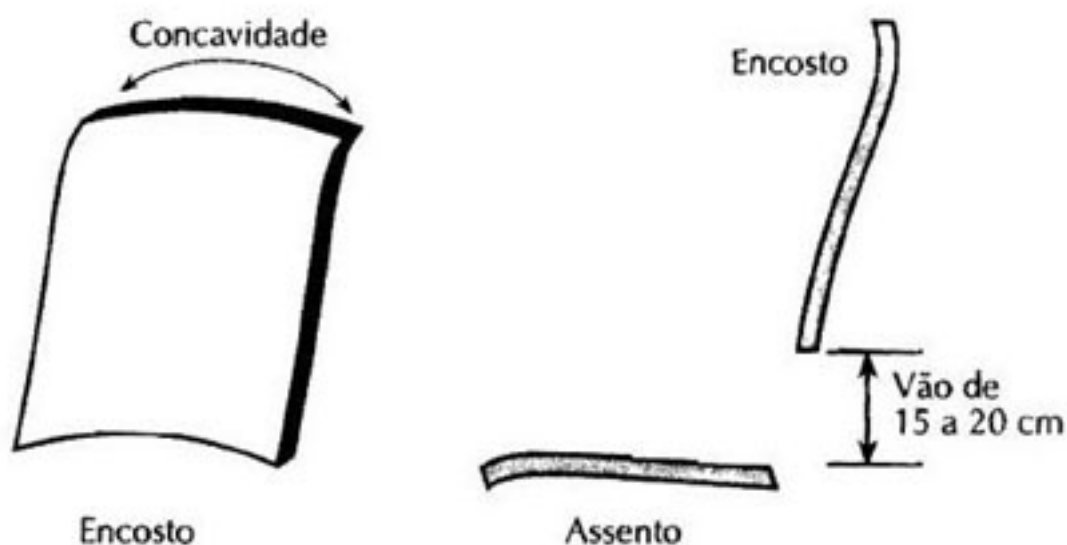
O uso de material menos denso sobre uma estrutura rígida do produto, auxilia na distribuição da pressão incisiva sobre as nádegas, dando mais condições de equilíbrio ao corpo, reduzindo o desconforto.

Sobre a superfície do produto, o ideal seria ter no material usado para o assento ou seu revestimento, característica antiderrapante e ser capaz de dissipar o calor e suor gerados pelo corpo.

No que diz respeito à dimensão antropométrica, a altura máxima é a poplíteia (da parte inferior da coxa à sola do pé), que determina a altura do assento. Quando os assentos possuem altura superior ou inferior à altura poplíteia o peso do corpo é todo transmitido para o assento. Provocando pressões na parte inferior das coxas, podendo gerar problemas de circulação na região.

No sentar deve existir uma preocupação para que o encosto não seja inconveniente a região pélvica onde existe uma protuberância na curvatura da coluna que pode ser mais acentuada em algumas pessoas. Como essa região se localiza na base do tronco, é importante que se deixe um espaço vazio de 15 a 20 cm entre o assento e o encosto.

Figura 7: Espaçamento entre assento e encosto.



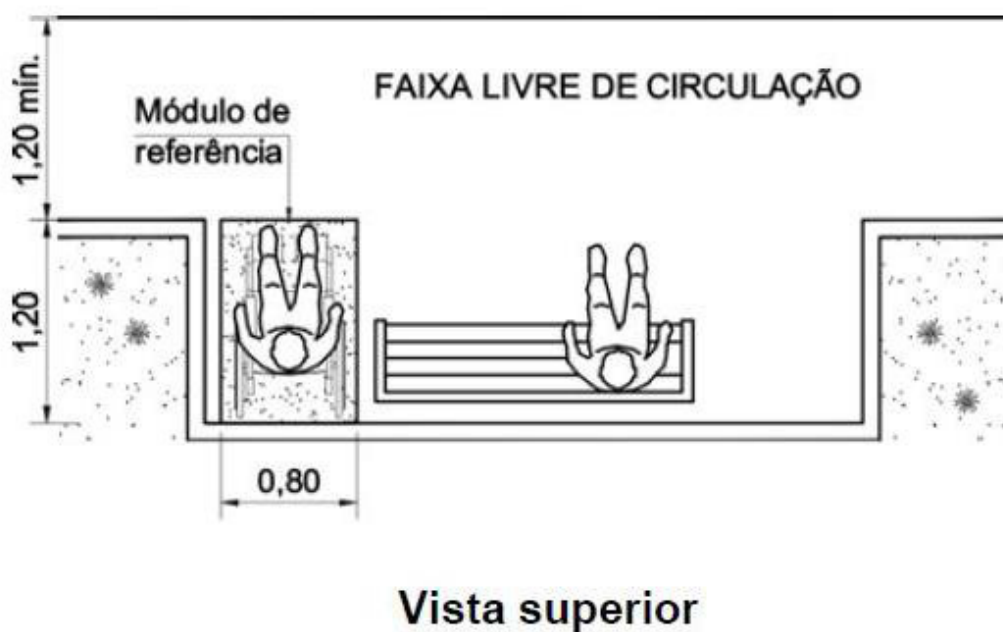
Fonte: Itiro Iida, 2005.

De acordo com as normas da ABNT para Mobiliário urbano – Assento fixo – recomenda-se que:

Ao lado dos assentos fixos em rotas acessíveis deve ser garantido um M.R. (módulo de referência), sem interferir com a faixa livre de circulação, conforme figura 162 (ABNT, 2004, NBR 9050, p. 93).

Este espaço deve ser previsto ao lado de pelo menos 5%, com no mínimo um do total de assentos fixos no local. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade (ABNT, 2004, NBR 9050, p. 93).

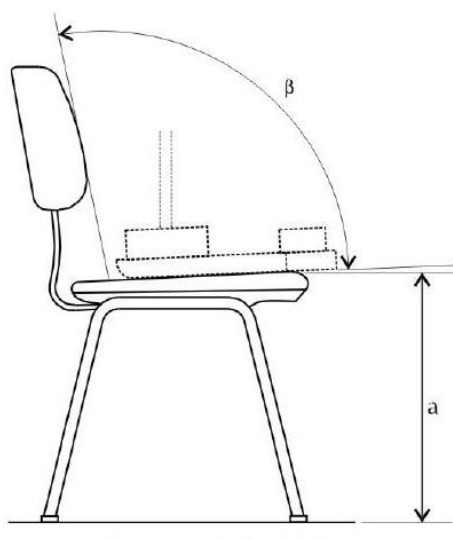
Figura 8: Assento fixo - NBR 9050.



Fonte: ABNT, 2004

Para o mobiliário urbano com características de assento fixo (banco de praça), utilizando o percentil 50%, as dimensões devem seguir a tabela.

Figura 9: Assento fixo - NBR 13962



Fonte: ABNT, 2002.

Tabela 1: DIMENSÕES DO ASSENTO FIXO

DIMENSÕES EM MILÍMETROS			
CÓDIGO	NOME DA VARIÁVEL	VALOR MÍN.	VALOR MÁX.
A	Altura da superfície do assento	400	460
A2	Profundidade da superfície do assento	380	-
A3	Profundidade útil do assento	380	460
α	Ângulo de inclinação do assento	-2°	-7°
B	Extensão vertical do encosto	240	-
B1	Altura do ponto X do encosto	170	220
B3	Raio de curvatura do encosto	400	-
β	Ângulo de abertura entre o assento e o encosto	95°	110°

Fonte: ABNT, 2002

6

ANÁLISES

6 ANÁLISES

6.1 ESTILOS ARQUITETÔNICOS PREDOMINANTES NO CENTRO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA/PB

6.1.1 ECLETISMO

O ecletismo é a mistura de estilos arquitetônicos do passado para a criação de uma nova linguagem arquitetônica. Exibindo combinações da arquitetura clássica, medieval, renascentista, barroca e neoclássica.

A verticalização das edificações vem da inserção de porões. Já os elementos arquitetônicos aparecem como, platibanda¹, arco, bandeira² e pináculos³.

A utilização de cores claras, tons pastel.

6.1.2 BARROCO

No Brasil, o estilo barroco é amplamente associado à igreja católica, e tem como principais características o rico trabalho com adornos decorativos, motivos florais, arabescos e o frontão de linhas curvas da fachada com portas balcão trabalhadas em pedra (PROENÇA, 2007).

6.1.3 NEOCLASSICISMO

Seguindo a mesma premissa da arquitetura clássica, o estilo neoclássico tem como característica mais evidente a simetria. Os edifícios misturam atributos gregos compostos de colunas e frontões (espaço triangular), com os arcos e abóbadas romanas.

NOTAS

¹ Termo que define o murete de alvenaria que se encontra no prolongamento das paredes-mestras, acima dos beirados. (<http://www.engenhariacivil.com/dicionário/platibanda>)

² Caixilho fixo ou móvel, situado na parte superior de portas e janelas. Pode ser fixo ou móvel, favorecendo a iluminação e a ventilação dos ambientes. (<http://arquitetando.xpg.uol.com.br/dicionário%20de%20arquitetura.htm>).

³ Elemento que originalmente remata ou coroa o ponto mais alto de um determinado lugar, edifício, botaréus e torretas. (http://www.arkitekturbo.arq.br/dicionario_por/busca_por.php?letra=pin%E1culo).

6.2 ANÁLISE ARQUITETÔNICA DO CENTRO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA

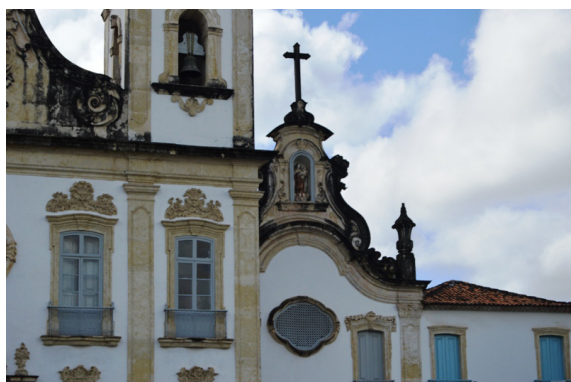
Lynch (1960, p. 18) afirma que, uma imagem do meio ambiente pode ser analisada em três componentes: identidade, estrutura e significado. Seguindo esta premissa, vale ressaltar a seguinte análise como referência para o desenvolvimento conceitual do projeto. Onde segundo Krucken (2009) através desta apreciação foi possível observar seus elementos, como formas, cores, texturas e estilos.

Composto por edifícios nobres de pedra e cal, os quais refletem uma diversidade de estilos que coexistem entre si, indo do barroco das edificações religiosas até o predomínio do ecletismo das construções civis, com casarões de influencia *art-decô* e *art-nouveau* (IPHAN, 2013, p. 20).

A composição arquitetônica do centro histórico de João pessoa é a referência maior desta análise, principalmente o miolo e artérias da antiga cidade alta.

“sobre a “*genius loci*” (A expressão *genius loci* diz respeito, portanto, ao conjunto de características sócio-culturais, arquitetônicas, de linguagem, de hábitos, que caracterizam um lugar, um ambiente, uma cidade. Indica o “caráter” do lugar. O termo é utilizado por Aldo Rossi quando se refere à preocupação com o local e o entorno do terreno das suas futuras construções), Appleyard (1979, p. 22 *apud* DEL RIO, Vicente, 1990, p. 69) observa que podemos gerar novos ambientes de qualidade “buscando inspiração no passado, no *genius loci*”

Figura 10: Igreja de Santa Tereza de Jesus.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 11: Igreja de Santa Tereza de Jesus.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 12: Mosteiro de São Bento.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 13: Mosteiro de São Bento.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 14: Portas do Mosteiro de São Bento



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 15: Sinos do Mosteiro de São Bento



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 16: Igreja de Santo Antônio



Fonte: Site da Prefeitura municipal de João Pessoa.

Figura 17: Igreja São Frei Pedro Gonçalves.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 18: Igreja de N. S^a das Neves.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 19: Igreja São Frei Pedro Gonçalves.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 20: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 22: Atual prédio das Ciências médicas.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 24: Antiga sede do Clube Cabo Branco.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 21: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 23: Casa vizinha ao Colégio João Paulo II.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 25: Antiga sede do Clube Cabo Branco.



Figura 26: Casa da Pólvora.



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de João Pessoa.

Figura 27: Solar do Conselheiro.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 28: Detalhes da janela - Solar do Conselheiro.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 29: Casa na Avenida Duque de Caixias.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 30: Casa na Avenida Duque de Caixias.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 31: Casa na Avenida Duque de Caxias.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 32: Janelas na Avenida Duque de Caxias.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 33: Hotel Globo.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 34: Hotel Globo.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 35: Instituto dos Arquitetos do Brasil.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 36: Casas no pátio de São Fr. Pedro Gonçalves



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 37: Casa situada na Ladeira de São Francisco.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 38: Academia Paraibana de Letras.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 39: Casarões da Praça Antenor Navarro.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 40: Casarões da Praça Antenor Navarro.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 41: Casarões da Praça Antenor Navarro.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 42: Casarões da Praça Antenor Navarro.



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

Figura 43: Paço Municipal.



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de João Pessoa.

Figura 44: Associação Comercial da Paraíba.JPG



Fonte: Acervo pessoal, 2014.

6.3 ANÁLISE DE AMBIENTE

Nosso ambiente atual é o resultado da soma de múltiplos fatores, que se estabeleceram por meio de processos de planejamento, configuração e produção independentes uns dos outros (LÖBACH, 2001, p. 21). O caos social em meio urbano é um dos fatores que geram efeito negativo quanto a este aspecto, quando planejado de forma individual.

Para evitar este problema quanto ao desenvolvimento do mobiliário urbano, foi necessário proceder sobre uma breve análise das principais praças do centro histórico de João Pessoa. Orientando o projeto para que ele se encaixasse em todas as praças selecionadas em nível de porte físico, permitindo seu fácil acesso e traslado da população.

As praças foram selecionadas utilizando o critério de importância do lugar ou referente ao seu tombamento e proteção exercidos pelo IPHAEP.

“Desde a sua criação em 1971, o IPHAEP publicou decretos estabelecendo quais funções seriam de sua obrigação e no decreto 7.819 de 1978 se apresentam quais são os bens que estão sobre “proteção e vigilância” do IPHAEP” (COSTA, 2009, p. 117). O quinto item trata dos tipos de ambientes urbanos.

V – Ruas, logradouros, praças, largos, tudo enfim que possa caracterizar o ambiente histórico-arquitetônico de quaisquer cidades do Estado.

Dessa forma, as praças selecionadas são:

- Praça Rio Branco
- Praça da Independência
- Praça Antenor Navarro
- Praça Dom Adauto
- Praça João Pessoa (Três Poderes)
- Praça Pedro Américo
- Praça dos Cem Réis
- Praça Venâncio Neiva

6.3.1 Praça Rio Branco

Por ser uma praça de dimensões medianas e ser arborizada com árvores de grande porte, esta praça não comporta em seus espaços mobiliários amplos, pois inviabiliza o fluxo livre de pessoas.

6.3.2 Praça da Independência

Mesmo possuindo uma configuração de espaços bem divididos, como é comum em praças com planejamento básico, a distribuição e o uso de bancos com possibilidades ou características variadas lhe é possível devido aos seus traçados largos, oriundos da grande dimensão que a praça possui.

6.3.3 Praça Antenor Navarro

As dimensões da praça Antenor Navarro são relativamente pequenas, mas por ser um ambiente que se mistura com as ruas calçadas do entorno, ela tem seu aspecto visual ampliado. O jardim central lhe confere certa configuração, mas no geral os mobiliários nela distribuídos devem possuir tamanhos restritos, para lhe garantir uma boa acessibilidade, visto que é um local bastante utilizado para eventos

6.3.4 Praça Dom Adauto

A praça Dom Adauto é uma praça de extensão longa que lhe confere um falso aspecto estreito. Mesmo possuindo vários componentes urbanos, ela possui um espaço relativamente amplo, podendo acomodar assentos fixos extensos ou com layouts diversificados.

6.3.5 Praça João Pessoa

Conhecida também como praça dos três poderes, a praça João Pessoa possui diversos canteiros com Palmeiras Imperiais, lhe conferindo espaços bem divididos e seguimentados. O que a condiciona acomodar tipos de assentos específicos.

6.3.6 Praça Pedro Américo

A praça Pedro Américo é bastante ampla, mas sua distribuição é um pouco irregular, com seus elementos espalhados em um setor apenas. O que lhe permitiu fazer uso do restante do espaço de forma pré-planejada para o uso dos assentos.

6.3.7 Praça dos Cem Réis

Praça comumente utilizada no uso de apresentações e eventos, a praça dos Cem Réis possui poucos elementos de composição, o que lhe atribui uma amplitude maior do que possui. O uso lateral de sua área por bancos fixos é bastante amplo e pode ser preenchido por diversos modelos de assento, sem que impeça o traslado da população.

6.3.8 Praça Venâncio Neiva

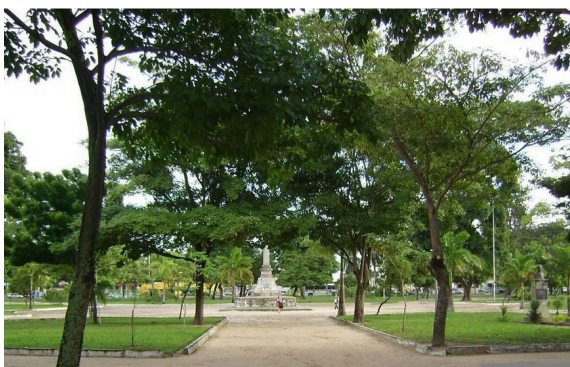
Também conhecida como Pavilhão do Chá, a Praça Venâncio Neiva é bastante arborizada, mas seus espaços de uso social não se confundem com os canteiros e jardins, o que lhe dá um aspecto bastante definido. Já o uso dos assentos fixos variados é restringido pela delimitação de espaços.

Figura 45: Praça Rio Branco.



Fonte: Paraibanos.com

Figura 46: Praça da Independência.



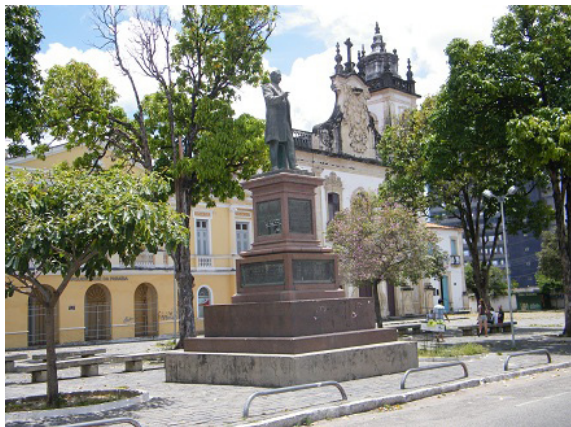
Fonte: Cleyton Alexandre (2009)

Figura 47: Praça Antenor Navarro



Fonte: Joaopessoa.pb.gov.br

Figura 48: Praça Dom Adauto.



Fonte: viveremjoaopessoa.blogspot.com

Figura 49: Praça João Pessoa.



Fonte: Delma Paz (2008)

Figura 50: Praça Pedro Américo.



Fonte: panorâmio.com

Figura 51: Praça dos Cem Réis



Fonte: bocanarua.blogspot.com

Figura 52: Praça Venâncio Neiva.



Fonte: olheemsuavolta.blogspot.com

6.3 CONFIGURAÇÃO

De acordo com Löbach (2001), no desenvolvimento de um projeto de *design* as características estéticas da configuração de um produto industrial são determinadas pelos elementos configurativos. Tais elementos, como forma, material, superfície e cor são compreendidos como macroelementos. Através dos quais é determinada sua configuração, no essencial.

Ainda segundo o autor, “os elementos configurativos podem ser descritos como portadores da informação estética de um produto. A sua seleção e combinação, pelo *designer* industrial, definirá a reação que o futuro usuário apresentará frente ao produto” (*IBIDEM*, 2001, p. 161).

- **FORMA**

O elemento mais importante de uma figura é a forma, e é através dela que se pode ter o tipo de ideia que queremos de um produto. “A forma espacial de um produto industrial sempre pode ser interpretada de forma multidimensional, correspondendo às diversas apresentações da configuração ao processo de percepção (LÖBACH, 2001, p. 161-162).

- **MATERIAIS**

Quando se fala em produção industrial é sempre comum que no desenvolvimento de um produto para o mercado, o designer pense em soluções que gerem o máximo de economia para a empresa. Mas é importante salientar, que por ser um dos critérios principais da produção industrial, a opção pelo uso mais econômico dos materiais deve ser compatível com o mais adequado.

- **SUPERFÍCIE**

A natureza da superfície dos produtos industriais tem uma grande influência sobre seu efeito visual e, na maioria das vezes, depende da escolha dos materiais. As superfícies dos materiais empregados e suas combinações produzem no usuário do produto importantes associações de ideias, como limpeza, calor, frio, frescor e etc (LÖBACH, 2001, p.163). Mostrando como os produtos podem influenciar na maneira do homem de se comportar.

- **COR**

Löbach (2001) afirma que, a cor é especialmente indicada para atingir a psique do usuário do produto. E por possuir uma enorme quantidade de conceitos e definições, o emprego destas informações pode ser bastante útil ao projetar. Interferindo no design do produto para alcançar os efeitos desejados com sua aplicação.

6.3.1 ANÁLISE DE MOBILIÁRIOS URBANOS

O resultado desta análise se deu por meio do levantamento de dados de diversos tipos de conceitos atuais de mobiliários urbanos da linha assento fixo para praças e calçadas proposto por BROTO; KRAUEL (2010); em que foram destrinchadas as características conceituais que mais se aproximassem da identidade cultural de um lugar ou possuísse uma leitura arquitetônica e urbana da cidade.

6.3.1 Buque

Buque, que em espanhol está relacionado a navio ou barco, deve seu nome a sua relação com o contexto portuário. Em seu projeto as tradições são resgatadas, mas sem deixar a modernidade de lado. A força histórica do lugar e seus navios antigos feitos de chapa de ferro e madeira é que dão força as características estruturais do produto feito basicamente por placa de aço e soldadura exposta, com acabamento feito em mergulho galvanizado. O assento e encosto são feitos de madeira maciça (Ipê roxo ou Quebracho) com impermeabilização no acabamento final. O Banco deve ser parafusado ao chão por duas placas de ferro. (Tradução livre do autor)

Forma: Geométrica espacial

Material: Madeira maciça

Estrutura: Chapa de ferro

Superfície: Liso / Brilhante

Cor: Marrom (Madeira)

Fabricante: www.estudiocabeza.com



MEDIDAS

- Assento

Altura: 40 cm

Largura: 200 cm

Profundidade: 76,4 cm

- Encosto

Altura: 73,2 cm.

6.3.2 Patrimonial



Este mobiliário urbano foi projetado especialmente para a região antiga da cidade de Buenos Aires. Tanto sua versão com encosto como a que não tem são feitas de concreto pré-moldado e revestido por uma massa que lembra a cor de Piedra París, comumente utilizada nas fachadas da cidade de Buenos Aires. Seu assento com 1,40 de comprimento permite instalar encostos individuais ou em conjunto, pois seus módulos são acopláveis, permitindo também muitas opções de articulação através do seu uso em pares. (Tradução livre do autor)

Forma: Geométrica espacial

Material: Concreto

Superfície: Liso / Fosco

Cor: Cinza (Pedra París)

Fabricante: www.estudiocabeza.com

MEDIDAS

- Sem encosto

Altura: 41 cm

Largura: 140 cm

Profundidade: 57 cm

- Com encosto

Altura: 74 cm

Largura: 140 cm

Profundidade: 80 cm

6.3.3 Los bancos suízos (El Filósofo)



Os bancos *Swiss* foram projetados em homenagem ao banco Catalano, típico mobiliário de Barcelona que já havia sido inspirado nas formas do banco do *Park Güell* de Gaudí. O *Swiss* trata de diversos modelos de bancos públicos que oferecem uma função adicional. Por exemplo, o poeta é um banco que se pode escrever ou comer como um apoio de mesa. A resistência que requer um banco público para evitar intempéries e vandalismo não é incompatível com sua estética. O banco *Swiss* possui duas opções de acabamento; galvanizado à quente ou pintado com resina de poliéster. O banco deve ser parafusado ao solo (Tradução livre do autor).

Forma: Orgânica espacial.

Material: Chapa de Aço, 2 mm.

Superfície: Liso / Fosco / Perfurado / Acabamento em Cataforese

Cor: Bronze / Prata

Fabricante: www.bdbarcelona.com

MEDIDAS

Altura: 130 cm

Largura: 320 cm

Profundidade: 70 cm

6.3.4 Botanic

O design deste mobiliário foi desenvolvido para ocupar uma região específica do Sul da Austrália. Seu perfil foi inspirado no crescimento e na natureza orgânica das plantas dos jardins botânicos, e a ideia era que o banco *Botanic* sugerisse que estava “brotando” da terra como um elemento natural da paisagem. Além de poder sentar-se sobre o banco, o *Botanic* permite que seu usuário interaja com o meio e o use como encosto ao se sentar no chão. A estrutura do mobiliário se compõe de madeiras em série parafusadas a dois perfis de alumínio curvado com acabamento anodizado (Tradução livre do autor).

Forma: Orgânica espacial

Material: Madeira (Bambu) / Alumínio

Superfície: Liso / Fosco

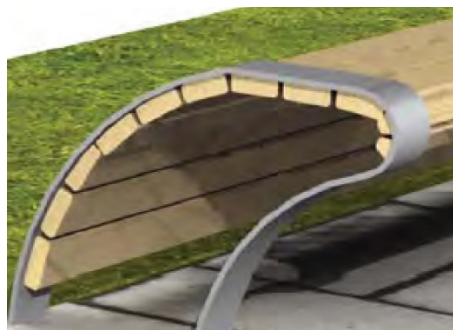
Cor: Madeira

Fabricante: streetandpark.com.au

MEDIDAS

Altura: 55,2 cm

Largura: 180 cm



6.3.5 Cuc

Este banco foi projetado para ser inserido no sistema de pavimentação do parque de auditórios de Barcelona, um dos espaços emblemáticos do Fórum de las Culturas. O sistema de pavimentação do parque consiste em um conjunto de peças que, colocadas uma atrás da outra, são capazes de se adaptar a qualquer terreno. E o banco do parque foi desenvolvido para responder a este tipo de piso, que segue as formas das dunas que conformam o parque. O Cuc é feito de concreto e sua superfície tem geometria troncocônica com fenda lateral, onde as peças se encaixam sucessivamente (Tradução livre do autor).

Forma: Geométrica espacial

Material: Concreto

Superfície: Rugoso / Fosco

Cor: Branco / Cinza Granito / Ocre

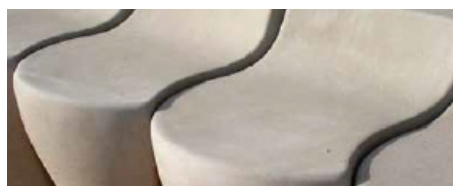
Fabricante: www.magogroup.com

MEDIDAS

Altura: 57 cm

Largura: 56 cm

Diâmetro: 65 cm



6.3.6 Twig



O sistema de bancos Twig se baseia nos conceitos de sistema modular que são de interatividade e conexão, onde ele se utiliza de suas arestas arredondadas e suaves para se ramificar sob a sombra das árvores de um jardim. Partindo desta ideia, os usuários podem interagir com maior fluidez e diversidade no produto. A versatilidade do seu design permite a criação de novos pontos de encontro em meio à paisagem urbana, oferecendo à população a possibilidade de frequentar outros espaços públicos. Em seu processo de fabricação é utilizado concreto armado moldado com uma decapagem suave (Tradução livre do autor).

Forma: Orgânica espacial.

Material: Concreto

Superfície: Liso / Fosco / Decapagem / LDPE 04.

Cor: Branco / Preto /

Cinza / Vermelho / Azul / Couro / Vinil.

Fonte: www.derloteditions.com

Fabricante: www.escofet.com

MEDIDAS

Altura: 46 cm

Largura F: 237 cm / Largura L: 193 cm

Profundidade: 43 cm

6.4 ANÁLISE DOS MATERIAIS

FABRICAÇÃO

O mobiliário urbano por ser integrante de algo tão grande quanto a cidade, pois vem acompanhando sua história e evoluindo com ela, modificou também seu contexto, reformulando sua forma de uso, sua importância quanto produto e novas formas de se apresentar associado-as a novas tecnologias empregadas em seu processo de fabricação e materiais de utilização.

No processo de fabricação do mobiliário deve-se considerar sempre sua conservação e manutenção, para que o produto tenha uma vida útil mais longa, e os materiais não se deterioreem pelas intempéries naturais ou pela força física.

MATERIAIS USADOS

Através do estudo de um levantamento de oitenta e nove mobiliários urbanos com a função de assento (BROTO; KRAUEL, 2010), e ficou constatado que em todos os casos os materiais utilizados na confecção do produto eram madeira, concreto ou metal. Por possuir características físicas diferentes, a aplicação desses materiais em um mobiliário urbano vai depender do tipo de resultado que o projeto deseja alcançar.

6.4.1 MADEIRA

Por possuir uma grande disponibilidade e ser de fácil manipulação, a madeira foi um dos primeiros materiais com qual o homem desempenhou seus primeiros trabalhos, mantendo-se assim até hoje, mesmo após o surgimento de novas tecnologias e materiais produzidos em laboratório.

De origem orgânica, a madeira possui uma estrutura de composição bastante complexa. Por ser um material naturalmente resistente e de transporte acessível, tem grande serventia para fins estruturais e de construções. Uma de suas principais características consiste na fácil absorção de água, daí a importância de no acabamento, aplicar em sua superfície produtos impermeáveis, que irão também, aumentar sua resistência contra agentes externos e resultar no efeito estético desejado.

Outra propriedade importante a se observar na madeira é o sentido das fibras. Dessa observação se obtém informações importantes sobre a qualidade da prancha. Uma variação no sentido das fibras pode indicar que a prancha tem fibras com desvio no seu crescimento. Essa região onde a planta alterou seu crescimento resultará em madeira revezada, pois as fibras não estarão mais alinhadas com o restante do tronco. Podendo resultar em uma madeira trabalhosa no acabamento (IDEM DESIGN).

Por serem mais resistentes, as madeiras de lei são empregadas em serviços de marcenaria para a confecção de assentos de mobiliários urbanos. As mais utilizadas no Brasil são Angelim, Cerejeira, Curupixa, Freijó, Goiabão escuro, Ipê, Jatobá, Jequetibá, Sucupira e Tauari.

Para uso industrial, existe um tipo de corte denominado desdobramento. O

tipo de corte que se adéqua melhor a produtos de alta qualidade é o tangencial, pois proporciona uma madeira mais homogênea e sem empenos.

6.4.2 METAL

Em seu processo de desenvolvimento o homem foi se modificando e consequentemente desenvolveu a capacidade de perceber a utilidade que ele poderia dar as coisas, em especial aos metais, que segundo Lima (2006), teve início no período compreendido entre 5000 e 4000 a.C. Com destaque para o ouro e o cobre que podiam ser encontrados em quantidade relativamente abundante.

Com o homem prosperando e sua aptidão por manipular materiais diversos evoluindo continuamente, não tardou e por volta de 1500 a.C o ferro passou a ser utilizado.

O ferro foi sem dúvida uma matéria-prima fundamental para a humanidade, contudo, a busca para melhorar seu desempenho sempre existiu. Como mostras deste esforço podemos citar as têmperas aplicadas por gregos e romanos, a forja catalã, entre outros, que buscavam além do endurecimento o aumento de resistência geral do material. A evolução destas técnicas vieram a resultar na obtenção do aço resultante da combinação do ferro com pequeno percentual de carbono, que apresenta propriedades superiores às do ferro, principalmente dureza e resistência à corrosão (LIMA, 2006, p. 37).

Com o surgimento do aço, e sua posterior acessibilidade econômica, a arquitetura e engenharia puderam obter avanços em soluções de projetos no século XIX, que levaram o homem a outro patamar no que diz respeito a construções modernas.

Outro metal que merece destaque no que concerne à versatilidade de aplicação e de volume consumido é o alumínio. Tão significativo quanto o ferro e o aço para a indústria, o alumínio teve sua existência comprovada em 1808 por Humphrey Davy e, muito embora sua produção tenha sido iniciada em 1886, só em 1910 atingiu níveis quantitativos apropriados à sua demanda (HESKETT, 1997 *apud* LIMA, 2006, p. 38).

6.4.2.1 Propriedades

Um metal pode ser definido como um elemento químico que existe como cristal ou agregado de cristais – estrutura cristalina – no estado sólido.

Os metais puros são compostos por átomos do mesmo tipo. No entanto, considerando a obtenção de produtos industriais, os metais são encontrados na forma de ligas.

PROPRIEDADES ESPECÍFICAS

- Elevado grau de dureza;
- Grande resistência a tração;
- Plasticidade;
- Bons condutores elétrico e térmico.

6.4.2.2 Classificação

Os metais podem ser classificados de diferentes formas. Podem ser nobres – quando não oxidam quando expostos ao ar ou não nobres - quando oxidam; leves – densidade inferior a 5g/cm) – ou pesados – densidade superior a 5g/cm.

6.4.2.2 Tipos de metal

METAIS FERROSOS

- Ferro fundido - (Ferro fundido branco, cinzento, maleável, com grafite compactado, dúctil nodular).
- Aço – (Aço carbono, cromo, boro, inoxidável).

METAIS NÃO FERROSOS

- Alumínio
- Bronze
- Cobre
- Cromo
- Latão
- Zamak (Zamac)
- Ouro
- Prata
- Titânio

Em uma avaliação feita com 15 mobiliários contendo em sua composição o metal, seja na estrutura ou área de acomodação do usuário (assento e encosto), foram coletadas os dados da tabela a seguir:

Tabela 2: Análise da composição do metal dos mobiliários concorrentes.

MOBILIÁRIO	MATERIAL	CLASSIFICAÇÃO	FORMAS UTILIZADAS
BAF	Aço	Metal ferroso	Geométrica
BANCA	Aço	Metal ferroso	Geométrica
AMEBA	Ferro fundido	Metal ferroso	Orgânica
ARONA	Ferro fundido	Metal ferroso	Orgânica
LEICHTGEWICHT	Aço	Metal ferroso	Geométrica
PANCARÉ	Aço	Metal ferroso	Geométrica
RIDDLE CHAIR	Alumínio	Metal não ferroso	Orgânica
NASTRA	Ferro fundido	Metal ferroso	Orgânica
VESTA	Ferro fundido	Metal ferroso	Orgânica
LOOP	Aço	Metal ferroso	Geométrica
PLIEGUE	Ferro fundido	Metal ferroso	Orgânica
ARCO	Alumínio	Metal não ferroso	Geométrica
ARMONIA	Aço	Metal ferroso	Orgânica
ALEA	Aço	Metal ferroso	Geométrica
SINTESI	Aço	Metal ferroso	Geométrica

Fonte: BROTO; KRAUEL, 2010.

Predominando o uso do aço (material ferroso) e formas geométricas no produto. Em maior parte, na estrutura (armação) do mobiliário.

6.4.3 CONCRETO

Utilizado em larga escala pela indústria de construção civil, o concreto se tornou fundamenta para a arquitetura no século XX, mas também vem se tornando essencial na produção de mobiliários urbanos, principalmente depois do desenvolvimento de pesquisas em novos tipos de acabamento para revestimento do material.

As vantagens de utilizar o concreto em uma obra ou no desenvolvimento de um mobiliário está no transporte, conservação e manutenção do produto, além de ser um material moldável, possibilitando em sua produção a forma desejada.

Para compreender melhor suas especificações e propriedades, um material de apoio pode ser verificado no Anexo A deste trabalho (BASTOS, 2006, p.1-2).

Assim como foi feita uma análise com mobiliários de estrutura metálica para avaliar as características do material, na tabela a seguir seguem informações mais específicas utilizadas em nove mobiliários desenvolvidos a partir do concreto.

Tabela 3: Análise do tipo de acabamento dos mobiliários concorrentes.

MOBILIÁRIO	MATERIAL	ACABAMENTO	FORMAS UTILIZADAS
BILBAO	Concreto armado	Decapado e impermeabilizado	Orgânica
LEICHTGEWICHT	Fibra de concreto	-	-
HUNGARO	Concreto armado	Decapado, polido e impermeabilizado	Geométrica
LANCER	Concreto armado	Fibra de vidro	Orgânica
COMA	Concreto armado	Decapado	Orgânica
TUBE	Concreto armado	Decapado	Orgânica
TWIG	Concreto armado	Decapado	Orgânica
YING-YANG	Concreto monolítico	Decapado e polido	Geométrica
108	Concreto	Decapado árido	Geométrico

Fonte: BROTO; KRAUEL, 2010.

6.4.4 CONCLUSÃO DA ANÁLISE DE MATERIAIS

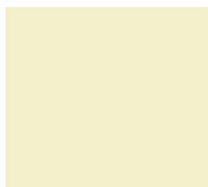
Através das análises realizadas dos materiais, percebe-se que o material mais eficiente é o concreto, devido sua eficiência contra os agentes ambientais externos, sua resistência física contra impactos destrutíveis e sua relação direta com a rigidez da arquitetura.

6.5 ANÁLISE DE CORES

As cores foram extraídas a partir do registro fotográfico proveniente da análise arquitetônico do Centro Histórico de João Pessoa.



Pantone P14-5 C



PANTONE P 2-1 C



PANTONE P 12-9 C



PANTONE P43-16 C



PANTONE P 62-2 C



PANTONE P 120-1 C



PANTONE P 174-12 C



PANTONE P 133-13 C



PANTONE P 1-1 C



PANTONE Process Black C

6.6 PÚBLICO ALVO

Definir um público alvo específico em um projeto com características direcionadas a sociedade como um todo nem sempre se torna uma tarefa viável. Por isso, no desenvolvimento deste mobiliário urbano, produto que possui como tarefa servir a população em todas as suas potencialidades, não será aplicado a técnica de conhecimento e entendimento da Persona, comumente utilizada por designers em seus projetos. No desenvolvimento deste trabalho serão utilizadas as concepções do design universal, conhecido também como design total ou inclusivo.

O desenho universal tem seu conceito definido e garantido por duas bases sólidas que além de garantir por meio de regulamentação, avalizam sua aplicação e o entendimento que a permeia. O decreto nº 5.296, de dois de dezembro de 2004 e as normas técnicas NBR 9050-2004 da ABNT definem em suas concepções a importância no uso dos elementos urbanos pela maior quantidade de pessoas, dentro das possibilidades, independente da faixa etária ou condições físicas.

Assim, o conceito de desenho universal permite o entendimento de que a acessibilidade planejada para pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida esteja integrada às demais soluções para outras pessoas sem deficiência aparente ou graves problemas de mobilidade (GUIMARÃES, 2008). Nesta análise são consideradas todas as classes sociais, etnias, gênero e idade, em especial a população trabalhadora e turística, que são os reais usuários dos produtos urbanos do centro histórico de João Pessoa.

6.2.1 Painel semântico do público alvo



6.7 REQUISITOS E PARÂMETROS

REQUISITO	PARÂMETRO	PRIORIDADE
ESTRUTURAL		
Material	Utilizar concreto	Obrigatório
Acabamento	Fazer uso de substâncias que potencializem a resistência do material e atinjam efeito estético na superfície	Desejável
ESTÉTICO		
Cor	Utilizar cor referente à análise arquitetônica	Obrigatório
Forma conceitual	Apropriar-se de formas que caracterizem e evidenciem a arquitetura do centro histórico da cidade de João Pessoa	Obrigatório
Função simbólica	Fazer uso da formação histórica da cidade de João Pessoa, e usá-lo como referência	Obrigatório
ERGONÔMICO		
Acessibilidade	Aplicar os conceitos e diretrizes que regem o desenho universal	Obrigatório
Conforto	Aplicar os parâmetros estabelecidos pelas normas da ABNT para assentos fixos	Obrigatório
PRODUTO E AMBIENTE	Adequação do produto ao meio urbano	Obrigatório



PROCESSO CRIATIVO

7 PROCESSO CRIATIVO

No desenvolvimento das alternativas geradas através deste processo criativo foram utilizadas as formas que melhor poderiam ser utilizadas na criação de um mobiliário em detrimento da importância que estes atributos extraídos possuem para o estilo arquitetônico que eles representam. No que tange as características mais evidentes no desenvolvimento arquitetônico do centro histórico de João Pessoa, o Barroco, neoclassicismo e ecletismo são seu eixo condutor.

Para a extração destas formas, primeiro se fez necessário compreender o desenvolvimento da malha urbana da cidade desde seu início, para dar maior relevância a sua arquitetura inicial. Posteriormente foram feitos registros fotográficos de sua arquitetura, ainda dando prioridade aos monumentos mais importantes que compunham este miolo da cidade alta (área urbanizada), mas incluindo outros monumentos importantes do período republicano, visto que grande parte da arquitetura do período colonial não se encontra mais de pé ou foi completamente alterado no próprio período republicano.

Utilizando-se de software de edição e desenho vetorial como ferramenta para decalcar as formas arquitetônicas sobre os registros fotográficos, num segundo momento foram desenvolvidos alguns croquis a mão para colocar os marcadores vetorizados em perspectiva para visualizar como eles se conformavam, e analisar os que melhor se comportavam diante dos parâmetros desejados.

Figura 53: Formas decalcadas provenientes da análise arquitetônica.



Fonte: Acervo pessoal (2014).

Com os esboços desenvolvidos em perspectiva, o processo de avaliação se tornou mais claro e expressivo, caracterizando uma melhor compreensão do objetivo desejado.

Figura 54: Croqui um.



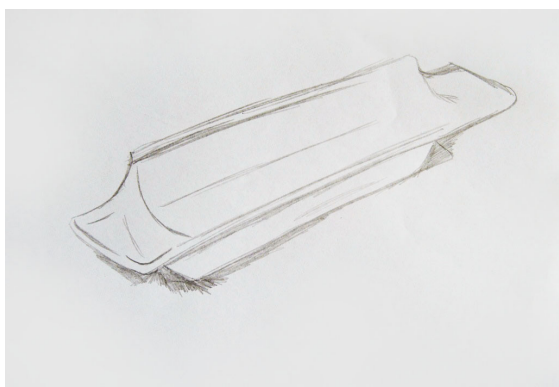
Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 55: Croqui dois.



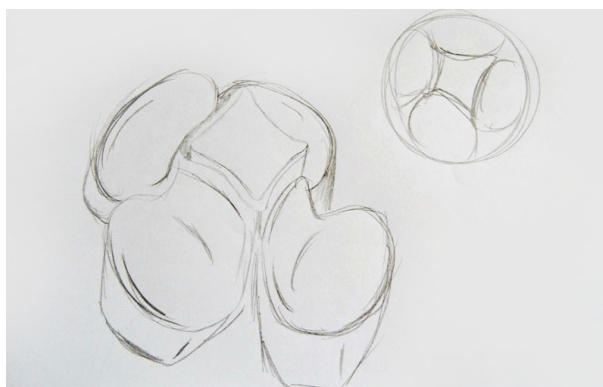
Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 56: Croqui três.



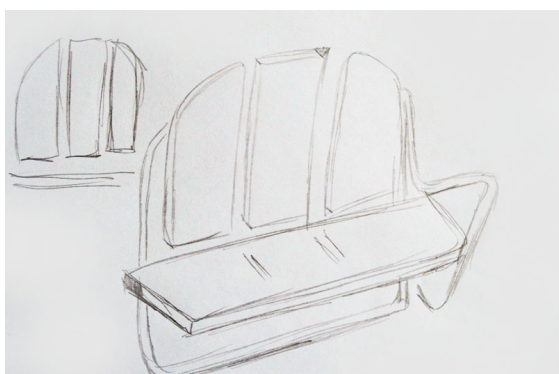
Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 57: Croqui quatro.



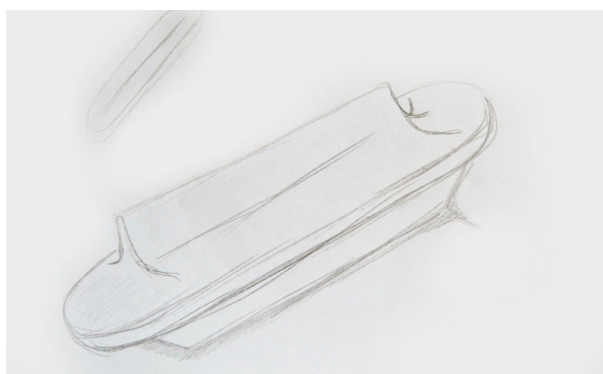
Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 58: Croqui cinco.



Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 59: Croqui seis.



Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 60: Croqui sete.



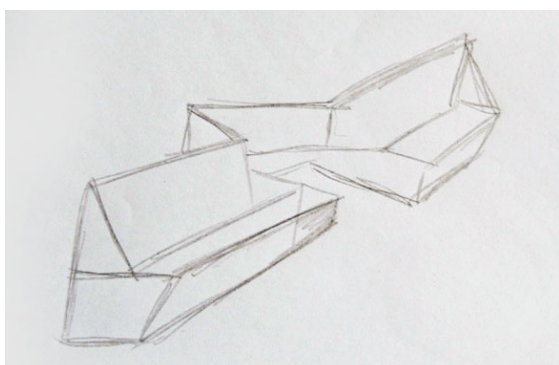
Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 61: Croqui oito.



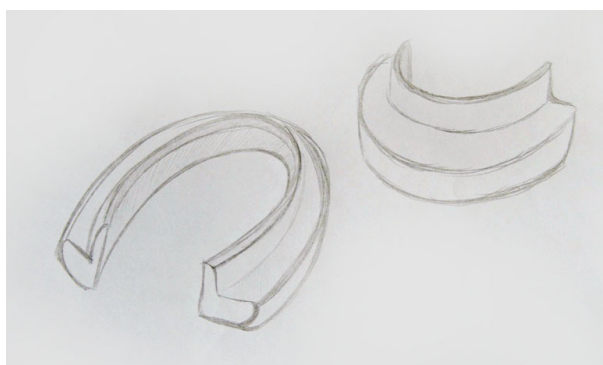
Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 62: Croqui nove.



Fonte: Acervo pessoal (2014).

Figura 63: Croqui dez.

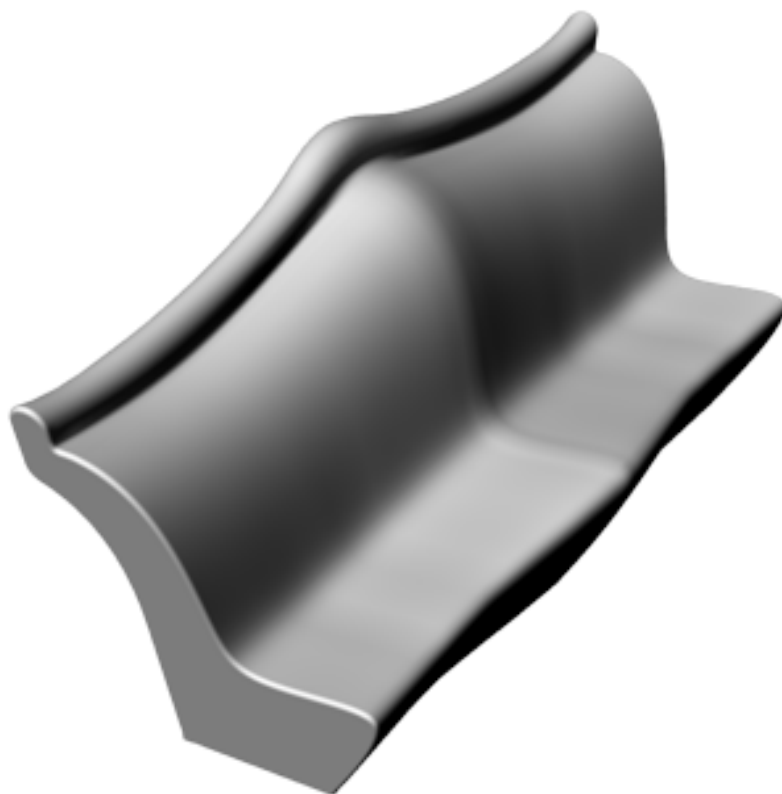


Fonte: Acervo pessoal (2014).

7.1 GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

7.1.1 Alternativa um

O resultado da alternativa 1 se caracteriza pelas formas curvas e suaves da padieira⁴ decorada, nas portas e janelas da academia paraibana de letras, características típicas da arquitetura colonial neoclássica. Este mobiliário será feito de concreto.



MARCADOR/REFERÊNCIA

Localizada na Rua Duque de Caxias, a Academia Paraibana de Letras é protegida pelo IPHAEP.



NOTAS

⁴ “Verga em madeira utilizada em construções rústicas”. (<http://www.engenhariacivil.com/dicionario/padieira>)

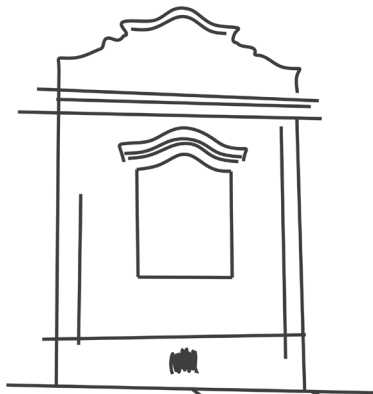
7.1.2 Alternativa dois

A alternativa 2 foi conceituada usando estilos arquitetônicos diferentes, mas o mesmo princípio de forma, em que as curvas suaves da parte superior do encosto usa como referência o contorno da platibanda, recurso bastante usado no estilo eclético do período republicano. Já seu assento utiliza a concavidade interna das curvas da cornija ornamentada barroca da igreja de Santa Tereza de Jesus trabalhado em pedra. Este banco será confeccionado em concreto.



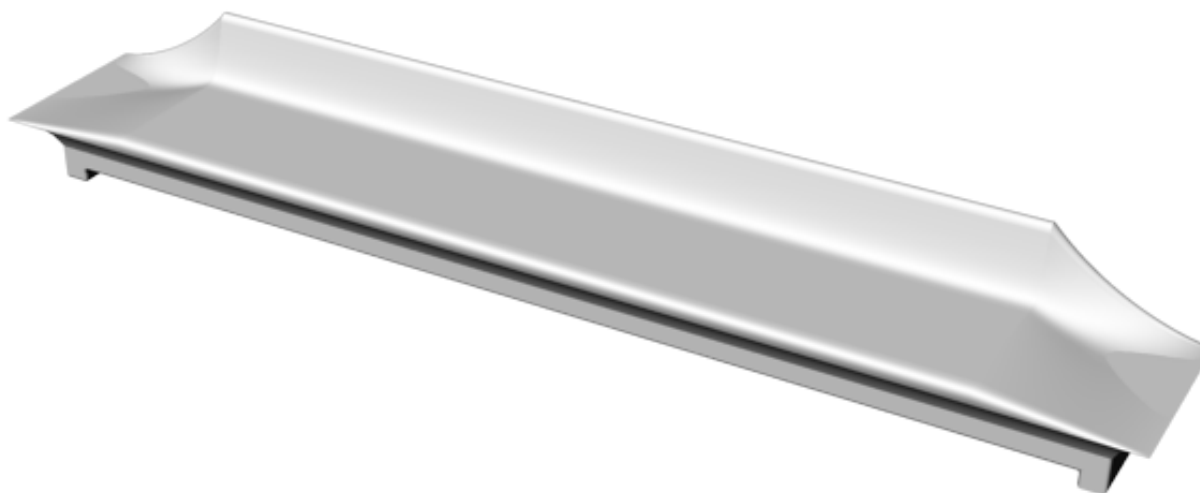
MARCADOR/REFERÊNCIA

Residência localizada ao lado do Colégio João Paulo II e Igreja Santa Tereza de Jesus.



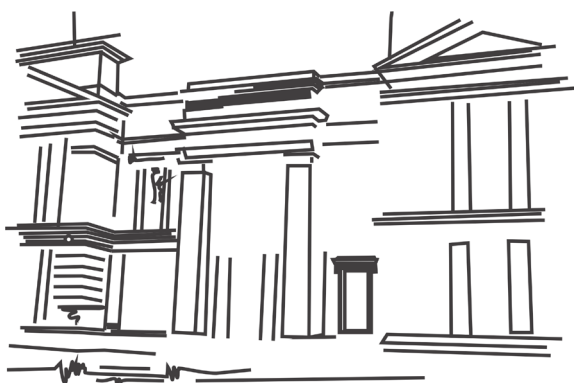
7.1.3 Alternativa três

A alternativa 3 tem suas linhas de construção relacionadas ao estilo eclético do edifício onde funciona a Associação Comercial do Estado, com fortes características neoclássicas de simetria e linhas retas, em que predominaram em sua estrutura de formação os traços longos e horizontais da cornija da platibanda, acima do pavimento superior do edifício e padieira das portas. Neste mobiliário será utilizado o concreto.



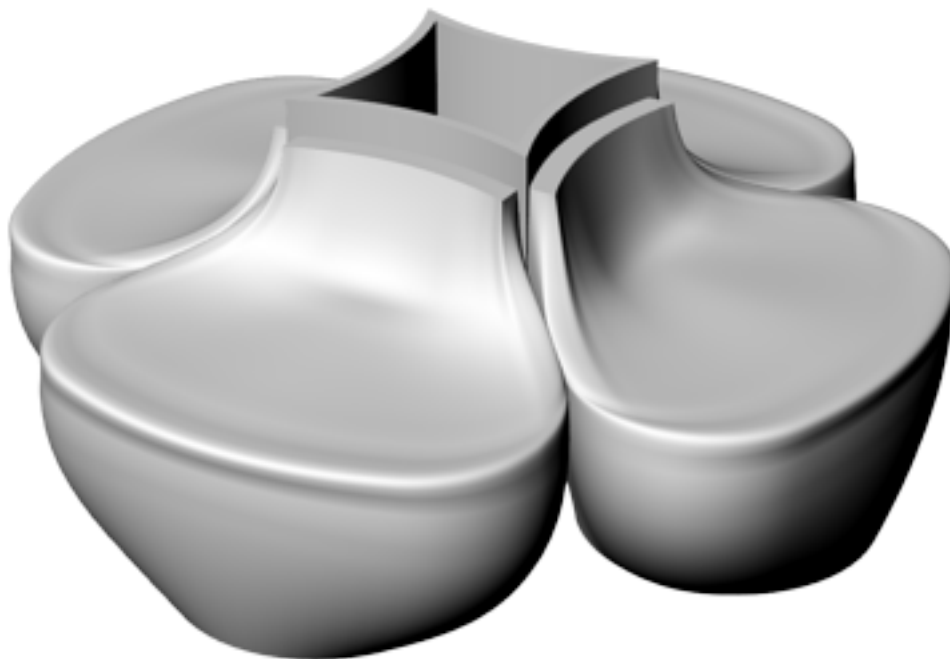
MARCADOR/REFERÊNCIA

Localizado no início da Rua Maciel Pinheiro, este imóvel acha-se tombado pelo IPHAEP por meio do Decreto nº 8.661, de 26 de Agosto de 1980.



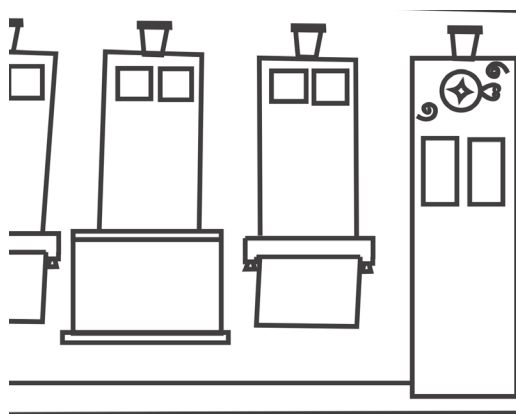
7.1.4 Alternativa quatro

A alternativa 4 tem origem no sobrado situado onde hoje se encontra o edifício sede do antigo Clube Cabo Branco. As formas desta alternativa tem características do estilo Art Nouveau e Déco, e foram extraídas das linhas centrais dos detalhes em ferro forjado que conformam o portão do edifício. Para a Confecção deste mobiliário optou-se pela utilização do concreto.



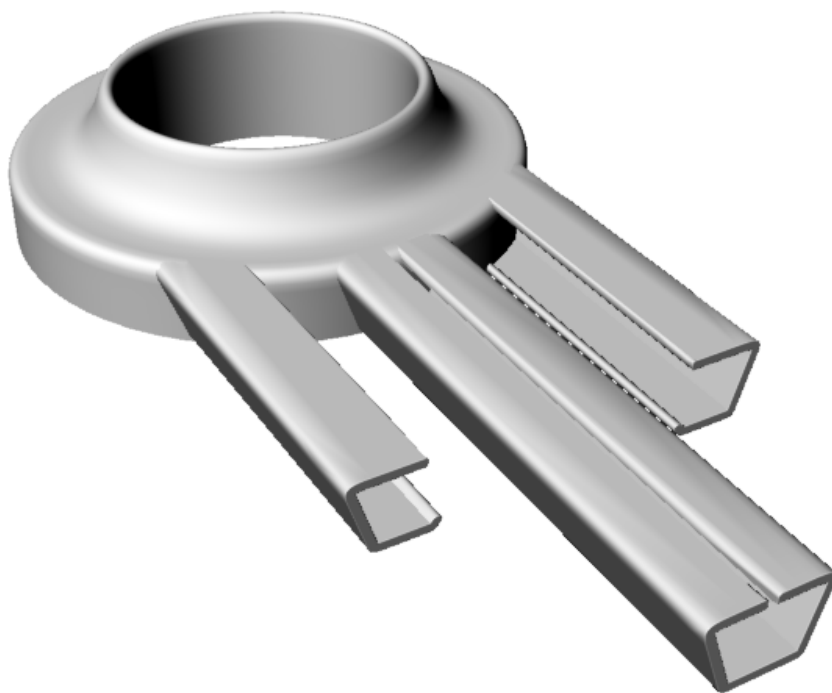
MARCADOR/REFERÊNCIA

Casa residencial localizada na atual rua Duque de Caixias no centro da cidade.



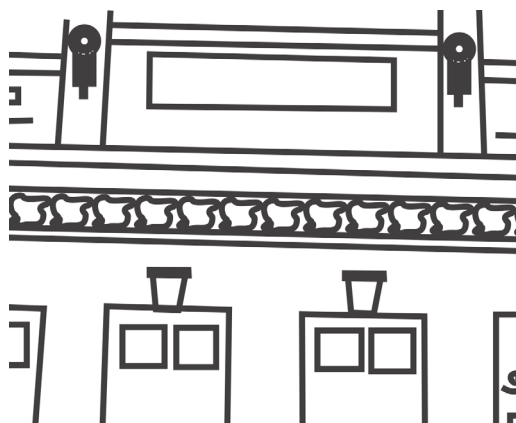
7.1.5 Alternativa cinco

As formas desta alternativa tem características do estilo Art Nouveau e Déco, com formas mais orgânicas remetendo também ao uso de bandeiras, característico do estilo eclético. Assim como a alternativa 4, este conceito foi extraído do sobrado situado onde hoje se encontra o edifício sede do antigo Clube Cabo Branco. Ressalta-se que este banco será confeccionado em concreto.



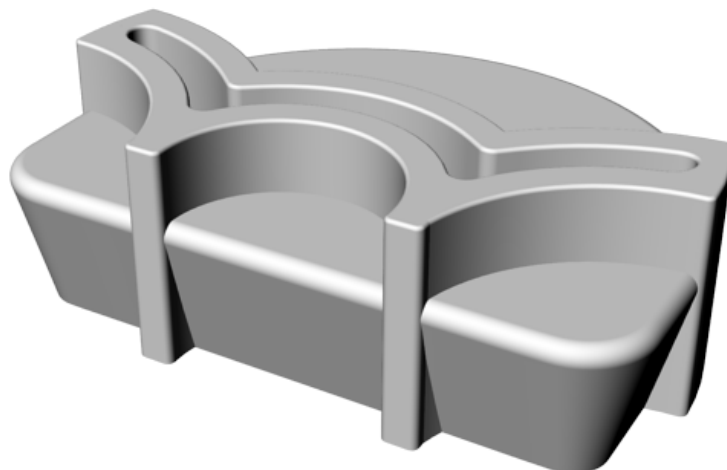
MARCADOR/REFERÊNCIA

Casa residencial localizada na atual rua Duque de Caixias no centro da cidade.



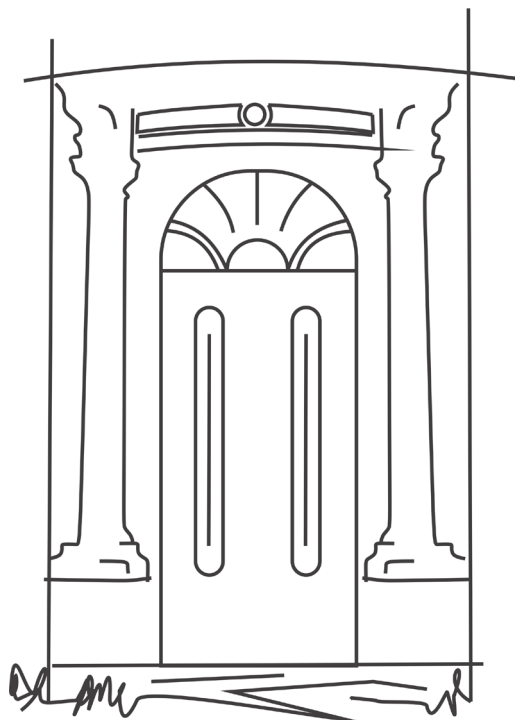
7.1.6 Alternativa seis

A alternativa 6 segue as linhas de composição que caracterizam o estilo eclético com influências do estilo Déco. Este conceito usa o círculo central da bandeira na região superior da porta para formar seu assento arredondado, e seu nicho central em forma de losango para usar de referência como jardim e demarcar quatro assentos individuais. Cabe destacar que o material utilizado será o concreto.



MARCADOR/REFERÊNCIA

Antiga sede do Esporte Clube Cabo Branco.



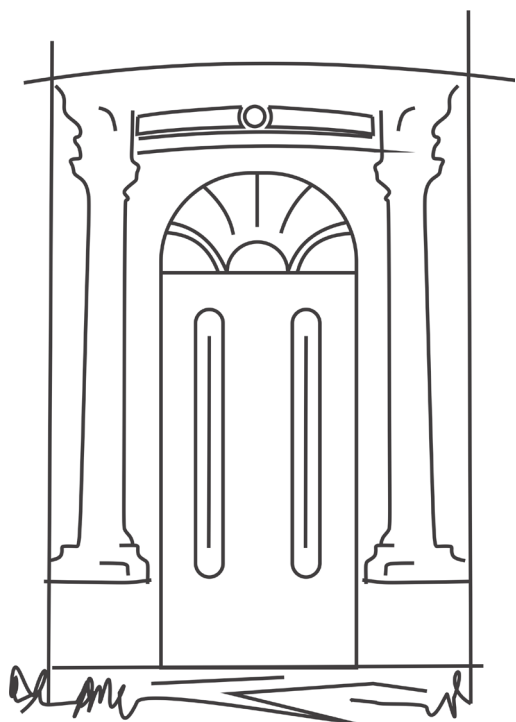
7.1.7 Alternativa sete

A alternativa 7 se baseia no detalhe de ornamentação localizado na platibanda da fachada superior da antiga sede do Clube Cabo Branco. Salienta-se ainda que, assim como a alternativa anterior, o conceito sete é caracterizado pelo estilo eclético com influências do estilo Art Déco. O material escolhido para confecção deste mobiliário é o concreto.



MARCADOR/REFERÊNCIA

Antiga sede do Esporte Clube Cabo Branco.



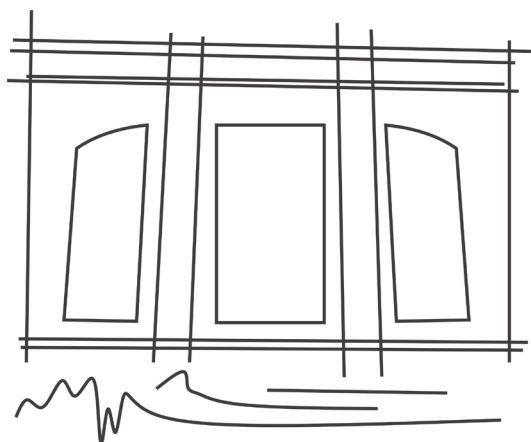
7.1.8 Alternativa oito

A alternativa 8 esta associada com as linhas retas, simétricas e de portas e janelas alongadas do estilo eclético, característica evidenciada no encosto do banco e seus traços de linha reta no assento. Este banco será confeccionado em madeira e metal.



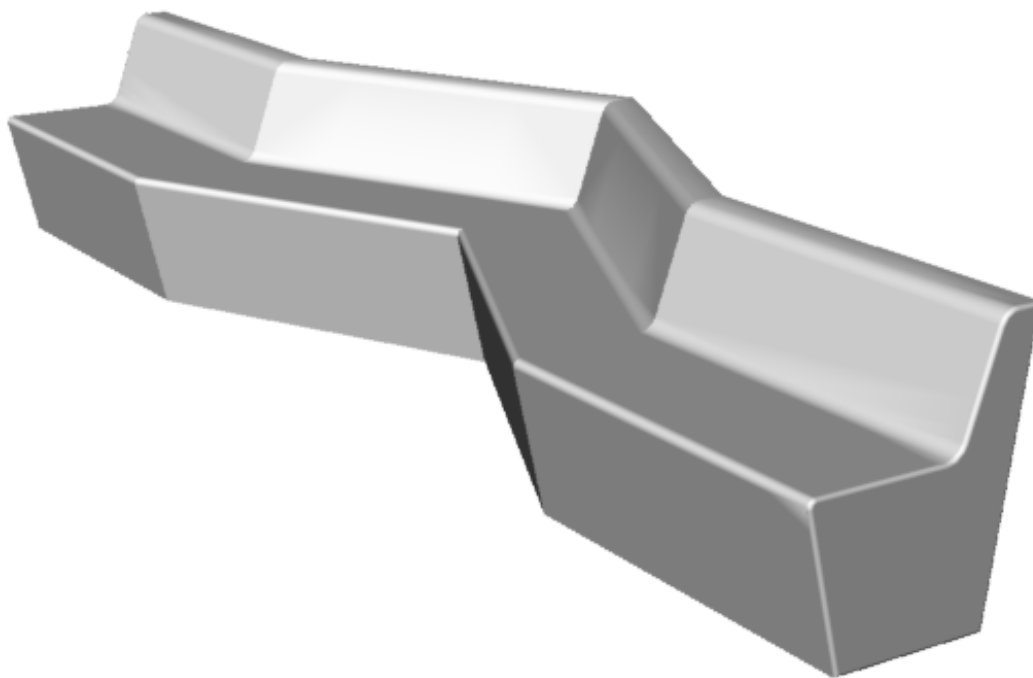
MARCADOR/REFERÊNCIA

Casa Residencial localizada na atual rua Duque de Caxias.



7.1.9 Alternativa nove

O mobiliário da alternativa 9 possui como atributos estéticos mais acentuados, os traços retos característicos dos frontões de estilo neoclássico dos prédios que compõem a praça Antenor Navarro, mas aqui utilizados pelo ecletismo, onde o telhado declinado nas laterais lhe dá este formato triangular enfatizado no produto. Este banco será desenvolvido em concreto.



MARCADOR/REFERÊNCIA

Casarões localizados na praça Antenor Navarro, situado no bairro do Varadouro.



7.1.10 Alternativa dez

A alternativa 10 se baseia no arco da padieira da janela central que compõe a fachada superior do atual prédio da faculdade de ciências médicas. Formando uma concha com ornamentos minuciosos, este detalhe arquitetônico é um traço bastante característico do estilo barroco (romano) e Déco, mas neste prédio é aplicado como atributo do estilo eclético. Possibilitando ao assento do mobiliário abrigar uma boa quantidade de pessoas, além de poder ser utilizado como jardim no lado posterior ao encosto. Quanto ao material utilizado, este será o concreto.



MARCADOR/REFERÊNCIA

Casarões localizados na praça Antenor Navarro, situado no bairro do Varadouro.



7.2 AVALIAÇÃO DA MELHOR ALTERNATIVA

Para a avaliação de alternativas de *design* é importante que, no final da fase de análise, sejam fixados os critérios de aceitação do novo produto (LÖBACH, 2001, p. 154). Por esta razão, a análise das alternativas a seguir se configurou a partir dos requisitos e parâmetros estabelecidos anteriormente por meio das análises.

O procedimento utilizado no processo de pontuação se deu através da distribuição de valores ao nível de importância dado ao requisito estabelecido, seguindo a prioridade do projeto, em que este nível segue a sequência apresentada.

Tabela 4: Avaliação da melhor alternativa

REQUISITOS	NOTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Função simbólica	2,5	1,5	2,5	2,5	1	1	0,5	0,5	0,5	1	2,5
Produto ambiente	2	2	1	2	0,5	0,5	1	0	2	1,5	1
Forma conceitual	1,5	1,5	1,5	1,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5
Conforto	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1
Acessibilidade	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0	1	0	0,5
Material	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Cor	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Acabamento	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Total	10	8,5	8,5	9,0	5,0	5,5	5,0	3,5	7,0	7,0	8,5

Fonte: Acervo pessoal (2014).

Finalizada a avaliação, a alternativa que se adequou melhor aos requisitos foi a alternativa 3, cuja pontuação atingiu 9 pontos.

É importante destacar que nesta avaliação, entendeu-se por “função simbólica”, o simbolismo e a história por trás de cada arquitetura. Enquanto o requisito “produto ambiente” foi entendido como a adequação do mobiliário nas praças que compõem o Centro Histórico de João Pessoa. A “forma conceitual” estava relacionada, principalmente, de onde foi extraído o conceito, ou seja, se foi da arquitetura principal ou de algum detalhe arquitetônico secundário. O Conforto foi avaliado quanto às normas e leis brasileiras para assentos fixos, enquanto a acessibilidade foi entendida a partir dos preceitos do desenho universal. E os demais requisitos, como material, cor e acabamento foram avaliados conforme as análises realizadas.



DETALHAMENTO TÉCNICO

DETALHAMENTO TÉCNICO

Nesta fase os dados técnicos do projeto estão expostos para que se possa desenvolver o produto industrialmente.

8.1 PROCESSO DE FABRICAÇÃO

O banco é composto por apenas uma peça, em que será necessário o desenvolvimento de um molde para que o concreto (CAD)* utilizado em sua confecção seja modelado. Sua estrutura interna é composta por fibras de aço que aderem melhor ao concreto e evitam fissuras na superfície do produto, e substâncias adicionais de composição do concreto como, superplastificantes, que tem como principal característica, aumentar a resistência do concreto através de uma melhor distribuição de partículas de cimento.

*(CAD) Concreto de Alto Desempenho

8.2.1 CARTA DE PROCESSO

PRODUTO: Mobiliário urbano (Assento fixo)

MATERIAL PRINCIPAL: Concreto (CAD) pigmentado

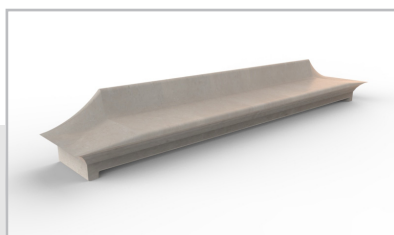
AUTORIA: Eduardo Ancellot de O. e Albuquerque

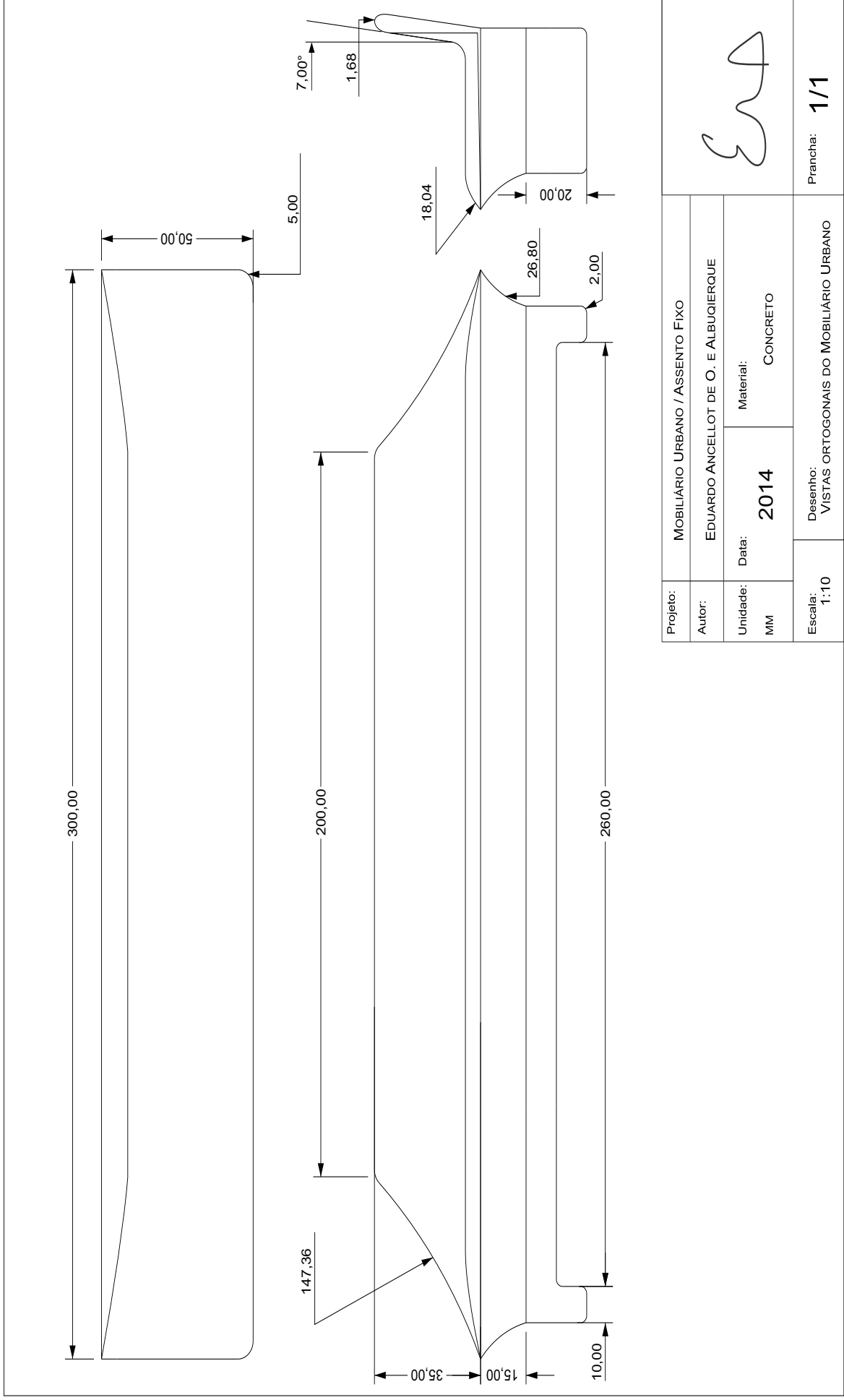
FUNÇÃO PRINCIPAL: Acomodar pessoas sentadas

- **Características gerais**

ITEM	COMPONENTE	MATERIAL	TECNOLOGIA	ACABAMENTO
1	Corpo (estrutura única)	Concreto (CAD)	Extrusão	Decapado/ impermeabilizado

8.2 RENDERINGS







ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

9.1 CONCLUSÃO

O desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso teve como maior fonte de inspiração e objetivo, o centro histórico da cidade de João pessoa, tendo como intuito desenvolver um assento fixo que dialogasse com a arquitetura e história da cidade, de modo que essa conexão estreitasse a relação da população com a cidade.

No decorrer da pesquisa deste projeto, pôde-se constatar a grandeza que os fatos históricos possuem em seu envolvimento com os ambientes que contribuíram e ainda contribuem para o desenvolvimento das relações socioculturais da cidade.

Outros aspectos importantes que puderam ser observados estão relacionados com a evolução da sociedade junto a da cidade, que por seguir as tendências de expansão das cidades brasileiras no período republicano, terminaram por desenvolver sua malha urbana por meio da desconfiguração de muitas das estruturas e edifícios que compunham a configuração inicial das principais cidades do período colonial.

9.2 REFERÊNCIAS

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Design Thinking**. Porto Alegre: Bookman. 2011

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma NBR 9050**: Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma NBR 13962**: Móveis para escritório - Cadeiras. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Norma NBR 13962**: Mobiliário urbano. Rio de Janeiro, 1986.

BARBOSA, Ana Carolina de M. A.; CASTILLO, Leonardo Augusto Gómez; DANTAS, Ney Brito. O Produto do Espaço Urbano. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9º, 13 a 16 out. 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2010.

BASSANI, Jorge. Design Urbano: Arte e a Cidade Contemporânea. In: Simpósio Brasileiro de Design Sustentável, 2º, 05 e 06 nov. 2009. São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2009.

BASSO, Liliane. VAN DER LINDEN, Júlio Carlos de Souza. Mobiliário Urbano: Origem, Forma e Função. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9º, 13 a 16 out. 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2010.

BASTOS, Paulo Sérgio dos Santos. **Fundamentos do concreto armado**. Bauru, 2006. Disponível: < <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABRggAD/fundamentos-concreto-armado>>. Acesso em: 29 jul.2014.

BORGES, Adélia. Santos Dumont: um designer. **Abc Design**: matéria prima da criatividade, Curitiba, n. 16, 2006.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. **Lex**: Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. E **Lex**: Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BROTO, Carles; KRAUEL, Jacobo. **Mobiliario urbano**: nuevos conceptos. Barcelona: Links, 2010.

CARDOSO, Eduardo; SCHERER, Fabiano de Vargas. Design de sistemas informacionais e mobiliário urbano integrados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9º, 13 a 16 out. 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2010.

CARLETO, Ana Claudia; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal**: Um conceito para todos. Catálogo. São Paulo, [201?]. Disponível em: < http://www.rinam.com.br/files/REFERENCIAS_DesenhoUniversalumconceitoparatodos.pdf>. Acesso em: 14 ago, 2014.

CASAGRANDE JR., Eloy Fassi. Inovação tecnológica e sustentabilidade: Possíveis ferramentas para uma necessária Interface. **Revista EDUCAÇÃO & TECNOLOGIA**. Curitiba, 2004. Disponível em: < <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/viewFile/1136/733>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

CHOAY, Françoise. **O urbanismo**. 3ª ed. São Paulo: Perspectiva, 1992.

COSTA JUNIOR, Jairo da. A Atuação do Designer na Formação de Cenários Possíveis ao Desenvolvimento Sustentável de Produtos e Serviços. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO

EM DESIGN, 9º, 13 a 16 out. 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2010.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento.** São Paulo: Pini, 1990

FREIRE, Eliane de Castro Machado. **Patrimônio cultural e educação:** breve reflexão. In: Educação patrimonial: orientações ao professor. 2 imp. – João Pessoa: Superintendência do IPHAN na Paraíba, 2011. 65 p. : il. color. 30 cm. – (Caderno temático ; 1)

GUIMARÃES, Marcelo Pinto. Desenho universal é design universal: conceito ainda a ser seguido pela NBR 9050 e pelo Decreto-Lei da Acessibilidade. **Vitruvius**, São Paulo, mai. 2008. Arqtextos. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/08.096/141>>. Acesso em: 14 ago. 2014.

IDEM DESIGN. **Madeira.** Disponível em: <<http://www.idemdesign.net/pt/>>. Acesso em: 06 jul. 2014.

IIDA, Itiro. **Ergonomia:** projeto e produção. 2ª edição rev. e ampl. São Paulo: Bluvher, 2005.

KRUCKEN, Lia. **Design e Território:** Valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.

KUSCHNIR, Karina. Desenhando cidades. **Sociologia & Antropologia**, vol. II, p.295 - 314, 2012.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos Materiais e Processos Para Designers.** Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2006.

Lynch, Kevin. **A imagem da cidade.** Edições 70. Lisboa, 1960.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial:** Bases para a configuração dos produtos industriais. Rio de Janeiro: Ed. Edgard Blücher Ltda., 2001.

MAGER, Gabriela B. **A relação entre semiótica e design.** Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina, 2008.

MOURA FILHA, Maria Berthilde de Barros Lima. **De Filipéia à Paraíba:** uma cidade na estratégia de colonização do Brasil Séculos XVI-XVIII. 2004. 414 f. Tese (Doutorado em História da Arte)- Faculdade de Letras Departamento de Ciências e Técnicas do Patrimônio, Universidade do Porto, Porto, 2004.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos de Semiótica Aplicados ao Design.** Rio de Janeiro: 2AB, 2003.

OGASAWARA, Luís Alexandre F. A possibilidade de inovação no design de embalagens através de seu estudo semiótico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9º, 13 a 16 out. 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2010.

PROENÇA, Graça. **História da arte.** São Paulo: ática S.A., 2007.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade.** 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SILVA, Marivaldo Wagner, et al. Utilização de Madeira Alternativa no Design de Mobiliário. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 9º, 13 a 16 out. 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: 2010.

TELLES, Luiz Benedito de Castro. Cidades para um pequeno planeta Richard Rogers. **æ resenha:** revista de arquitetura e construção.Vol. I. n. 2, p,1-16, 2006.

TESSARINE, José Benedito. **O Mobiliário urbano e a calçada**. São Paulo, 2008. 116 f. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2008.

TINEM, Nelci (org). **Fronteiras, Marcos e Sinais: Leituras das Ruas de João Pessoa**. João Pessoa, Editora da UFPB, 2006

ANEXO A - Fundamentos do concreto armado

1. INTRODUÇÃO

Até março de 2003 a principal norma para o projeto de estruturas de concreto armado era a NBR 6118/80, ou NB1/78. Após passar por vários anos em processo de revisão, a NB 1/78 foi substituída por uma nova versão, a NBR 6118/2003 “Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento”, que incluiu também as estruturas de Concreto Protendido. As recomendações para a execução das estruturas de concreto passaram a fazer parte da norma NBR 14931/03.

A norma se aplica a estruturas de concretos normais, com massa específica seca maior que 2.000 kg/m³, não excedendo 2.800 kg/m³, do grupo I de resistência (C10 a C50), conforme classificação da NBR 8953.

Concretos normais são também chamados convencionais, e excluem os “concretos especiais” com características particulares, como os concretos leves, de alto desempenho, autoadensável, massa, rolado, colorido, entre tantos outros existentes. Segundo a NBR 6118/03 (item 1.5), “No caso de estruturas especiais, tais como de elementos pré-moldados, pontes e viadutos, obras hidráulicas, arcos, silos, chaminés, torres, estruturas off-shore, ou em que se utilizam técnicas construtivas não convencionais, tais como formas deslizantes, balanços sucessivos, lançamentos progressivos e concreto projetado, as condições da NBR 6118/03 ainda são aplicáveis, devendo no entanto ser complementadas e eventualmente ajustadas em pontos localizados, por Normas Brasileiras específicas”.

Outras normas também importantes e de interesse no desenvolvimento dos conteúdos são as estrangeiras: MC-90, do COMITÉ EURO-INTERNATIONAL DU BÉTON, o Eurocode 2/92, do EUROPEAN COMMITTEE STANDARDIZATION, e o ACI 318-05, do AMERICAN CONCRETE INSTITUTE.

1.1 COMPOSIÇÃO DO CONCRETO

Os primeiros materiais a serem empregados nas construções foram a pedra natural e a madeira, sendo o ferro e o aço empregados séculos depois. O concreto armado só surgiu mais recentemente, por volta de 1850.

Para um material de construção ser considerado bom, ele deve apresentar duas características básicas: resistência e durabilidade. A pedra natural tem resistência à compressão e durabilidade muito elevadas, porém, tem baixa resistência à tração. A madeira tem razoável resistência, mas tem durabilidade limitada. O aço tem resistências elevadas, mas requer proteção contra a corrosão.

O concreto armado pode ter surgido da necessidade de se aliar as qualidades da pedra (resistência à compressão e durabilidade) com as do aço (resistências mecânicas), com as vantagens de poder assumir qualquer forma, com rapidez e facilidade, e proporcionar a necessária proteção do aço contra a corrosão.

O concreto é um material composto, constituído por cimento, água, agregado miúdo (areia) e agregado graúdo (pedra ou brita), e ar. Pode também conter adições (cinza volante, pozolanas, sílica ativa, etc.) e aditivos químicos com a finalidade de melhorar ou modificar suas propriedades básicas.

Esquemáticamente pode-se indicar que a pasta é o cimento misturado com a água, a argamassa é a pasta misturada com a areia, e o concreto é a argamassa misturada com a pedra ou brita, também chamado concreto simples (concreto sem armaduras).

(...)

A definição para o Concreto Simples, conforme a NBR 6118/03 (item 3.1.2) é: Elementos de concreto simples estrutural: “elementos estruturais elaborados com concreto que não possui qualquer tipo de armadura ou que a possui em quantidade inferior ao mínimo exigido para o concreto armado”.