

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIA APLICADA E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE DESIGN
CURSO DE BACHARELADO EM DESIGN DE PRODUTO

RESGATE CULTURAL E HISTÓRICO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA NO DESIGN DE METAIS SANITÁRIOS.

TATIANA BARBOSA E SILVA

RIO TINTO, PB

JUNHO, 2016



TATIANA BARBOSA E SILVA

RESGATE CULTURAL E HISTÓRICO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA NO DESIGN DE METAIS SANITÁRIOS.

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Curso de Design de Produto da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de **BACHAREL EM DESIGN DE PRODUTO**.

Orientador: Prof. Doutor Marivaldo Wagner Sousa Silva

RIO TINTO, PB

JUNHO, 2016

S586r Silva, Tatiana Barbosa e.
Resgate cultural e histórico da cidade de João Pessoa no design de metais
sanitários. / Tatiana Barbosa e Silva. – Rio Tinto: [s.n.], 2016.
148 f. : il.-

Orientador (a): Prof. Dr. Marivaldo Wagner Souza Silva.
Monografia (Graduação) – UFPB/CCAIE.

1. Projeto de produto. 2. Metais sanitários - design. 3. Design conceitual.

UFPB/BS-CCAIE

CDU: 7.05(043.2)

Dedicatória

Dedico este trabalho de conclusão de curso a todos os membros da minha família pelo amor, incentivo e compreensão, bem como a cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, fonte de inspiração para o projeto de desenvolvimento da linha dos metais sanitários.

Agradecimentos

A princípio, agradeço a Deus por me ter concedido o desafio de viver, perante os obstáculos, experiências e possibilidades. A minha a família, em especial ao meu pai Oberdan Fernandes e Silva, a minha mãe Maria Goretti Barbosa de Farias e a minha irmã Tatiara Barbosa e Silva, Alessandro Farias e Silva e Maria Alice dos Santos Silva pelos valores, ensinamentos e incentivos nos quais me possibilitaram a seguir as melhores escolhas pessoais e profissionais, a minha tia Maria de Fátima Barbosa de Farias e Avó Maria Barbosa de Farias pelo auxílio financeiro e apoio moral durante a construção no processo didático. Ao meu noivo Dimas Rafael Ramos da Silva por todo o amor, companheirismo e estímulo perante as minhas necessidades e anseios.

A todos os professores, mestres e doutores que integram o corpo docente do curso de design de produto da Universidade Federal da Paraíba, Campus IV, localizado na cidade de Rio Tinto, que se responsabilizam pela disseminação de todo o conhecimento. Em especial ao Professor Doutor Marivaldo Wagner Sousa Silva pelas orientações e auxílio didático durante todo o processo projetual do trabalho de conclusão de curso.

A Professora Myrla Torres pelo auxílio na descoberta do tema (Metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa) a ser aprofundado para a pesquisa da graduação em

Agradecimentos

design de produto e ao Professor, Escritor e Historiador José Octávio de Arruda Mello pelo suporte perante o conteúdo a cerca da pesquisa histórica da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Aos amigos que conquistei durante a graduação e que me acompanharam no decorrer desta jornada, muitos deles até os dias atuais, fora do âmbito acadêmico. Desta forma, agradeço também por toda a convivência, companheirismo e assistência em cada ciclo vivido neste caminho desconhecido. Em especial aqueles que compartilharam comigo sorrisos, descobertas e bons momentos.

Por fim, agradeço a todos que participaram e contribuíram de alguma maneira nesta importante fase da minha vida, o desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso e o futuro título de bacharel em design de produto. Minha terna gratidão a todos, todavia que puderam estar presente no momento de mais um sonho concretizado.

Obrigada!

Epigrafe

”Sonhe com o que você quiser. Vá para onde você queira ir. Seja o que você quer ser, porque você possui apenas uma vida e nela só temos uma chance de fazer aquilo que queremos. Tenha felicidade bastante para fazê-la doce. Dificuldades para fazê-la forte. Tristeza para fazê-la humana. E esperança suficiente para fazê-la feliz.”

Clarice Lispector

Resumo

O relatório de conclusão de curso retrata o desenvolvimento projetual de uma linha de metais sanitários com referências e características históricas, culturais e arquitetônicas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, com ênfase ao design conceitual, dispondo como finalidade a abordagem estético/simbólica permeada ao decorrer do estudo, que a princípio concebe a proposta por ventura ao progresso mercadológico em produtos referentes ao acabamento para registro, chuveiro e torneira, setor inserido na construção civil, que resisti a uma defasagem por objetos que remetem aos aspectos de estímulo a identidade cultural regional. Na elaboração do projeto de produto, tornou-se necessário a realização de pesquisas a cerca das expectativas do público, identificação da concorrência, critérios de especificações técnicas, processos de fabricação, princípios estruturais, ergonômicos e usuais, portanto, o conteúdo analisado, possibilitou no resultado das diretrizes projetuais, requisitos e parâmetros. Doravante, o embasamento teórico e análises de dados, métodos estes que nortearam as etapas do projeto, manifesta-se o ciclo criativo, no qual são praticadas alternativas e como consequência, a seleção do conceito final, para que sejam apresentadas por meio de modelo virtual e tridimensional. Diante os resultados dos objetivos e oportunidade para a produção do produto final, a linha de metais sanitários irá atender a demanda de consumidores que buscam por

peças que traduzam a identidade brasileira e/ou paraibana e que prezam pelos critérios referentes à tecnologia, segurança, conforto, adaptação, sem abandonar os atributos estéticos.

Palavra-Chave: Linha de metais sanitários; João Pessoa; Design conceitual.

Resumo

Abstract

The course completion report depicts the project development of a sanitary metal line with historical, cultural and architectural features and references from João Pessoa, Paraíba, Brasil, emphasizing conceptual design, disposing intended aesthetic/symbolic approach during the study, at first conceives the proposal to marketing progress in products related to finishing showers, taps and hydraulic registry, inserted sector on construction, that withstands a lag by objects that refer to the stimulus aspects to regional cultural identity. On conception of this project, it became necessary to carry out research on the public expectations, competition identification, criteria of technical specifications, manufacturing processes, structural, usual and ergonomic principles, thus, the analyzed content, make the result of projective guidelines, requests and parameters possible. Hereinafter, the theoretical and data analysis, these methods that guided the steps of the project manifests the creative cycle in which are practiced alternative and as a consequence, the selection of the final concept, to be delivered through a virtual model and dimensional. On the results of objective and opportunity for the production of the final product, the line of sanitary metal will meet the demand of consumers looking for pieces that reflect the Brazilian identity and/or from Paraíba and who value the criteria relating to technology, safety, comfort, adaptation, without

abandoning the aesthetic attributes.

Keywords: Conceptual design; Joao Pessoa; Sanitary metal line.

Abstract

siglas

ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia

CDP - Centro de Design do Paraná

CNI - Confederação Nacional da Indústria

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IF Design - Fórum Internacional de Design

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial

IPHAEP - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba

IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

PMJP - Prefeitura Municipal de João Pessoa

SIAMFEST - Sindicato das indústrias de Artefatos de Metais Não Ferrosos no Estado de São Paulo

SPDesign - São Paulo Design

SPU - Secretaria do patrimônio da União

UFPB - Universidade Federal da Paraíba

Lista de figuras

Figura 1: Ambiente com metais sanitários Docol.....	21	Figura 17: Igreja São Frei Pedro Golçalves.....	41
Figura 2: Vista do Rio Sanhauá.....	30	Figura 18: Parque Sólon de Lucena.....	41
Figura 3: Rua Duque de Caxias, Rua da Areia, Rua Maciel Pinheiro e Avenida Guedes Pereira.....	31	Figura 19: Palácio da Redenção.....	42
Figura 4: Antes e depois da Avenida General Osório.....	32	Figura 20: Praça Antenor Navarro - Complexo Centro Histórico....	42
Figura 5: Antes e depois da Rua Duque de Caxias.....	32	Figura 21: Theatro Santa Rosa.....	42
Figura 6: Vista superior da cidade de João Pessoa.....	33	Figura 22: Ariano Suassuna.....	44
Figura 7: Igreja de Nossa Senhora das Neves.....	35	Figura 23: Referências culturais.....	45
Figura 8: Licel Paraibano.....	36	Figura 24: Manifestações culturais da capital.....	47
Figura 9: Interior do Complexo São Francisco.....	37	Figura 25: Água.....	49
Figura 10: Casa da Pólvora.....	39	Figura 26: Banheiros Antigos.....	50
Figura 11: Estação Cabo Branco.....	39	Figura 27: Torneira desenvolvida pelo Designer Philippe Starck...	53
Figura 12: Farol do Cabo Branco.....	39	Figura 28: Utilização dos produtos.....	55
Figura 13: Hotel Globo.....	40	Figura 29: Ambiente com o uso de torneiras Docol Noblesse.....	56
Figura 14: Igreja Nossa Senhora do Carmo.....	40	Figura 30: Ambiente com o uso dos metais sanitários.....	59
Figura 15: Igreja de Nossa Senhora das Neves.....	40	Figura 31: Brainstorming: Técnica de geração de ideias.....	61
Figura 16: Igreja de São Francisco.....	41	Figura 32: Desenvolvimento de um produto conceitual.....	62
		Figura 33: Casa Komb desenvolvido por Karin Rashid.....	63

Figura 34: Torneira Swirl Faucet.....	65	Figura 57: Hotel Tambaú.....	102
Figura 35: Automóvel.....	67	Figura 58: Farol de Cabo Branco.....	103
Figura 36: Eletrodoméstico.....	67	Figura 59: Centro de Convenções de João Pessoa.....	104
Figura 37: Embalagem.....	67	Figura 60: Centro Histórico de João Pessoa.....	105
Figura 38: Impressora.....	68	Figura 61: Produto final - Torneira.....	107
Figura 39: Luminária.....	68	Figura 62: Produto final - Acabamento para registro.....	107
Figura 40: Mobiliário.....	68	Figura 63: Produto final - Chuveiro.....	107
Figura 41: Público-Alvo (Mulheres).....	70	Figura 64: Cores disponíveis.....	113
Figura 42: Personalidade do público.....	71	Figura 65: Estudo de cores.....	114
Figura 43: Círculo cromático.....	80	Figura 66: Perspectiva explodida do acabamento para registro....	116
Figura 44: Formas geométricas.....	81	Figura 67: Perspectiva explodida do chuveiro.....	117
Figura 45: Acabamento para registro.....	86	Figura 69: Perspectiva explodida da torneira.....	118
Figura 46: Chuveiro Loren Rain Square.....	87		
Figura 47: Torneira Loren Square.....	88		
Figura 48: Torneira de pressão DN15 para pia.....	91		
Figura 49: Acabamento para registro Docol PressMatic.....	92		
Figura 50: Chuveiro Docol Bonna Ducha.....	93		
Figura 51: Torneira Docol Presence.....	94		
Figura 52: Torneira Docol PressMatic.....	95		
Figura 53: Estação Ciência Cabo Branco.....	98		
Figura 54: Farol do Cabo Branco.....	99		
Figura 55: Igreja de São Francisco.....	100		
Figura 56: Centro de Convenções de João Pessoa.....	101		

Lista de quadros.

Quadro 1: Produtos.....	52
Quadro 2: Tecnologia nos produtos.....	58
Quadro 3: Tecnologia nos produtos.....	58
Quadro 4: Tecnologia nos produtos.....	58
Quadro 5: Demonstrações da personalidade do público.....	72

Lista de tabelas.

Tabela 1: Análise técnica dos acabamentos para registro.....	74
Tabela 2: Análise técnica dos chuveiros.....	75
Tabela 3: Análise técnica das torneiras.....	76
Tabela 4: Observações sobre os acabamentos para registro.....	84
Tabela 5: Observações sobre os chuveiros.....	84
Tabela 6: Observações sobre as torneiras.....	84
Tabela 7: Sistemas de estruturação dos acabamentos para registro.....	86
Tabela 8: Sistemas de estruturação dos chuveiros.....	87
Tabela 9: Sistemas de estruturação das torneiras.....	88
Tabela 10: Partes e componentes - Acabamento para registro.....	116
Tabela 11: Partes e componentes - Chuveiro.....	117
Tabela 12: Partes e componentes - Torneira.....	118

Sumário

1. INTRODUÇÃO

1.1 Problemática.....	20
1.1.1 Identificação à temática.....	20
1.2 Justificativa.....	21
1.2.1 Fundamentação ao assunto.....	21
1.3 Objetivos.....	23
1.3.1 Escopo do conteúdo.....	23
1.4 Metodologia.....	24
1.4.1 Abordagem projetual.....	24

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Prefácio a cerca da cidade de João Pessoa.....	29
2.1.1 Do surgimento ao desenvolvimento: Fatos sobre uma cidade.....	29
2.1.2 As marcas da arquitetura entre os limites de uma cidade..	34
2.1.3 Patrimônio cultural de uma cidade.....	38
2.1.4 A introdução da cultura na região.....	43

2.2 Metais sanitários.....	48
2.2.1 Histórico de uma linha de produtos.....	48
2.2.2 O mercado produtor dos metais sanitários.....	51
2.2.3 Características dos produtos.....	54
2.2.4 A funcionalidade atribuída aos produtos.....	57
2.3 As premissas do design conceitual.....	60
2.3.1 Elucidação ao caráter conceitual.....	60
2.3.2 A manifestação sobre o design conceitual.....	64
2.3.3 Referências conceituais.....	66

3. ANÁLISE DE DADOS

3.1 Análise do público-alvo.....	70
3.1.1 A compreensão perante o usuário.....	70
3.1.2 Painel semântico.....	72
3.2 Análise dos concorrentes.....	73
3.2.1 Identificando a concorrência.....	73
3.2.2 Acabamento para registro.....	74

3.2.3 Chuveiro.....	75
3.2.4 Torneira.....	76
3.2.5 Sínteses.....	77
3.3 Análise estética.....	78
3.3.1 Características dos produtos.....	78
3.3.2 Cores, formas e materiais.....	79
3.3.3 Conclusão das observações.....	82
3.4 Análise estrutural.....	85
3.4.1 Princípios estruturais.....	85
3.4.2 Acabamento para registro.....	86
3.4.3 Chuveiro.....	87
3.4.4 Torneira.....	88
3.5 Análise ergonômica.....	89
3.5.1 A funcionalidade aplicada ao produto.....	89
3.6 Análise de uso.....	92
3.6.1 Demonstração de uso - acabamento para registro.....	92
3.6.1.1 Acabamento para registro com acionamento convencional.....	92
3.6.2 Demonstração de uso - chuveiro.....	93
3.6.2.1 Chuveiro com acionamento convencional.....	93
3.6.3 Demonstração de uso - Torneira.....	94
3.6.3.1 Torneira com acionamento por sensor.....	94

3.6.3.2 Torneira com acionamento ciclo fixo.....	95
3.7 Requisitos e parâmetros.....	96
3.7.1 Linha de metais sanitários.....	96

4. ANTEPROJETO

4.1 Processo criativo.....	98
4.1.1 Alternativa 1.....	98
4.1.2 Alternativa 2.....	99
4.1.3 Alternativa 3.....	100
4.1.4 Alternativa 4.....	101
4.1.5 Alternativa 5.....	102
4.1.6 Alternativa 6.....	103
4.1.7 Alternativa 7.....	104
4.1.8 Alternativa 8.....	105
4.2 Conceito final.....	106
4.2.1 Alternativa escolhida.....	106
4.2.2 Alternativa escolhida - Metais sanitários.....	107
4.2.3 Alternativa escolhida - Alterações.....	108

5. PROJETO

5.1 Conceito final.....	111
5.1.1 Descrição do produto.....	111

5.2 Estudo de cores.....	113
5.2.1 Aplicação de cores.....	113
5.2.2 Apresentação das cores.....	114
5.3 Usabilidade.....	115
5.3.1 Acabamento para registro, chuveiro e torneira.....	115
5.4 Detalhamento técnico.....	116
5.4.1 Partes e componentes - Acabamento para registro.....	116
5.4.2 Partes e componentes - Chuveiro.....	117
5.4.3 Partes e componentes - Torneira.....	118
5.4.4 Carta de processo - Acabamento para registro.....	119
5.4.5 Carta de processo - Chuveiro.....	120
5.4.6 Carta de processo - Torneira.....	121

8.1.5 Fontes de figuras.....	138
8.1.6 Fontes de quadros.....	145
8.1.7 Fonte de tabelas.....	147

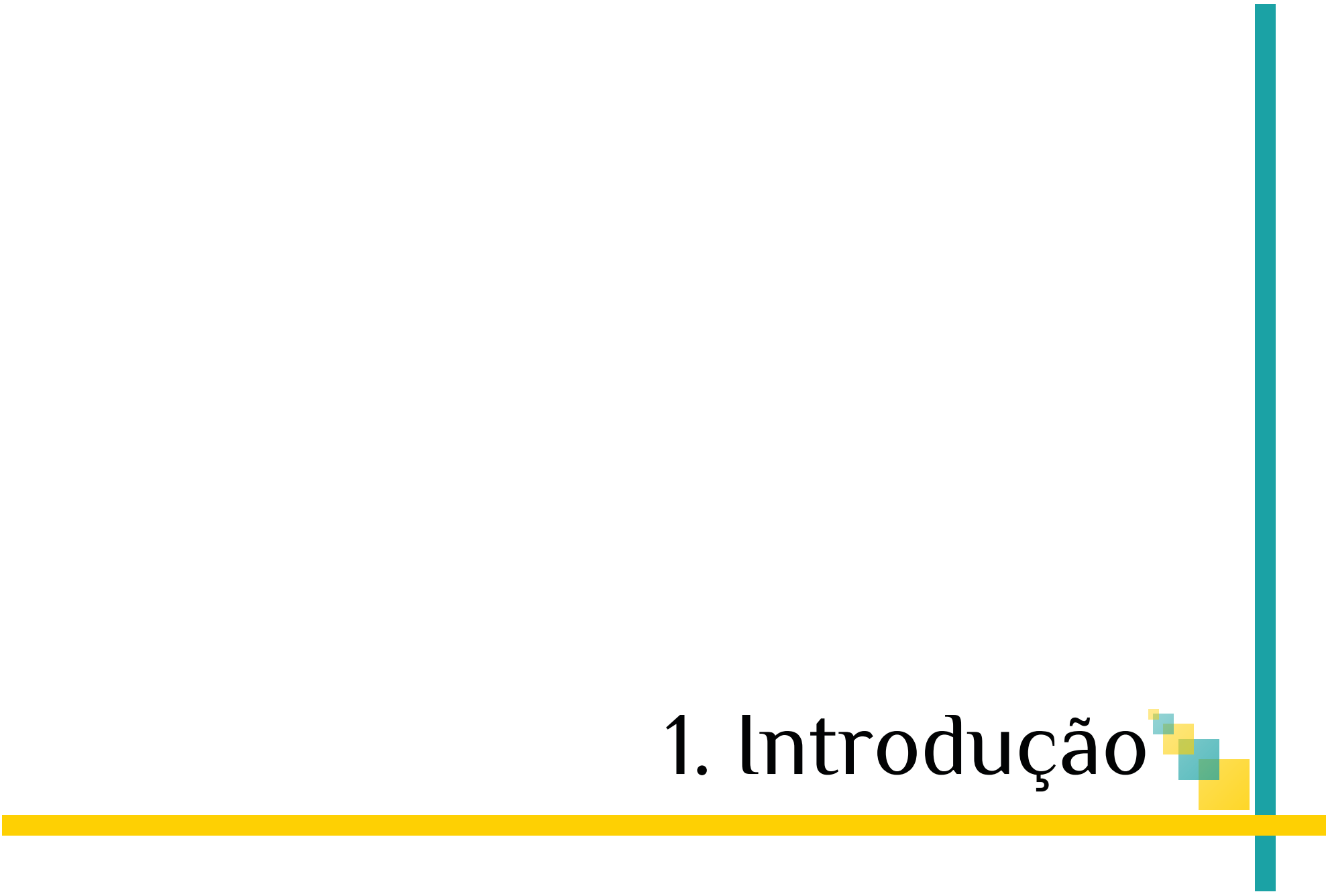
6. DESENHO TÉCNICO

7. CONCLUSÕES

8. REFERÊNCIAS

8.1 Indicações bibliográficas.....	130
8.1.1 Livros consultados.....	130
8.1.2 Trabalhos acadêmicos consultados.....	132
8.1.3 Sites consultados.....	134
8.1.4 Revistas consultadas.....	137

1. Introdução



1. Introdução.

1.1 Problemática.

1.1.1 Identificação à temática.

Os espaços residenciais são compostos por áreas que devem possuir conforto, adaptação e fácil locomoção para os que residem no ambiente. Gurgel (2002, p48) aponta como um aspecto essencial o emprego de alternativas que promovam soluções eficazes diante os objetivos estabelecidos quando se trata de conforto em edificações, no qual a sensação de satisfação esta relacionada aos padrões de segurança, podendo consistir como um “estado de espírito”.

Enfatizando um espaço, o banheiro responde como um local indispensável no domicílio, por concentrar uma gama de acessórios, os quais trazem consigo praticidade e estética aplicada ao produto, podendo adicionar novas tecnologias e materiais diversificados. Gurgel (2002, p.165) refere-se ao banheiro como um ambiente bastante significativo no domicílio, sendo notado em ocasiões como símbolo de poder econômico. Esta área possui a reunião de diversas peças que proporcionam um melhor funcionamento, auxiliando na realização de tarefas necessárias no

cotidiano. Inserido no setor da construção civil, os metais sanitários, embora possuam um amplo mercado, todavia há uma defasagem conceitual relacionada às características regionais implantadas ao produto.

De acordo com Gurgel (2002, p.30) “Componentes culturais podem e devem influenciar o design. Serão essas, as influências responsáveis pela individualidade e identidade de cada projeto. Cada povo, cada pessoa tem sua cultura, seu modo de agir, pensar e viver e essas características são fundamentais em cada parte do processo de design”. Por esses fatores torna-se viável o desenvolvimento de produtos que caracterizem a cultura regional e que tragam consigo o símbolo que traduzam a identidade da cidade de João pessoa, Paraíba, Brasil.

Krucken (2009, p.22) avalia o Brasil como um país de riquezas quando se trata de culturas e etnias, do mesmo modo diante os recursos da biodiversidade, estabelecendo o

desenvolvimento de produtos combinados à origem e à comunidade local.

Levando em consideração o supracitado é válida a proposta de criação de produtos que remetam a identidade cultural, onde a estética e a funcionalidade estejam agregadas, promovendo o resgate do regionalismo paraibano, tendo em vista a tamanha escassez destes produtos no ramo da construção civil.



Figura 1: Ambiente com metais sanitários Docol.

Fonte: A. Condec, B. C. D. Docol.

1.2 Justificativa.

1.2.1 Fundamentação ao assunto.

Com o passar dos anos a demanda do mercado na construção civil vem se tornando gradativamente mais exigente, especificamente no âmbito dos acessórios metálicos sanitários, nos quais, os consumidores buscam nos produtos mencionados além de tecnologia associada à funcionalidade e estética, a qualidade, o conforto, a segurança, a ergonomia e um diferencial agregado, onde o desenvolvimento dos produtos atenderá a essas necessidades, bem como, promoverá um aspecto atrativo através da promoção da identidade cultural regional.

Segundo Gurgel, (2002, p.18) "Necessariamente a cultura brasileira teria mesmo de incorporar muitos dos usos, costumes, estilos, senso estético, práticas, tradições e valores de diferentes origens, ligados à sua maneira de ser e de viver. De habitar inclusive".

Baseado nas informações perante os estudos sobre a arquitetura de interiores para domicílio Gurgel (2002) apresenta a

utilização do design como ferramenta de auxílio na criação de produtos é evidenciado no momento em que os objetos irão interagir com os usuários, a qual será avaliada a sua importância junto ao meio ambiente.

O design terá a finalidade de desenvolver um produto que expresse as características regionais, através de formas, quer sejam elas: contemporâneas e modernas, clássicas ou populares, agregando valores e identidades em cada peça gerada. Neste caso, os acessórios relacionados com identidade desta categoria, personificarão a cultura de um público local, bem como os apreciadores da cultura regional da cidade de João Pessoa.

Este projeto justifica-se a partir desta verificação de oportunidade, no qual será desenvolvida uma linha de metais sanitários agregue ao produto aspectos tradicionais do design como estética e funcionalidade, processos e materiais, bem como a inserção da variável cultural simbólica da cidade de João Pessoa.

1.3 Objetivos.

1.3.1 Escopo do conteúdo.

Objetivo Geral:

Desenvolver uma linha de metais sanitários inspiradas nas características históricas/simbólicas da cidade de João Pessoa.

Objetivos Específico:

- ✓ Investigar o referencial cultural histórico de João Pessoa, a fim de agregar valores estéticos ao produto.
- ✓ Desenvolver estudos sobre o setor de metais sanitários.
- ✓ Produzir um estudo cromático baseado na observação das imagens da arquitetura, arte e paisagem da cidade de João Pessoa.
- ✓ Apresentar um levantamento fotográfico dos aspectos culturais da cidade de João Pessoa.
- ✓ Indicar o material adequado para o desenvolvimento do produto.

1.4 Metodologia.

1.4.1 Abordagem projetual.

Com finalidade de desenvolvimento e provável produção de um produto é necessário à aplicação de processos metodológicos que tornará capaz o entendimento a cerca dos critérios para o alcance dos objetivos projetuais, desta forma, estes aspectos auxiliam nas orientações perante os estudos que deverão ser realizados dentre as etapas estabelecidas. Conforme Munari (1981) este método projetual é ordenado por uma série de operações dispostas por ordem lógica, ditada pela experiência, onde o propósito fundamental é o atingimento do melhor resultado com o menor esforço exercido.

Munari (1981) ressalta que o método projetual que por ventura o designer venha a utilizar durante a realização dos estudos para originar o objeto não é de obrigatoriedade ser absoluto e definitivo, mas sim modificável perante os objetivos do processo. Desta forma, cabe ao profissional identificar um método e/ou técnica específica para ser empregado junto ao trabalho, atendendo todas as situações eventualmente corriqueiras.

Esta forma de trabalho irá nortear a pesquisa quanto em perspectiva de conhecimento sobre o tema abordado, também da introdução dos processos de design, como na utilização do método mais adequado para o projeto. Todavia a finalidade da metodologia projetual é direcionar o estudo, auxiliando na concretização do plano.

Com isto, o procedimento da abordagem da metodologia pretende resolver os problemas e questões perante o desenvolvimento dos produtos, desde a definição até a solução final do projeto, atendendo as necessidades, demanda do setor mercadológico e viabilizando um artefato possível para consumo.

Em desfecho, baseado na compreensão a respeito da metodologia projetual de design, será identificado perante as necessidades, o processo e/ou método viável para utilização junto ao projeto de uma linha de metais sanitários com referências históricas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil

Referencial Teórico:

As pesquisas determinadas para o desenvolvimento do projeto, a priori para o embasamento teórico, foram iniciadas a partir das buscas bibliográficas (livros, artigos científicos, revistas acadêmicas e mídias digitais), realizadas em acervos. Deste modo, as instruções absorvidas nesse processo foram catalogadas e descritas no texto de forma a proporcionar o entendimento a cerca dos assuntos atribuídos para o trabalho de conclusão de curso.

Os temas para utilização no processo foram estabelecidos com base em abordagens do cotidiano histórico, arquitetônico e cultural da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, identificação das premissas sobre os metais sanitários relacionados às questões mercadológicas e funcionais, sobretudo as características dos produtos (Acabamento para registro, chuveiro e torneira), bem como ao caráter do design conceitual, cunho inicial da proposta.

A identificação iconográfica do projeto ocorreu por meio dos assuntos abordados em cada etapa, sendo identificadas imagens em livros e site de fotografias que abordassem o universo da cidade de João Pessoa, dos metais sanitários e do design conceitual, de forma a favorecer a pesquisa e desenvolvimento de desenhos e/ou alternativas de finalização do projeto.

Análise de Dados:

Com o fundamento realizado através de pesquisas literárias, esta etapa do projeto compreende em aprimorar o conteúdo relacionado aos temas a cerca da cidade de João Pessoa, metais sanitários e design conceitual, de forma a explorar as informações coletadas e inseri-las na produção do produto.

As etapas de verificação das análises de dados foram classificadas de modo a promover embasamento para o desenvolvimento dos objetos (acabamento para registro, chuveiro e torneira) e assim, perante o entendimento a cerca das necessidades e benefícios, tornar um produto eficaz para a geração. Para o planejamento da linha de metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa, foram analisados os seguintes quesitos:

Público - Alvo: Nesta etapa, em análises foram descritas o perfil e características do público, no qual resultou a identificação de uma pequena parcela que se adequa em interesse por peças de caráter histórico e conceitual. Por conseguinte, foi desenvolvido um painel semântico para explorar a personalidade e hábitos dos possíveis consumidores do produto final, de forma à compreender a melhor maneira para desenvolver um projeto que se enquadre a demanda.

Análise dos concorrentes: Baseado em uma coleta de informações e avaliação comparativa, este processo consistiu em verificar os possíveis concorrentes da linha de produtos, através de tabelas, todavia a compreender as características disponíveis, as investigações das vantagens e limitações e fatores relacionados aos materiais, tecnologias e estética. Baxter (2000) garante que para uma pesquisa pertinente, deverá haver a decisão das características dos produtos concorrentes que interessam a ser examinados no estudo.

Análise estética: Esta etapa compreende em descrever e aplicar, a partir das observações realizadas perante o público-alvo, contexto de mercado e oportunidade de desenvolvimento, os fatores determinantes ao projeto, como a seleção das matizes, formas, texturas, materiais, itens que promovam a atração do consumidor final, neste caso fatores simbólicos, intrínsecos ao produto, referentes ao design conceitual da linha de metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa.

Análise estrutural: Na etapa, são realizados estudos por meio de avaliações das estruturas dos produtos concorrentes, desta forma havendo o reconhecimento e compreensão dos tipos, partes e quantidade dos componentes, princípios de montagem e instalação, uniões e carcaças, sistemas de funcionalidades e

usabilidades, objetivos fundamentais que irão apontar a complexidade estrutural da peça.

Análise de uso: Na etapa da usabilidade será descrito as formas de utilização das peças e tecnologias inseridas nos produtos (acabamento para registro, chuveiro, torneira), como também o método de tarefa para a realização do uso adequado para as devidas peças, no qual o estudo irá proporcionar ao momento o desempenho crucial e correto de cada objeto com a devida tecnologia.

Requisitos e parâmetro: A partir das análises de dados referentes aos metais sanitários, foram geradas diretrizes que irão nortear a fase de anteprojeto e projeto (desenvolvimento das alternativas e estudo das possibilidades dos produtos), no qual as conclusões finais conduzirão a finalização da etapa.

Anteprojeto:

Por meio das diretrizes projetuais retratadas nos requisitos e parâmetros estabelecidos, iniciou-se a geração de alternativas que atendessem as necessidades do possível público consumidor da linha de produtos. Nesta etapa foram desenvolvidas oito opções de desenhos, de forma que o ciclo criativo auxiliasse no detalhamento das formas, materiais, tecnologias, itens que por ventura vierem a

ser inseridos ao acabamento para registro, chuveiro e torneira.

Das soluções geradas, resultou na escolha de apenas uma linha de modelos, aqueles que respeitassem os critérios de avaliação e, por conseguinte, as peças passaram por alterações relacionadas à estrutura perante a funcionalidade e usabilidade, tecnologia para o acionamento e fechamento, e consequentemente modificações no dimensionamento e formato, afim de promover os produtos, como também o valor simbólico e histórico da cidade de João Pessoa, capital paraibana.

Projeto:

Na etapa conclusiva do projeto, foram realizados os detalhamentos técnicos e as especificações do produto final, todavia que o desenvolvimento metodológico, resultou em informações pertinentes quanto ao acabamento para registro, chuveiro e torneira. Portanto, para a finalização projetual, fizeram parte deste ciclo, os registros a cerca da descrição da linha de metais sanitários, tabela de variações de cores, aplicação dos materiais, teste de usabilidade, sistemas funcionais, renderings, carta de processo, carta de processo, além da apresentação do modelo em escala.

2. Referencial Teórico



2. Referencial Teórico

2.1 Prefácio a cerca da cidade de João Pessoa.

2.1.1 Do surgimento ao desenvolvimento: Fatos sobre uma cidade.

Vivemos distantes de uma época bastante significativa, onde ocorreram fatos importantes que caracterizaram o surgimento e desenvolvimento de um território. Mediante ao espaço de tempo, informações foram desperdiçadas, perante as ruínas históricas de uma cidade, sobretudo, os registros ainda encontrados confirmam o poder de uma poli capaz de transformar um meio urbano.

Para expressar o prestígio desses fatos, o texto reuniu as notícias que possibilitaram a demarcação histórica da cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba, utilizando recursos que justificam os aspectos contextuais evidentes, deste modo, proporcionar conhecimento quanto à fundação do núcleo urbano.

Moura Filha (2004) registra em suas análises e demonstra que a exploração do território para a implantação da cidade de João Pessoa está associada à fundação da Capitania da Paraíba, onde o espaço serviu de apoio para o abrigo das tropas de portugueses e

espanhóis que enfrentavam constantes assédios dos inimigos. Então, para os esclarecimentos dos fatos, as observações se iniciam junto ao reduto do Rio Paraíba, que serviu de espaço para introdução do núcleo urbano. Na realidade o Rio Paraíba, esteve situado num ponto estratégico, isso possibilitou a exploração diante da economia, portanto sendo determinante inserir a edificação de um fortim tendo como consequência uma cidade próxima aquela localidade. A responsabilidade pela escolha da área partiu da manifestação diante a expedição realizada por Frutuoso Barbosa, onde sendo analisadas as viabilidades da área, descobriu que seriam convenientes perante as vantagens que o espaço proporcionava. Seguida a esta ocasião, Martim Leitão estipula a demarcação do sítio para a implantação da cidade e objetivou que nela deveria conter comodidade necessária para a povoação. Os homens destinados as tarefas foram Manoel Fernandes, Duarte Gomes da Silveira, João Queixada e o Capitão João Tavares.

A localidade com preferência para erguer a cidade foi um sítio cercado por águas, contendo um porto com excelentes condições de ancoragem. A iniciação do desenvolvimento da cidade tinha por determinação de lugar uma propriedade de colinas, as margens direitas do Rio Sanhauá, sendo ele um dos principais afluentes do Rio Paraíba.

Desde a conquista do território, o rio assume um papel vital para a cidade, que a ele se atrela desde a sua origem. Seja nos registros escritos seja na iconografia, a recorrência com que o rio se apresenta parece indicar a importância que detém para a cidade e a vida urbana (TINEM, 2006, p. 22).

A cidade de João Pessoa está localizada ao nordeste do Brasil, no estado da Paraíba. Seu histórico de fundação sucedeu-se em cinco de agosto de 1585. De acordo com Aguiar; Octávio (1985) afirma que João Pessoa passou por diversas mudanças desde a criação, tendo sua ampliação corrente, devido aos privilégios adquiridos junto à cúpula real portuguesa que proporcionou a cidade o feito de jamais ter sido vila. A princípio foi denominada Nossa Senhora das neves porventura do catolicismo recorrente, em seguida, após Portugal vir a ter dominação da Espanha, passou a ser conhecida por Filipéia, em homenagem ao Rei Espanhol D. Felipe II. No governo Batavo, chamou-se Frederiksdadt, futuramente Paraíba, e somente em 1930, nomeada João Pessoa.



Figura 2: Vista do Rio Sanhauá.
Fonte: Flat da Tací.

A cidade possuía divisões, na qual a parte mais baixa, conhecida como Varadouro esteve ocupada pelas atividades de comércio e o porto. Na extensão mais alta, situavam-se os principais edifícios, ocupados pelos órgãos administrativos, culturais, religiosos e prédios residenciais de alto padrão. Perante Aguiar; Octávio (1985) diz que no ano de 1855, o território começou a se estender com direcionamento ao litoral e a zona sul. Na direção norte e oeste existiam alguns impedimentos mediante a formação de rios, marés e mangues, que impossibilitava a expansão urbana para essas localidades.

O espaço em que a cidade havia sido integrada tem por indicação um favorável posicionamento, determinando a estratégia utilizada durante a escolha. Segundo Moura Filha (2004) revela que em escala geográfica, a cidade beneficiava-se da presença do rio, perante a acessibilidade quanto ao porto existente nas proximidades, a localidade no alto da colina, promovendo a visibilidade ao seu entorno, gerando boas condições de defesa. Em aspectos da administração econômica, o rio promovia a cidade hábil estruturas para a navegação das embarcações, concedendo capacidade de importação de mercadorias. Por esses motivos, os investimentos a cerca da segurança eram pequenos, pois eram oferecidas barreiras necessárias para o bloqueio do acesso.

Com o passar do tempo, a cidade estava sendo erguida, ganhando características através da arquitetura e o povoamento do território acompanhou esse crescimento. Sobretudo, para Moura Filha (2004) a cidade anunciava as funções políticas, econômicas e religiosas, onde essa dominação passava a ser representada pelas construções de suas edificações, a princípio em modestas proporções, mas brevemente adquirindo maiores dimensões.

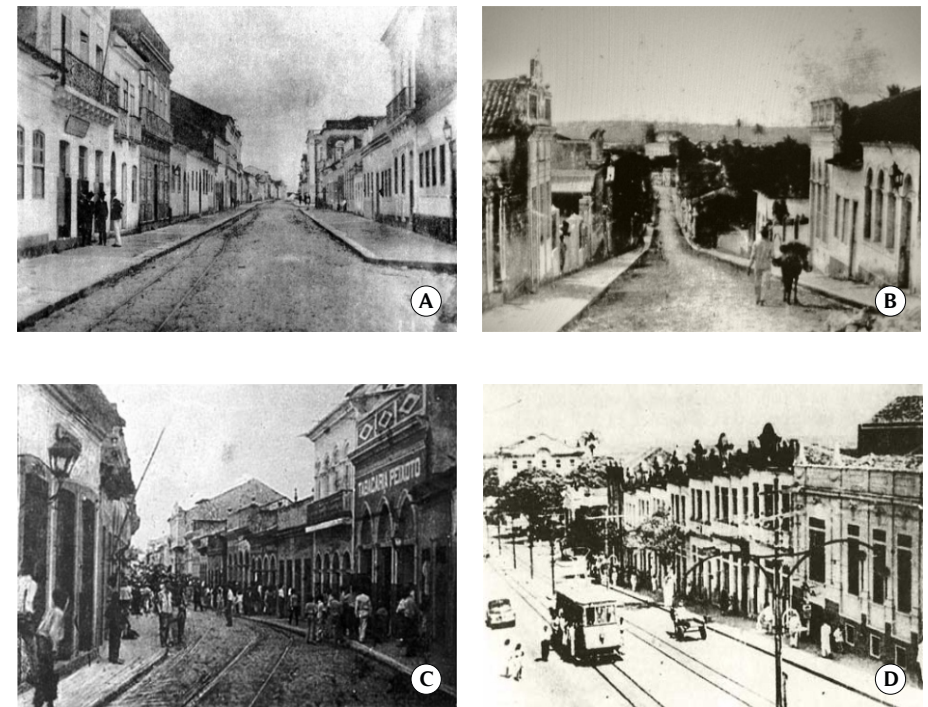


Figura 3: (A) Rua Duque de Caxias, (B) Rua da Areia, (C) Rua Marciel Pinheiro e (D) Avenida Guedes Pereira.

Fonte: Portal da cidade de João Pessoa.

Entre os pontos delimitados para a demarcação da cidade de João Pessoa, algumas localidades se destacavam nas imediações. Conforme as indicações, Reis (2000) apud Tinem (2006) apresenta a Rua Nova, atualmente titulada por Avenida General Osório, como rua oriunda da cidade de João Pessoa, embora havendo controvérsias, esta via de acesso se tornou o primeiro espaço coletivo a ser edificado sucessivamente diante a sua extensão, marcando o início do núcleo cidade Alta.

Tinem (2006) avalia que nas primeiras décadas do século XX iniciavam algumas mudanças, onde a Cidade Alta se valorizava e passava a ser ocupada pela classe média, porém a gama das famílias ricas se transferia para as demais extensões da cidade.

Dados de 2003 mostram que o uso residencial persiste em apenas 21% das edificações da rua nova. As famílias da classe média foram substituídas por uma



Figura 4 (A e B): O antes e depois da Avenida General Osório.
Fonte: Urbanização da Paraíba e Google Maps.

população de baixa renda. As instituições religiosas permanecem, mas predominam atividades de comércio e serviços, ocupando 54% das edificações. Mesmo em situação melhor que muitas ruas da Cidade Antiga, por ainda atrair escritórios de profissionais liberais, há uma impressão de abandono, resultante da descaracterização, abandono e degradação dos imóveis (TINEM, 2006, p 60).

Seguindo as informações das principais ruas da antiga cidade de João Pessoa, a Rua Direita tornou-se um marco para época, ora registrada por Rua Duque de Caxias, Tinem (2006) aponta a Rua Direita como participante do grupo das primeiras ruas que originaram a Cidade Alta, que juntamente com o Varadouro formavam a sede da capitania da Parahyba. Primeiramente esta via possuía o caráter habitacional em sua proporção onde sua população sustentava o poder e influencia,

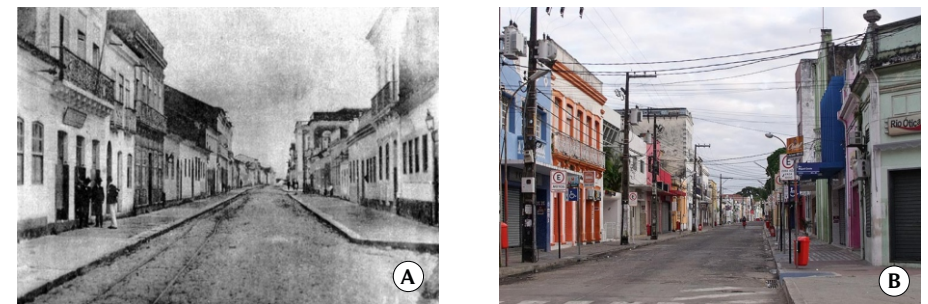


Figura 5 (A e B): O antes e depois da Rua Duque de Caxias.
Fonte: Urbanização da Paraíba.

demarcando a importância urbana daquela localidade. Inicialmente a Rua Direita abrigava atividades administrativas, eclesiásticas e habitacionais, no presente o comércio passa a ter predominância.

Por ventura as demarcações urbanas, estes caminhos participaram da fundação da cidade e tornou-se de extrema importância histórica. Moura Filha (2004) analisa estas ruas como principais eixos da ocupação da Cidade Alta, sendo definido por quarteirões edificadas, que na sua extensão compreendia o Convento Franciscano e a Igreja da Misericórdia.

Atualmente João Pessoa se destaca em diversos fatores, seja pelas paisagens exuberantes ora pela história marcada em seus monumentos. Segundo fontes da PMJP - Prefeitura Municipal de João Pessoa (2010) a cidade é a terceira a ser construída mais antiga do Brasil, no qual o centro histórico (Praça Antenor Navarro) marca esse acontecimento através das edificações com inspiração em ArtNouveau, atravessando a arquitetura colonial portuguesa no Centro Cultural São Francisco, erguido em 1589, sendo considerado um dos mais complexos barrocos do Brasil. Assim, defronte tamanha importância histórica as construções foram tombadas pelo IPHAN - Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Conforme dados divulgados pelo IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), a capital possui uma área territorial de 211,475 Km², com uma população de 723.514 mil habitantes.



Figura 6: Vista superior da cidade de João Pessoa.
Fonte: João Pessoa - Dirceu Tortorelo.

2.1 Prefácio a cerca da cidade de João Pessoa.

2.1.2 As marcas da arquitetura entre os limites de uma cidade.

A estrutura de uma cidade é determinada por traços de artes que expressam a realidade do cotidiano junto ao ambiente. A arquitetura é uma aparente forma de análise e identificação da autonomia do espaço urbano, sendo representadas em composições de construções que delimitam uma paisagem. São esses detalhes que manifestam o momento de formação de um território, sendo introduzidas em monumentos primordiais que auxiliam para a geração de características históricas.

A arquitetura é apontada como uma forma de organização e estruturação de uma localidade, compreendendo e desenvolvendo para a formação do espaço. Diante o entendimento a cerca das concepções de Moura Filha (2000) a arquitetura se torna necessária perante o momento em que as atividades atingem a fase de organização complexa e articulada, seguinte a uma tendência que as tornam definitivas em relação a um preciso período de tempo. Ao ser usado determinada expressão de arte, a estética aplicada à arquitetura torna-se capaz da interpretação sobre a vontade

individual ou coletiva, pública ou privada, representando modos de utilização importantes para o meio. A arquitetura é a confirmação, diferenciação e sistematização sobre a existência dessas atividades, tornando-as demonstrações de conceitos através das edificações a serem representadas.

Ao satisfazer a necessidade, surge a diversidade e a estética empregada à construção, onde será analisada como uma obra de conceitos que expressam sentimento, passando a ser reconhecida como sinônimo de satisfação. Para Moura Filha (2000) a arquitetura assume caráter de símbolo sobre os momentos da história da cidade, no qual os acontecimentos delimitam a época de inserção e os motivos irão definir a resposta da solicitação que determina o período, assinalando a serem signos de novos tempos segundo os estudos das origens urbanas.

Anteriormente na cidade de João Pessoa havia pouca estruturação, mediante a falta de investimento e escassez de

matéria para o desenvolvimento do espaço. Aguiar e Octávio (1985) revelam que após a fundação da cidade, existiam poucas ruas calçadas e sua ocupação era descontínua, contendo entre os prédios existentes um grande intervalo desabitado. Suas casas eram modestas, dando ênfase à arquitetura da época que seguia o conceito colonial. O básico necessário para a construção das edificações destinadas a moradia quase inexistente, onde a implantação do meio urbano se tornava insuficiente.

O centro da cidade é um dos lugares que ainda possuem edificações antigas, porém algumas construções encontram-se em estado de deterioração, sobretudo, outras são restauradas, passando a ser relíquias de uma época marcada por devastação. Seguindo as informações empregadas por Tinem (2006) a cidade de João Pessoa, mais precisamente o centro, possui um patrimônio edificado, em maioria construída entre os finais do século XIX e início do século XX. Exemplares do tempo da colônia e do império restam em poucas quantidades, principalmente da arquitetura religiosa colonial, neste caso considerando que a arquitetura civil (pública e privada) foi fortemente descaracterizada ao longo do século XX. Perante esses acontecimentos, as edificações ainda registradas contam as histórias das rápidas transformações das construções iniciadas, aproximadamente na república, onde em

todos os detalhes há expressões que simbolizam o cotidiano existente.

A cidade do século XVI, ainda hoje pode ser entendida tomando por referência a implantação de algumas dessas primeiras edificações. Mas se a arquitetura é

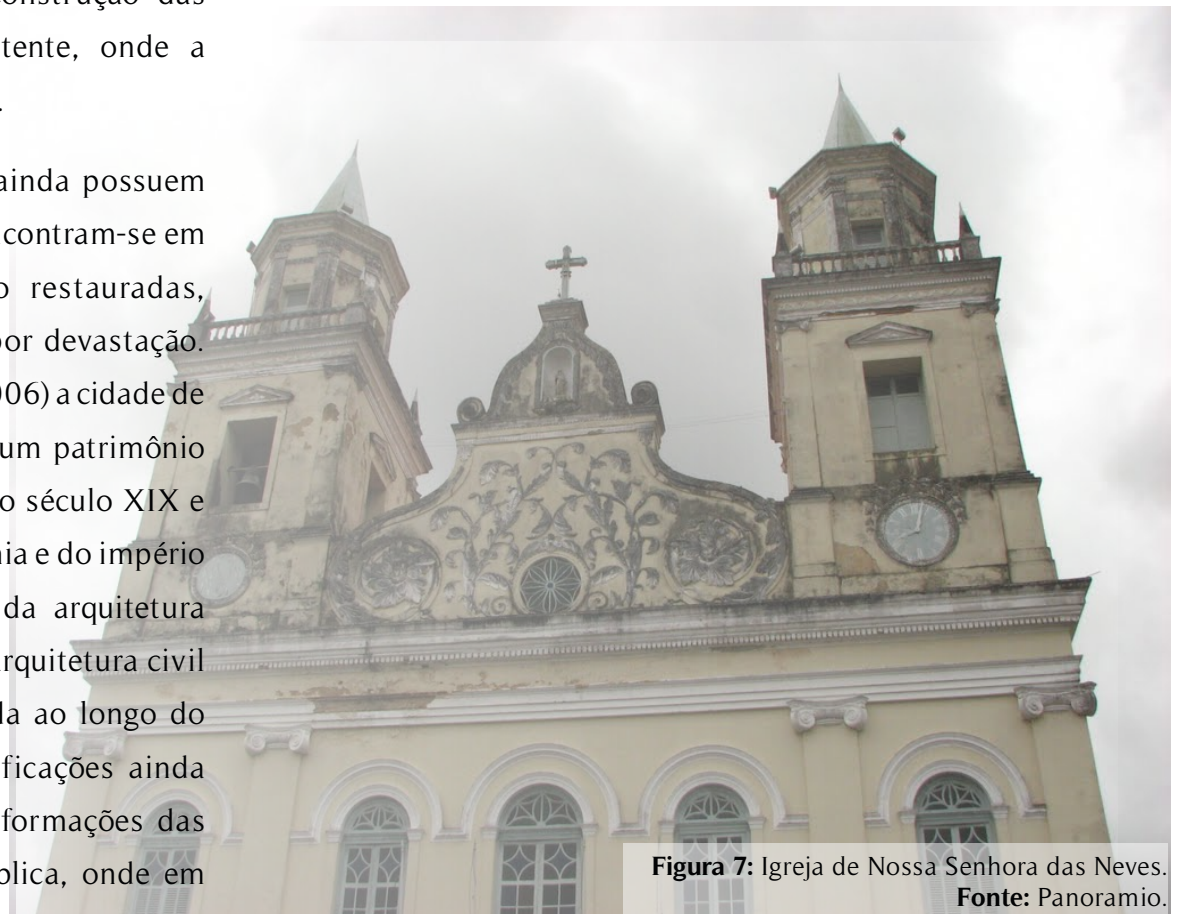


Figura 7: Igreja de Nossa Senhora das Neves.
Fonte: Panoramio.

entre as artes uma das mais duráveis, soma-se a ela o traçado urbano que também tende a ser perene. E no caso da Filipéia, a malha urbana se mantém como uma forte 'memória' da cidade, apesar de diversas retificações e alterações que sofreu ao longo dos anos (MOURA FILHA, 2004, p. 182).

As edificações do período ente sua representação seguia a dupla funcionalidade, que possibilitava no auxílio para o armazenamento e abrigo das diversas atividades existentes. Moura Filha (2004) analisa esse impasse através dos constantes conflitos, onde o processo de construção da cidade decorreu dentro do limites permitidos, fazendo com que os monumentos servissem para os diversos exercícios.

Nesta ocasião podemos avistar as indicações de uma época

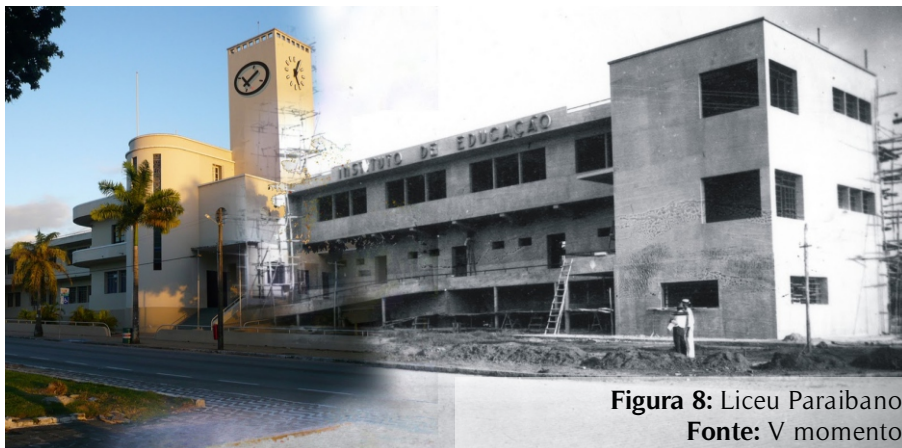


Figura 8: Liceu Paraibano.
Fonte: V momento.

em monumentos históricos, a exemplo as construções religiosas, onde as igrejas ainda expressam alguns traçados da estruturação inicial, porém com pequenas mudanças em virtude às restaurações realizadas por ventura do desgaste físico sofrido. Perante Moura Filha (2000) a igreja matriz erguida empregava a função de centralização da cidade, no qual o seu entorno foram seguindo as edificações relevantes ligadas a funções administrativas às religiosas, bem como algumas residências da nobreza. Então, seria de grande importância a implantação das construções religiosas, indicando o ponto mais elevado e privilegiado do relevo, sendo evidenciada por meio das demais edificações.

Atualmente são encontrados na cidade alguns casarões históricos, inclusive releituras conceituais expressado no meio urbano, caracterizando-os como símbolos de um passado de glória. Conforme Tinem (2006) algumas das casas no decorrer do tempo perderam as características iniciais e as que são encontradas no presente são apenas recomposições. Contudo, ainda podem ser verificados modelos onde foi utilizado o melhor padrão construtivo para a época, sendo empregado o trabalho de cantaria em pedra calcária, como exemplo para esta utilização a sede da Academia Paraibana de Letras, situado na Avenida General Osório, anteriormente Rua Nova.

Os espaços habitáveis por sua vez possuíam em suas construções inspirações estéticas, servindo de elemento decorativo no âmbito urbano. Essas referenciais eram diversificadas, porém remetendo estilos clássicos padrões para o período. Tinem (2006) aponta que era recorrente a utilização de alguns movimentos, sendo eles a arte neoclássica introduzidas em arcos, frontões e esculturas, tendo como exemplo a edificação da biblioteca pública localizada na Avenida General Osório, à arte neoclássica enraizada nas fachadas, frontões triangulares e balcões de ferro, as bandeiras fixas de vidro e cunhais assemelhando-se a pedra de inspiração neogótica, os pináculos e arcos ogivais expressando a arte neobarroca, baldaquinos e frontões com volutas remetendo a temas relativos à art nouveau, a art déco caracterizando a arquitetura enriquecida com recursos decorativos imponentes.

As diferentes produções arquitetônicas do centro de João Pessoa se associam a diferentes períodos e formas de ocupação do espaço. Juntamente com a topografia, a densidade de ocupação, e até mesmo com os processos de degradação, a arquitetura faz com que cada rua adquira um caráter singular, um gênio loci. Por exemplo, a Rua Marciel Pinheiro, eminentemente comercial, está marcada pelos sobrados e pelo uso misto, que atendiam a necessidade de habitar e trabalhar no mesmo local.

[...]Os exemplos se sucedem com os conjuntos homogêneos da Rua nova, as casas coloniais da rua direita e os palacetes do Tambiá e das trincheiras (TINEM, 2006, p 56).

No momento a cidade está tomada por edificações que contribuem para o roteiro turístico e histórico. O documento da PMJP - Prefeitura municipal de João Pessoa (2010) aponta que nas mediações da “Cidade Alta” e “Cidade Baixa” existem localidades importantes para o trajeto, como o Hotel Globo, sendo possível contemplar o Rio Sanhauá, local no qual a cidade foi fundada em 1585, Igreja de São Francisco, Praça João Pessoa, Parque Solon de Lucena, onde passou por obras de revitalização.

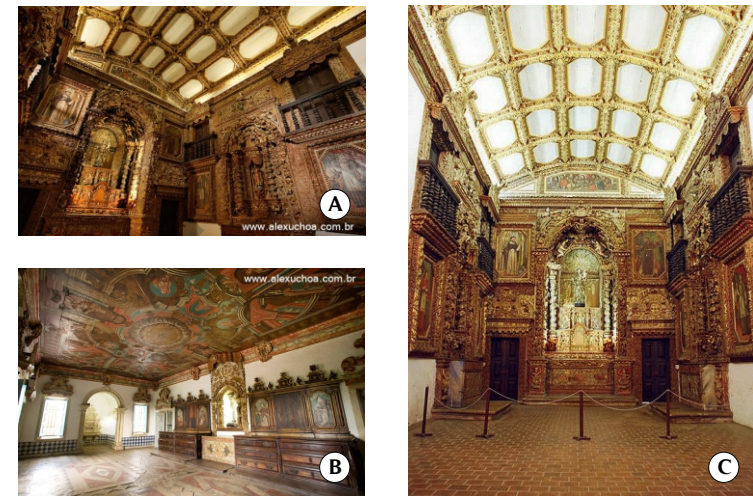


Figura 9: Interior do Complexo São Francisco
Fonte: Phase - Alex Uchoa e Portal da cidade de João Pessoa

2.1 Prefácio a cerca da cidade de João Pessoa.

2.1.3 Patrimônio cultural de uma cidade.

Preste a completar 430 anos, a capital paraibana é a terceira cidade firmada mais antiga do Brasil, atualmente João Pessoa é representada por grandes ícones da arquitetura, cultura e paisagem natura. Esses monumentos transformam a cidade em reduto turístico, possibilitando o reconhecimento nacional de uma capital no qual a história condiz no emprego de fatos expressados junto ao seu desenvolvimento.

João Pessoa é a representação de uma cidade história fundamentada em fatos marcantes, cultura diversificada, paisagens exuberantes e uma população significativa dentre o âmbito nacional.

No presente diversos ambientes da capital da Paraíba são considerados patrimônio cultural pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, onde os monumentos indicam a importância histórica de João Pessoa e quão eficiente o estudo das obras para o seu reconhecimento e valorização.

Consoante IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional apud Falcão (2011, p.35) Patrimônio Cultural pode ser definido como um bem material, natural ou imóvel que possui significado e importância artística, cultural, religiosa, documental ou estética para a sociedade.

O conteúdo histórico, artístico e cultural encontrados na metrópole simbolizam o caráter fundamental para a sociedade. Auxiliando para a análise do aprimoramento do conteúdo, Nyemaier (2007) registra o signo como um elemento da semiótica e sua finalidade seria possibilitar a descrição e análise da dimensão representativa. Os signos são concepções que representa algo em determinada condição, e essas observações poderá contribuir na geração da compreensão a cerca dos monumentos. Sobretudo, para o desenvolvimento de um produto baseado na semiótica é necessário o conhecimento da abordagem do contexto cultural, compreendendo o domínio no qual o item será resultante, neste aspecto interpretando a ciência perante as imagens averiguadas.



Figura 10: Casa da Pólvora.
Fonte: Uol Viagens.

O monumento se faz presente num ponto no qual a cidade começou a ser estabelecida, sua finalidade era o armazenamento de munições e armamentos. A cerca das informações de Andrade (2014), a cidade possuía ao menos três edificações, que servia de depósito, porém, por ventura ao desgaste físico ocasionado pela ação do tempo, resta-se apenas a casa situada na Ladeira de São Francisco. Fontes históricas indicam que sua conclusão ocorreu no ano de 1710. Por ventura a história recorrente, a construção passou a ser tombada pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.



Figura 11: Estação Cabo Branco.
Fonte: Concurso de fotografias.

O edifício da Estação Ciência está mantido numa área de preservação ambiental, onde os vestígios de mata atlântica ainda encontram-se presente. Desde iniciação do emprego de conteúdo artístico, cultural e tecnológico, a obra tornou-se roteiro turístico na cidade de João Pessoa. Perante a PMJP - Prefeitura municipal de João Pessoa, a Estação Cabo Branco - Ciência, Cultura e Artes recebeu a assinatura de Oscar Niemeyer no seu projeto de arquitetura. A obra foi inaugurada em 2008 e está localizada em uma área no reduto do bairro do Altiplano Cabo Branco.



Figura 12: Farol do Cabo Branco.
Fonte: Convention Bureau João Pessoa.

O farol do Cabo Branco está situado no bairro do Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, Brasil. O documento da SPU - Secretaria do Patrimônio da União indica que a construção foi inaugurada em abril de 1972 e a partir de então se tornou um dos mais importantes cartões postais da capital paraibana, sendo nesta localização a indicação do ponto mais oriental do Brasil. Recebeu o formato triangular devido à planta de sisal, importante produto da história econômica da Paraíba.



Figura 13: Hotel Globo.

Fonte: Centro Histórico de João Pessoa.

O hotel Globo é um dos principais pontos turísticos do centro histórico da capital paraibana, está posicionado no complexo Centro Histórico, no pátio de São Frei Pedro Gonçalves. Segundo a UFPB - Universidade Federal da Paraíba o prédio possui estilo concernente ao movimento eclético, onde suas linhas apontam influências ao estilo neoclássico, art nouveau e art déco, sendo construído em 1928 pelo hoteleiro Henriques Siqueira. A estrutura é de grande importância na história de João Pessoa, posto que foi o primeiro hotel da categoria na cidade.



Figura 14: Igreja Nossa Senhora do Carmo.

Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa.

Está localizada na Praça Dom Adauto, Avenida Visconde de Pelotas. Nesta igreja há o funcionamento da Arquidiocese da Paraíba. A SPU - Secretaria do Patrimônio da União indica que a construção possui inspirações artísticas em barroco romano a exemplo do seu exterior, no qual apresenta linhas austeras, desenhos e arabescos, possuindo uma única torre, seguindo características do estilo quinhentista, datada do século XVI, aproximadamente em 1592.



Figura 15: Igreja Nossa Senhora das Neves.

Fonte: Convention Bureau João Pessoa.

Estando localizado na Praça Dom Eurico, onde a santidade que nomeia a igreja tornou-se a padroeira da cidade de João Pessoa. De acordo com a SPU - Secretaria do Patrimônio da União a construção da igreja iniciou em 1586, porém, ocorreram três demolições anteriormente. Suas torres podem ser vista de vários pontos da cidade constituindo a paisagem.



Figura 16: Igreja São Francisco.
Fonte: 23º CONEEQ.

Segundo a SPU - Secretaria do Patrimônio da União, os prédios que constituem o complexo fazem parte do patrimônio histórico e cultural da cidade de João Pessoa, no qual representa um legado a cerca da arquitetura e da arte barroca do século XVIII, por ventura a caracterização e importância da igreja, o monumento passou a ser reconhecido pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional do Brasil.



Figura 17: Igreja São Frei Pedro Gonçalves.
Fonte: Convention Bureau João Pessoa.

Participante do complexo histórico da cidade de João Pessoa localiza-se próximo a Praça Antenor Navarro. A igreja é destaque devido à obra imponente, onde sua torre é vista de vários pontos. A SPU - Secretaria do Patrimônio da União revela que a edificação é uma das mais tradicionais da cidade, iniciando sua construção em 1843 e sendo finalizados 73 anos mais tarde. Possui estilo neoclássico, tendo seu altar todo esculpido em pedra calcária.



Figura 18: Parque Solon de Lucena.
Fonte: Lagoa Park Hotel.

Popularmente conhecido como Lagoa, o parque é considerado cartão postal da cidade de João Pessoa. Conforme Paulino (2010) o Parque Sólon de Lucena é um espaço público e sua arborização teve início em 1920, em seguida no ano de 1940 foi contratado o paisagista Roberto Burle Marx para comandar a Re-urbanização. Em 1980 foi tombado pelo IPHAEP - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado da Paraíba como paisagem natural.



Figura 19: Palácio da Redenção.
Fonte: FUNESC.

A estrutura do Palácio da Redenção cede o lugar para a estadia da sede do governo estadual. Estando localizado na Praça João Pessoa, o Palácio abriga defronte um jardim no qual estar jacente os restos mortais do ex-presidente João Pessoa. Perante a UFPB - Universidade Federal da Paraíba o prédio foi construído pelos jesuítas em 1586, abrigando diversas funções, dentre as quais a residência dos jesuítas.



Figura 20: Praça Antenor Navarro.
Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa.

O Centro Histórico de João Pessoa agrega um conjunto de edificações significativas para a demarcação histórica e cultural da cidade. Fontes da Memória. João Pessoa (2006-2012), projeto de extensão vinculado ao Departamento de Arquitetura da UFPB - Universidade Federal da Paraíba indica o complexo como sendo patrimônio referencial brasileiro, no qual a malha urbana originaria é mantida diante os incentivos junto a preservação.



Figura 21: Theatro Santa Rosa.
Fonte: Fundação Joaquim Nabuco.

A casa de espetáculos é uma das mais antigas do Brasil, sendo tablado para significantes acontecimentos históricos. O documento da Universidade Federal da Paraíba indica que a obra do Theatro Santa Rosa foi originada em 1873, porém sua inauguração ocorreu em 1889. A estrutura possui estilo neoclássico, com linhas influenciadas pelo barroco italiano. Atualmente, o IPHAN - Instituto Histórico e Artístico Nacional do Brasil tombou o edifício por ventura da valorização artístico-cultural empregado em sua história.

2.1 Prefácio a cerca da cidade de João Pessoa.

2.1.4 A introdução da cultura na região.

A cultura é o conhecimento originário através dos estudos perante os costumes, comportamentos, crenças, hábitos, ciência, artes, leis, ideias, questões adquiridas pelo homem, resultando na diferenciação da sociedade. São manifestações humanas de interpretação pessoal, conforme os preceitos da realidade. Qualquer civilização possui uma cultura própria, que são influenciados por diversos fatores, no qual, alguns requisitos se tornam primordiais para análise dessa distinção nacional.

Andrade (2000) ressalta alguns aspectos ligados ao conceito de cultura, enfatizando uma perspectiva ampla sob a óptica antropológica. Neste quesito a concepção é vista de forma limitada e oriunda do senso comum, sendo assim confundida com o saber erudito e refinamento, tornando-se fracionado a produção intelectual do homem em sociedade.

Este exame sobre cultura segue como forma de expressar, pensar e agir o ponto de vista e o modo de vida próprio, seguindo

como forma de avaliação dos méritos nacionais. Com a finalidade de discussão e conceituação, estudos científicos abordam elementos para dispor das características, e assim doar sentido ao entendimento a cerca de um conceito explorado em diversas ciências.

No livro “A noção de cultura nas ciências sociais” é exposta a primeira conceituação do termo, onde Taylor (1832-1917) apud Cuche (1999) revela a cultura e a civilização a partir do sentido mais etnológico, onde o mesmo aponta como um conjunto complexo que inclui o conhecimento, as crenças, a arte, a moral, o direito, os costumes, e outras capacidades ou hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro da sociedade.

Na antropologia Bosi (1996) apud Vanderlei; Henrique (2006) apresenta como definição de cultura um conjunto de práticas, técnicas, símbolos e valores que devem ser transmitidos às novas gerações para afirmar o convívio social.

Conforme Freire (1963, p.17 apud PEROZA, 2012, p. 5):
“Descobriria que tanto é cultura um boneco de barro feito pelos artistas, seus irmãos do povo, como também é a obra de um grande escultor, de um grande pintor ou músico. Que cultura é a poesia dos poetas letrados do seu país, como também a poesia do seu cancionero popular. Que cultura são as formas de comportar-se. Que cultura é toda criação humana”.

No território brasileiro, Ariano Suassuna foi um dos grandes celebres para a cultura nacional, tendo suas obras imortalizadas diante a grande importância para o cenário mundial, sendo precursor do movimento armorial, ação na qual buscava compreensão da cultura popular, para fomentar a arte erudita, originado dos recursos culturais. O famigerado autor Ariano tem por naturalidade a cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba, Brasil e seus trabalhos obteve reconhecimento perante os elementos da cultura nordestina empregado nas produções literárias, teatrais e cinematográficas, explorando a cultura popular e erudita. Almeida (2007) discursa em seu texto a visão de Suassuna sobre os movimentos, apontando uma nivelação de valor expressamente constante sobre os aspectos da importância da arte popular, quanto à erudita, que por vezes a abordagem não é compreendida.

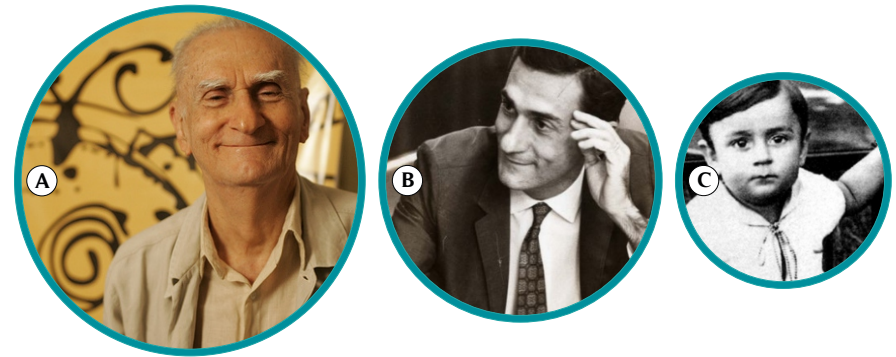


Figura 22: Ariano Suassuna.
Fonte: Revista Fórum, Jornal do Brasil, Globo.com.

A cultura brasileira é resultado da miscigenação de diversos grupos étnicos que participaram da formação da população, como também a consequência da extensão territorial, caracterizando na diferenciação gerada a partir de cada região do país. O Brasil está dividido em cinco regiões (norte, nordeste, centro-oeste, sul e sudeste), onde a cidade de João Pessoa, Paraíba se insere no território nordestino.

Devido à descoberta do país por tropas portuguesas, o Brasil sofre grande influência a essa cultura, porém os costumes indígenas, africanos e, do mesmo modo os diversos imigrantes, vindos de distintos continentes é bastante recorrente na localidade, devido à massa de estadistas situada nesta área.

Perante Andrade (2000) a mestiçagem sobre a civilização brasileira ocorreu a partir do intercambio cultural: europeia, africana e indígena. Da cultura portuguesa, destaca-se a introdução da língua portuguesa, a incorporação das festas e danças, as crenças e religião. Da cultura indígena a influencia da culinária, os utensílios de caça e pesca, e agricultura. Da cultura africana as danças e manifestações religiosas são bastante representadas. Pelos imigrantes, destaque para os italianos e alemães, no qual expressa suas marcas na arquitetura, culinárias, festas, sotaques lingüísticos e o surgimento de bairros culturais.

Por João Pessoa, cidade da Paraíba, Brasil está localizada no nordeste brasileiro, onde a cultura é bastante característica, é relevante apontar as suas distinções. Andrade (2000) declara que as raízes da cultura nordestina foram identificadas a partir dos

processos históricos, ora por setores populares, ora por setores intelectuais. Inserido na cultura popular, o nordeste representa predicados próprios, herança da interação cultural, porém é importante frisar os conhecimentos, os costumes, as artes, as crenças, a literatura popular, danças e hábitos, e com isso o desenvolvimento das manifestações culturais. Esses manifestos se destacam em todo Brasil, a exemplo dos festejos juninos, a poesia popular, o artesanato, exposições bastante encontrados na região paraibana, a capoeira, o frevo, a culinária e as religiões afro-brasileiras.

Na Paraíba atualmente, é encontrado um grande acervo cultural, que se revelam através da literatura, danças, teatro, manifestos culturais. Na música o forró é eternizado nas vozes de Marinês, Elba Ramalho e no ritmo de Jackson do Pandeiro.



Figura 23: Referências Culturais.

Fonte: Centro de tradições nordestinas, Culinária nordestina, Jornalismo digital unijuí, CNEWS.

É razoável dizer que um povo pode ser medido pela cultura. No que depender disso, a paixão por João Pessoa é certa. Com uma gastronomia de encher os olhos e um artesanato de deixar qualquer um de boquiaberto, a cidade encanta multidões de todos os cantos do planeta. Sua arte é bastante variada, vindo desde o tradicional até o que há de mais moderno. Seu ritmo é o Forró Pé de Serra com seus tradicionais instrumentos, sanfona, zabumba, e triângulo, que levam todos os que estão expostos ao seu encanto a se renderem ao arrasta-pé (PMJP - PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA, 2014).

Na capital paraibana, João Pessoa, algumas destas manifestações são bem definidas. Os festejos juninos é uma das principais representatividades do nordeste, sendo comemorado no mês de junho, homenageando as santidades católicas: Santo Antônio (13/06), São João (24/06) e São Pedro (29/06), nele há aspectos quanto às danças típicas, como a quadrilha e o forró, comidas típicas para a época, como a canjica, pamonha, bolo de milho e pé de moleque. A poesia popular igualmente é bastante empregada na cultura, tendo como a literatura de cordel, sendo recitada ou publicada em folhetos, relatando os costumes e a crença do povo. Na pintura, através da xilogravura. O artesanato

como forma de rendimento de uma família, é encontrado em diversas formas de produção, trabalhos com a utilização de materiais como cerâmica, madeiras, rendas, registros que irão ser transformados em produtos de decoração, brinquedos, artigos domésticos.

A favor dessa valorização é de extrema importância da prefeitura municipal, governo do estado e ministério da cultura desenvolver políticas públicas para o desenvolvimento, proteção e reconhecimento do patrimônio cultural brasileiro, com isso desenvolver o turismo no setor.

Para o ministério da cultura, “A cultura, ademais de

Meu sublime torrão

Autoria: Marinês

Num recanto bonito do
Brasil,
Sorri a minha terra
amada...
Onde o azul do céu
É mais cor de anil...
Onde o Sol tão quente
Parece mais gentil!

Lá, eu nasci e me criei;
Fiz canções e amei,
Sempre tive inspiração...

Lá... no Nordeste imenso...
Tem um fulgor intenso,
Meu Sublime torrão!

A minha terra,
Que só encerra,
Belezas mil;
Pode ser chamada,
A namorada
Do meu Brasil!

Minha terra tem
O Cantar dos passarinhos,
Na lagoa, os gansinhos,
Com seu nado devagar;
As morenas tão gentis,
Ostentando os seus perfis
Numa noite de luar...

Não tem a fama da baiana,
Mas a paraibana
Sabe amar, tem sedução;

Paraíba hospitaleira,
Morena brasileira,
Do meu coração!

elemento fundamental e insubstituível na construção da própria identidade nacional é, cada vez mais, um setor de grande destaque na economia do País, como fonte de geração crescente de empregos e renda”.



Figura 24: Manifestações culturais da capital.

Fonte: Prefeitura Municipal de João Pessoa, Toca da cotia, o nordeste, Turismo em foco.

2.2 Metais sanitários.

2.2.1 Histórico de uma linha de produtos.

Determinados critérios foram fundamentais para o princípio e expansão dos metais sanitários. Os ensinamentos registram o consumo da água encanada, o saneamento básico e as mudanças culturais como o marco para a progressão dos acessórios, fazendo com que a presente população se tornasse mais higiênica e saudável, compreendendo o processo tecnológico como viável para a expansão do setor de produção industrial.

As descrições a cerca do surgimento e desenvolvimento dos metais sanitários sucedeu devorante da necessidade do ser humano em desempenhar funções higiênicas. Esta circunstância ocorreu devido às consequências mediante a carência de limpeza pessoal, passando o comportamento a ser considerada questão de saúde pública. Moura (2008) apud Campos; Paschoarelli (2010) expõe que para principiar a assimilação a respeito dos critérios de asseio junto à população, os médicos tiveram durante dois séculos que disseminar o caráter simbólico para prática de banhar e reproduzir importância a realização higiênica.

A necessidade da limpeza pessoal deveria ocorrer de fato instantânea, no qual o mais apropriado seria a aplicação do banho para evitar prováveis doenças generalizadas. Segundo Feijó (2010) apud Campos; Paschoarelli (2010) a privatização da água durou até o momento em que houve a comprovação de que as doenças eram causadas não pela higiene, mas pela falta, onde no século XVIII a água passou a ter um caráter emergencial.

Com a finalidade de higienização, os banheiros surgem com a funcionalidade empregada ao motivo. Feijó (2010) apud Campos; Paschoarelli (2010) distingue a terminação da segunda guerra mundial (1945) como o marco para as reconstruções das casas, com banheiros servidos com o abastecimento de água encanada.

Com base no desenvolvimento, a França foi o país pioneiro na introdução de inovações sanitárias, seguida pela Inglaterra e Alemanha. Campos; Paschoarelli (2010) narra que no Brasil, os problemas vivenciados pela Europa, foram reduzidos por ventura

ao convívio indígena e as temperaturas elevadas, impondo a necessidade e importância da água para a higienização.

A população passou a desfrutar do banho como condição de preservação da saúde e do bem estar e por ventura a demanda de utilização de espaços, a decoração de interiores surgiu aos banheiros, passando por modificações estéticas. Perante Gurgel (2002) os banheiros tornaram-se locais significativos na arquitetura de interiores, podendo exercer a função de símbolo de poder econômico.

Moura (2008) apud Campos; Paschoarelli (2010) avalia que nas décadas de 60 e 70, os banheiros únicos eram bastante encontrados nas construções, sendo utilizado de forma coletiva, posteriormente foram se substituindo, adentrando nos quartos, com isso se tornaram espaços íntimos e individuais. Devido os

avanços nos recursos tecnológicos, foram surgindo louças e acessórios sofisticados, tornando-se sinônimos de beleza e elegância, no qual suas peças passaram a ser exibidas com todo o esplendor.

A evolução histórica dos metais tais como as torneiras, vem de encontro à história da higiene, do banho e dos banheiros. Sabe-se que os primeiros banheiros eram um luxo acessível apenas aos mais abastados, mas a melhoria dos encanamentos e a crescente preocupação com a higiene levaram à sua inclusão na maioria dos lares por volta do início do século XX (CAMPOS; PASCHOARELLI, 2010, p.5).

As torneiras sempre foram destaques dentre os acessórios sanitários, imprimindo características estéticas e apreciável funcionalidade do produto. Para Tambini (1996) apud Campos;



Figura 25: Água.
Fonte: Panoramio.

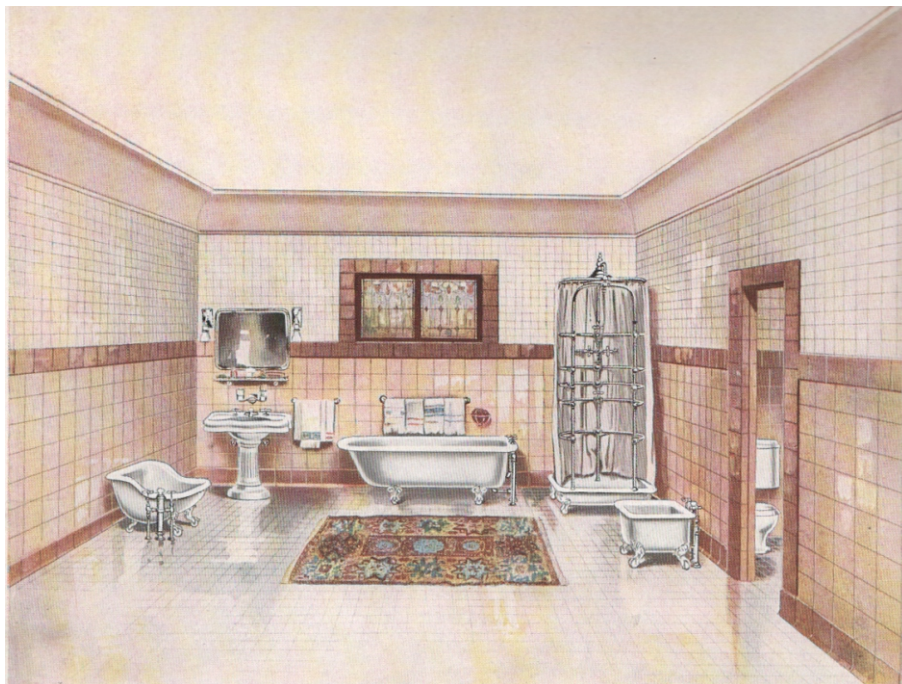


Figura 26: Banheiros Antigos.
Fonte: Old House Online.

Paschoarelli (2010) as primeiras torneira do século XX eram produzidas, geralmente, em bronze ou níquel, onde seus bicos variavam de acordo com a forma e tamanho, adiante o surgimento de alavancas, que facilitaram o controle da temperatura da água através dos misturadores.

Nas análises de Campos; Paschoarelli (2010) é visto que durante muitas décadas, as torneiras misturadoras possuíam duas

alavancas, uma para o acionamento da água quente, e outra para água fria. Em seguida a conceituação mudou, em razão a um jovem chamado A Moen, que originou a primeira torneira monocomando, acontecimento este, que rendeu base para o desenvolvimento do setor de metais sanitários.

Com o passar dos anos, novas tecnologias eram implantada nos produtos, citando caso análogo por a introdução de novos materiais e coloração, a ligação por monocomando, o acionamento automático através de emissões de sinais infravermelhos, fechamento automático com regulação de tempo e vazão, dispositivos de iluminação. Ora as empresas continuam investindo e aprimorando para a economia de água, com isso desenvolve novas técnicas em acionamento eletrônico, touch e com displays digitais.

2.2 Metais sanitários.

2.2.2 O mercado produtor dos metais sanitários.

Introduzidos no setor da construção civil, os metais sanitários engloba diversos produtos com características e funções, que desempenham o caráter da utilização da água para atributos com a higienização. De acordo com as estimativas da SIAMFESP - Sindicato das Indústrias de Artefatos de Metais Não Ferrosos este setor movimenta cerca de 600 milhões de reais anualmente com a origem de vendas, englobando integralmente o campo de investimentos.

Mundialmente esses produtos seguem numa linha de produção bastante expressiva, tendo alguns países como grandes produtores e exportadores dos acessórios. Ewerling (2007) apresenta algumas regiões como maiores criadores desse segmento, nos quais os países como Itália, Espanha, Estados Unidos e China, sendo considerados amplos mercados produtivos, apresentando a China como competidora no quesito custo, e as demais localidades sobressaindo no requisito de qualidade, tecnologia e design.

Em conformidade a temática o CDP - Centro de Design do Paraná (2006) indica que a Itália desempenha a liderança em design e vendas, no qual possui uma estrutura descentralizada e intensiva de capital, utilizando equipamentos automatizados, mão-de-obra limitada e grande escala de produção. Todavia o Brasil desperta para o desenvolvimento mediante fatores que aumentam a competitividade no setor junto à Itália, aspectos como a relação entre design e a tradição em arte e arquitetura.

Atualmente no Brasil, existem diversas empresas que integram o setor de produção dos metais sanitários. Dados da SIAMFESP - Sindicato das Indústrias de Artefatos de Metais Não Ferrosos revelam que efetivamente são encontradas 150 empresas atuantes no país, sendo que 80% desta totalidade estão sediadas no estado de São Paulo. Das empresas associadas ao órgão 17% da representação são consideradas potenciais/grandes, 44% são classificadas como médio porte, 35% equivale em pequenos negócios e 4% são especificados ao setor de micro empresas.



Quadro 1: Produtos. A. Deca, B. Docol e C. Roca.
Fonte: Deca, Docol e Roca.

Algumas destas empresas desempenham grandes demandas no mercado nacional, assim conseguindo estabelecer um reconhecimento diante o cenário mundial. Ewerling (2007) faz referências a algumas empresas líderes de mercado, a exemplo da Deca (Grupo Duratex), a Docol e o Grupo Roca. Essas organizações juntas correspondem a um faturamento nacional de cerca de 85% do mercado de metais sanitários. Adquirindo uma obtenção na margem de lucros relevante, esses grupos conseguem implantar em seus produtos novas tecnologias e um design requintado, incorporando ao desenvolvimento de acessórios funcionais e estéticos.

Com o desenvolvimento de novos produtos, a competição no setor se torna bastante acirrada, porém alguns processos são fundamentais para a conquista do mercado pela marca concorrente. O CDP - Centro de Design Paraná (2006) indica que a associação da qualidade ao design torna-se de extrema importância para os acessórios. Neste segmento, as empresas de médio porte competem pelo menor preço, inserindo qualidade e design similar, comparado às grandes empresas. Nas pequenas empresas, a competição é gerada pelo preço, sendo atuantes no mercado mais simples, com suas linhas provavelmente sendo superadas.

Não existe no setor de metais sanitários, uma demanda permanente por serviços de design. Isto se reflete na pequena presença de escritórios e empresas especializados neste setor. A falta de serviços especializados associada à excessiva verticalização da cadeia produtiva, fazem com que o design fique em segundo plano frente a outras atividades do processo produtivo, resultando numa pequena alocação de recursos, humanos e financeiros (SPDesign).

O emprego do design nos produtos metais sanitário é considerado de extrema influencia para a decisão da triagem e por ventura uma aquisição diante os critérios estabelecidos. Por conseguinte integrar a utilização da funcionalidade e estética, a SPDesign - São Paulo Design evidencia que somente esses fatores não será suficiente perante a demanda que está sendo solicitada, nos quais os parâmetros para o desenvolvimento dos acessórios irão além da inovação tecnológica, utilização de novos materiais, aprimoramento da qualidade e funcionalidade. As novas tendências que estão em destaque atualmente são compreendidas por a racionalização de água, aperfeiçoamento de registros e torneira de esferas, aparelhos monocomando para misturadores, torneiras e registros de fechamento imediato (1/4 de volta).

Segundo a CNI - Confederação Nacional da Indústria (2005)



Figura 27: Torneira desenvolvida pelo Designer Philippe Starck.
Fonte: Casa Abril.

apud Monteiro; Rezza (2010), aponta que a aplicação para investimentos em design tem se tornado de grande vantagem, todavia que a ação lucrativa é de intenso retorno, permitindo que as empresas acomodem-se junto as características e exigências do mercado.

Para Mezzadri (2007, p4) “O conceito de design não se limita, evidentemente, aos aspectos estéticos das peças. A inovação tecnológica, utilização de novos materiais, automatização de processos, aprimoramento da qualidade e funcionalidade estão diretamente associados”.

2.2 Metais sanitários.

2.2.3 Características dos produtos.

Com projetos inovadores e sofisticados, banheiros, lavabos, espaços nos quais os metais sanitários podem ser introduzidos possuem tendências onde o design emprega propriedades que conferem a função. Esses produtos passaram a dispor de destaque decorativo e contribuir para a harmonia da localidade.

Apresentando diversas opções, para seleção do acessório devem ser levados em consideração vários aspectos, como a funcionalidade, estética, ergonomia, critérios que estabeleçam a necessidade da aplicação. Dentre as peculiaridades atribuídas ao produto, o quesito sustentabilidade vem sendo bastante recorrente no emprego para o seu desenvolvimento, nas torneiras, o temporizador é bastante habitual, em que essa tecnologia libera apenas a quantidade de água necessária para o momento do uso, trazendo como preocupação central a economia de água.

Mezzadri (2007) ressalta que no setor dos metais sanitários a construção ou planejamento de um produto deverá ser baseado

em análises sobre o design, tendências de mercado e opiniões de especialistas. Este levantamento auxilia para o entendimento perante os desejos e necessidades dos clientes, desta forma a criação possivelmente irá atender a demanda do comércio, a conveniência do consumidor e a satisfação do fabricante sobretudo os lucros.

No setor de metais sanitários há uma variedade de produtos com características diferenciadas, porém a demanda por design na área produtiva brasileira ainda é limitada, comparada aos países com representação de importância. De acordo com CDP - Centro de Design do Paraná (2006) neste segmento é incluído produtos como torneiras, misturadores, registros, válvulas, chuveiros, acessórios considerados complementares.

Para distinguir os metais sanitários, são impostos no mercado categorias, abrangendo os banheiros, lavabos e cozinhas. Figueiredo (2007) considera a linha hidrosanitária como um

conjunto extensivo, que engloba desde louças e metais para banheiros até registros e válvulas de descarga. Os fabricantes desta categoria estão sempre investindo em tecnologias e produzindo objetos e dispositivos que atendam a necessidade do mercado. Na atualidade, uma parcela destes lançamentos é para produtos economizadores de água, voltados especificamente para o uso racional.

Os metais sanitários constituem-se em toda a linha de utensílios e equipamentos presentes em cozinhas, banheiros (ou salas de banho), áreas de serviço e lavabos, como: torneiras, chuveiros, duchas, misturadores, válvulas de descarga, registros hidráulicos e acessórios (saboneteiras, porta-toalhas, cabides, papeleiros, etc.) (CAMPOS; PASCHOARELLI, 2010, p.5).

Mezzadri (2007) menciona o termo qualidade como perspectiva fundamental, porém o design igualmente é destacado. Essa associação agrega valor ao produto, sendo critérios junto à realização da compra.

No mercado a variação de produtos é inquestionável, anteriormente havia a predominância de metais cromados, atualmente há uma infinidade de opções, formatos, cores e

materiais. Dentre essas novas possibilidades, começam a ser explorado pela indústria, o acabamento fosco, que confere toque aveludado aos produtos, a aplicação das cores, com destaque aos tons escuros, como marrom e preto.

Os metais sanitários possuem características distintas, tendo como exemplo, as torneiras nos quais apresentam atributos a cerca de peças misturadoras, o acionamento em dois elementos separados, um com destino a água quente e outro a água fria, ligação por monocomando, no qual há apenas uma alavanca responsável pela regulação da água quente e fria. Diante tantas possibilidades, para as torneiras há amostras para parede, bancada e piso, sendo



Figura 28: Utilização dos produtos.
Fonte: Leroymerlin, blog da eternit e hidronox.



Imagem 29: Ambiente com o uso de torneiras Docol Noblesse.
Fonte: Catálogo Docol.

especificada pelo local onde são fixadas.

Para os chuveiros há aspectos para as alternativas, sendo encontrados vários modelos. Existem chuveiros convencionais, duchas eletrônicas, chuveiros a gás e com água aquecida por sistema solar, sendo os mais comuns os padrões elétricos, sendo relevante pelo baixo custo. Perante Figueiredo (2007), no mercado há diversos tipos de aquecedores: os elétricos, a gás e os de energia solar. A opção pelo modelo depende de diversos fatores, a começar pela localização e o clima onde está inserida a edificação.

Os registros hidráulicos são elementos empregados nas

instalações de água quente e fria, sendo divididos em três tipos: Registros de gavetas, pressão e esfera. Para a utilização em chuveiros, é recomendada a aplicação do registro de pressão, no qual é destinada a regulação da vazão por meio de um sistema eficiente de vedação. Para o item é essencial o emprego de um acabamento, onde no mercado há a presença de uma gama de variedades.

2.2 Metais sanitários.

2.2.4 A funcionalidade atribuída aos produtos.

Os metais sanitários são partes complementares para o sistema de abastecimento de água. O INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial manifesta que dentre as funções para o produto, o controle, a restrição, o bloqueio, e permissão da água num volume adequado ao uso, evitando seu desperdício são bastante relevantes, visto que é fundamental a utilização da água de maneira moderada. A principal atribuição ao produto é a regulação junto à vazão de água, ou seja, o bloqueio a passagem de água quando necessário, e a permissão da passagem de água num volume adequado.

Para a manutenção desses produtos, o conserto imediato na peça com irregularidade é primordial. O INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial assinala que nesses acessórios com falhas a perda de água é em média 46 litros em um dia, esse desperdício em dois meses gera a perda de 2760 litros. No Brasil, essa ação causada por vazamento e ligações clandestinas atinge cerca de 45% da água tratada, sendo

consumido irregularmente aproximadamente 4,16 bilhões de m³ de água por ano.

Conforme Campos; Paschoarelli (2010) o século XXI tem uma expressivo significado para o conceito dos metais sanitários, onde o fato primordial acontece perante o racionamento de água, secundário a sofisticação e formato simples das peças, o acionamento por alavancas e dispositivos automáticos, luzes, cores e desenhos diferenciados, permitindo que as torneiras sejam o destaque no projeto de um banheiro, adquirindo aspecto futurista e contemporâneo.

As torneiras são itens essenciais no setor dos metais sanitários, sua função é permitir, regular ou reter o fluxo de água. Atualmente o acessório que era apenas um detalhe no ambiente, se tornou tendência, atribuindo design, beleza e simplicidade. Em meio a tantos modelos, as torneiras monocomando são bastante adquiridas, sendo capazes de acionar água quente e fria em apenas

uma alavanca, controlando a pressão da água, direção e temperatura. Em análises foi observado que durante anos as torneiras foram se transformando perante a necessidade, e assim, sendo introduzidos materiais, cores diversificados e tecnologias.

Campos; Paschoarelli (2010) afirma que as empresas continuam aprimorando os recursos para a economia de água, onde o desenvolvimento agregando tecnologia e funcionalidade deveras usual, a exemplo o acionamento touch e displays digitais.

A partir do século XXI o salto foi marcante, as torneiras definitivamente passaram de um equipamento de suporte do manejo de assepsia, a um objeto decorativo em um ambiente com estilo contemporâneo. Verificam-se desenhos minimalistas, formas geométricas e simétricas, o design das peças organiza-se em torno de um estilo pós-contemporâneo com aspecto requintado. A preocupação com a função de uso é considerada por algumas empresas como fator de competitividade e inovação, por outro lado, por outras, a usabilidade é preterida ante a função estética e simbólica do produto, a qual, em muitos casos, está distante das capacidades musculoesqueléticas e cognitivas dos usuários (CAMPOS; PASCHOARELLI, 2010, p.9).



Quadro 2: Tecnologia nos produtos. A. Acabamento para registro com cores diferenciadas, B. Acabamento para registro com design funcional e C. Acabamento para registro com material resistente.

Fonte: Extra, Radar Design e Aldeia.



Quadro 3: Tecnologia nos produtos. A. Chuveiro com jato duplo, B. Chuveiro com cromoterapia e C. Chuveiro com design minimalista.

Fonte: Casa Abril, Condec e Social Design Magazine.



Quadro 4: Tecnologia nos produtos. A. Torneira com temporizador, B. Torneira com acionamento touch e C. Torneira com sensor.

Fonte: Deca, Condec e Docol.

Os chuveiros são aparelhos de terminação de rede de água, com orifícios para a saída do líquido, é um equipamento usado para a higiene pessoal, sendo imprescindível numa casa. Para o modelo, existem exemplares elétricos, capaz de emanar água quente e fria. Figueiredo (2007) indica que os modelos elétricos são os mais populares e atingem grande parte das edificações, sendo eficientes e práticos, os chuveiros elétricos é um dos eletrodomésticos com maior presença na sociedade brasileira.

No mercado, os chuveiros são muito procurados, perante a diversidade e funcionalidade, atualmente existem chuveiros terapêuticos, modelos com regulagem de vazão de água, duchas cromoterápicas.

Os registros são partes complementares para a utilização da água, será a partir do acessório que haverá a vazão necessária do líquido. Segundo INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial o componente deverá ser instalado na tubulação, com o objetivo de controlar a vazão de água utilizada, podendo ser usado aberto ou fechado, sua instalação será realizada no trecho da tubulação que alimenta um ponto de utilização. A aplicação adequada é para o abastecimento de chuveiros, máquinas de lavar louças e roupas. Os registros de pressão funcionam como misturadores nas torneiras e chuveiros,

no qual os consumidores podem controlar a quantidade de água fria e quente.

O registro de pressão apresenta passagem reduzida, permitindo uma regulagem de vazão de maneira ajustada de acordo com a necessidade do usuário. Este modelo possui uma elevada perda de carga, em relação à pressão proporcionada pela instalação, sem promover nenhum desgaste nos componentes.



Figura 30: Ambiente com o uso dos metais sanitários.

Fonte: Casa Vogue.

2.3 As premissas do design conceitual.

2.3.1 Elucidação ao caráter conceitual.

Em análises sobre o design Almeida (2010) aborda a associação instintiva ao projeto, por ser constituído a aspectos práticos. No campo de atuação a aplicação projetual é conduzido a partir da necessidade e vinculado a um objetivo, sendo idealizada por ventura a condução metodológica.

O design é compreendido por melhorias nos aspectos funcionais, ergonômicos, estéticos, visuais, refletindo em concepções perante as necessidades do usuário, sobretudo, beneficiando por meio do conforto, segurança e satisfação dos consumidores. Em estudos Pereira et al. (2011) menciona que o significado para o design é de complicada restrição, em razão que a área de conhecimento é extensa e complexa, no qual abrange diversas linhas de trabalhos e pesquisas.

No âmbito do design são apresentadas múltiplas conceituações em setores distintos, a área profissional torna-se abrangente, devido à necessidade perante o desenvolvimento de

projetos. Gomes Filho sugere o design como a concepção e planejamento de todos os produtos, onde o campo torna-se fracionado em diversas especialidades ditadas pelo mercado. Design de produtos, gráficos, interiores, conceitual, superfície, embalagens, joias, gestão de produtos, divisões que expressam o forte domínio técnico. Na área industrial, o designer dedica-se a elaboração de produtos, seguindo critérios de funcionalidade e estética, pesquisas por novos materiais e tecnologias de fabricação, gerando a diminuição dos custos de produção.

Segundo Denis (1998, apud Almeida, 2010), o ato de projetar está relacionado não só com a ação, mas também com a visão de mundo do projetista, levando em consideração, o seu papel social e cultural.

No contexto, o design conceitual ou concept design, mediante a abordagem projetual é realizado a partir de concepções e fatos do cotidiano. Frazato (2011) indica que nas experimentações para o desenvolvimento do produto, as análises são realizadas

devorantes a reflexões por meio de conceitos adjuntos a experiências cotidianas e acontecimentos vivenciados.

A expressão design conceitual diz respeito à utilização ou ao resgate de ideias originais fundamentadas em movimentos culturais, político, crítico-sociais, etc. (Como já aconteceu no passado) ou, ainda, por meio de investigações e analogias formais baseadas em outras áreas de conhecimento e aplicadas na concepção do produto (GOMES FILHO, 2006, p.30).



Figura 31: Brainstorming: Técnica de geração de ideias.

Fonte: A. Bright Thoughts, B. Kleberly Wallpapers, C. Under30ceo, D. SEJ.

Frazato (2011) expõe que no design conceitual, os profissionais exploram as potencialidades reflexivas e dialéticas do processo de criação, estabelecendo critérios de pensamentos e discussões sobre assuntos diversos. Com a abordagem perante os conceitos, os trabalhos são expressos por meio de maquetes, artefatos únicos, pequenas ou grandes produções, tendo sua finalização, baseado na realização de projetos que não incubem ao caráter comercial.

Mesmo após anos de estudos a cerca da expansão sobre o design conceitual, na exploração e prática de trabalho ainda há poucas abordagens, devido à áspera assimilação do termo. Trindade (2008) informa que os profissionais de design não incorporaram a abordagem do design conceitual, visto que não captaram o verdadeiro sentido da expressão conceito. A temática utilizada na incorporação pode ser educacional, religiosa, política, publicitária, econômica, moda, sentimento, entre outros aspectos, haja vista a mensagem transmitida ao consumidor.

No projeto de design são determinantes as especificações perante os requisitos, seguindo por base as necessidades, capacidades e limitações do usuário, havendo uma comunicação entre o produto e o consumidor. Frazato (2011) transmite que nos argumentos para a produção de projetos conceitos, as restrições

transcendem os métodos tradicionais, favorecendo e motivando a reflexão do design e a expressão de ideias.

Norma (2004) apud Frazato (2011) evidencia que o intuito do design conceitual é criar estímulos, despertar emoções, gerar evocações, veicular mensagens, provocar reflexões. Por decorrência, os designers conseguem realizar trabalhos fascinantes, visto que possuem liberdade para expressão e criação.

A nova geração de designers italianos esta se movendo exatamente nesta direção. Esses profissionais projetam objetos discretos, normalmente de dimensões reduzidas e pouco vistosos, mas que escondem, por trás de características singelas, uma idéia brilhante, um artifício semântico arguto, uma invenção engenhosa, uma nota irônica sutil. Estes objetos podem até não chamar atenção de um observador desatento, mas despertam o interesse e até suscitam um sorriso do observador mais cuidadoso (FRAZATO, 2011, p.5).

Os produtos desenvolvidos por ventura das análises conceituais, emprega características específicas, oferecendo ao mercado um objeto reconhecido principalmente pelo caráter

individual. Raby (2007) apud Frazato (2011) avalia que as produções serão destinadas a concursos, exposições e publicações, e com isso provocar discussões sobre o design, o papel do profissional, a função social das empresas, e a relação do instrumento com o consumidor, perante o uso e o consumo.



Imagem 32: Desenvolvimento de um produto conceitual.
Fonte: A. Tô falando, B. e C. Trainee de ceo.com .

Para a realização de um projeto de design, os profissionais estudam os critérios de necessidades, funcionalidades, seguranças, métodos que proporcionem as variações ente os produtos. Para Almeida (2010) o projeto conceitual é diferenciado dentre os opostos perante o grau de ineditismo, onde além dos aspectos formais e funcionais, os valores simbólicos estarão agregados ao produto, provocando a sensibilidade e aceitação natural.

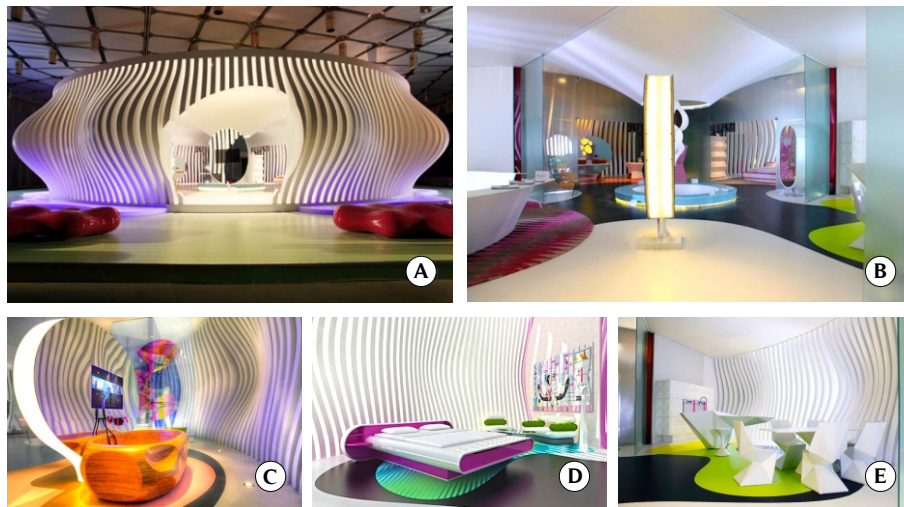


Figura 33: Casa Komb desenvolvida por Karin Rashid.
Fonte: Sofia Rodrigues Estúdio de Arquitetura e design.

2.3 As premissas do design conceitual.

2.3.2 A manifestação sobre o design conceitual.

Com as múltiplas vertentes do design, no qual o domínio surgiu perante as demandas industriais e inovações tecnológicas presente a partir do século XX, a necessidade por desenvolvimento de artefatos resultou na origem de diferentes aplicações nos ramos de atuações.

Perante Pereira et al. (2010) a partir do século XX novas definições foram impostas, com isso o design foi sendo configurado, cada vez mais, como um processo projetual. Atualmente enquanto atividade integra inúmeras áreas de trabalho e pesquisa, inclusive, percursos históricos, que indica o design como uma atividade multidisciplinar.

Nos anos 60, com a pós-modernidade, iniciam-se os questionamentos junto ao design. Com a industrialização dos bens de consumo, a produção em série e o consumismo vindo da contemporaneidade, os profissionais começaram a discutir sobre os produtos que projetavam. Essas questões originaram num

conflito sobre a profissão e a preocupação social.

O surgimento do design conceitual ou concept design advém da imposição de métodos contemporâneos por ventura da aplicação cultural e social junto aos produtos. Gomes Filho (2006) aborda o histórico do design conceitual, surgindo a partir do movimento de vanguarda de determinados designers que adotaram como fundamentos de trabalho aspectos críticos-sociais ou político-radicaís, que ocasionaram o advento a datar dos anos 60, seguindo em oposição às correntes conceituais conhecidas como Radicaldesign, antidesign, couterdesign.

Trindade (2008) aponta que a utilização do termo conceito encontra-se mediante as áreas das artes, onde a aplicação é manifestada na arte contemporânea entre 1968 e 1970, na ocasião em que exposições na Europa e Estados Unidos davam impulso à tendência conceitual, que reunia artistas italianos, holandeses, alemães e norte-americanos.

Com abordagem determinada, a conceituação revelou a importância do design conceitual diante os estudos sobre os significados dos objetos. Gomes Filho (2006) em citações questiona o significado conceitual a aceção ante as ideias e reflexões que se fazem sobre a investigação e analogias, derivando-se de diversas áreas de conhecimento.

Portanto o design conceitual é apresentado como algo experimental, onde os princípios relatam a transmissão de ideias e reflexões sobre assuntos distintos, onde as atribuições expõem os problemas sociais, os comportamentos e a produção de produtos.

A evidente relevância do projeto no design conceitual nos confirma que este fica estritamente no perímetro do design. Ao mesmo tempo, porém, sua essência autotética aproxima o seu processo projetual do processo artístico da arte conceitual e das artes plásticas de maneira geral. No contexto do debate sobre os processos de criação, arte e design, já historicamente ligados, encontram mais um lugar de encontro, confronto e troca (FRAZATO, 2011, p. 9).



Figura 34: Torneira Swirl Faucet.
Fonte: Noctula Channel.

2.3 As premissas do design conceitual.

2.3.3 Referências conceituais.

A abordagem do design torna-se diferenciada de acordo com a especialização para a atividade profissional. Assim como no âmbito das artes, o design tem como objetivo disponibilizar e planejar algo novo, um processo vindo da complementação de uma necessidade. Portanto incumbi ao design projetar um produto que acrescente e agregue funções, tornando a experiência do usuário eficiente.

Pereira et al. (2010) determina que o design pode ser compreendido como uma atividade interdisciplinar, permeando junto ao processo destinado a reprodução industrial, no qual realiza manipulações por ventura ao conhecimento e informações de ordem técnico, ergonômica, psicológica, mercadológica, estética, econômica e cultura.

No design conceitual a abordagem não seria diferente dentre as áreas profissionais, onde os critérios perante a configuração e a funcionalidade estão diretamente ligados ao desenvolvimento do

projeto, ressaltando a importância dos critérios ergonômicos, tecnológicos, estéticos e simbólicos inseridos ao desfecho da geração do produto.

Almeida (2010) explora que no projeto conceitual há uma necessidade através do emprego da criatividade partindo do profissional, influenciando a capacidade criadora na qualidade final do projeto. Por conseguinte, o conhecimento das soluções técnicas (método de realização); e o conhecimento do processo projetual (procedência para a produção) se tornaria fundamentais para a realização do produto, assim o projetista utiliza da capacidade intelectual e a diversificação de conhecimentos.

Atualmente há uma vasta gama de produtos com fundamentos inerentes ao design conceitual. Mobiliário, linhas automotivas, eletrônicos, embalagens, artefatos que adquire um novo conceito mediante ao desenvolvimento. A identificação do conceito será composta pela criação da ideia, a exploração das intenções e a representação final.



Segundo fontes do site TECMundo, para o setor automobilístico, o carro Null exemplifica o modelo de design conceitual no espaço. Seguindo preceitos tecnológicos e funcionais, o automóvel exerce atividade habitual, porém com especialidade que vão além de um produto corriqueiro, sendo um modelo para personalização do usuário.



Fontes do site ABC design aponta o produto chama-se Bodum Coffee and Tea Maker, onde o design conceitual e minimalista está aliado à funcionalidade da cafeteira. O objeto possui esferas integradas à base com desenho retilíneo, sendo possível a produção do líquido sem provocar vazamentos.



Perante o site Coca-Cola Design, nas embalagens o design conceitual incorporou em diversas criações, dentre elas o modelo desenvolvido para a empresa de bebidas Coca-cola, onde o designer Julier Muller desempenhou na embalagem conceitual formas orgânicas, com cores distintas perante o padrão estabelecido.



Figura 38: Impressora.
Fonte: Blog do consultor em tecnologia.

Aliando o design conceitual com características sustentáveis, o site Blog do consultor indica que a impressora Samsung Tomorrow pode colaborar com o trabalho e a decoração de ambientes. O modelo foi premiado no IF Design 2014 na modalidade conceito de design. Tendo um visual esteticamente agradável, porém com a funcionalidade bastante eficiente, permiti ao usuário inserir folhas na vertical, proporcionando economia no espaço onde o produto será atribuído.



Figura 39: Luminária.
Fonte: Obravip.

De acordo com o site Obravip, para o mercado de luminárias, a tendência em expansão é a utilização de produtos com características conceituais, onde há aplicações nas formas abstratas, itens baseados em quesitos do cotidiano. O resultado final agrega símbolos estéticos e funcionais, garantindo personalidade ao produto, no qual as Pouring Light oferecem critérios de observação.



Figura 40: Mobiliário.
Fonte: Bomtempo.

Perante o site da empresa Bomtempo, no design de interiores há o emprego da especialidade conceitual, onde os móveis se destacam por particularidades atribuídas perante a simplicidade, as formas retilíneas, e os materiais empregados. O design conceitual é uma configuração para o desenvolvimento de produtos baseados em sentenças simbólicas, onde a linha de móveis transformation by Fendi desempenha a prática de geração de produtos seguindo a conexão.

3. Análises de Dados



3. Análise de Dados

3.1 Análise do público-alvo.

3.1.1 A compreensão perante o usuário.

Mediante o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de um projeto é necessário um estudo específico quanto à identificação do público para o qual o produto está sendo elaborado. Em formato avaliativo, as características apresentadas pelo documento irão gerar informações capazes de distinguir os requisitos que serão empregados a produção.

O produto projetado com base nas ideias estabelecidas a partir dos estudos do público alvo recebe a finalidade de ser introduzido ao mercado para determinada gama de consumidores, porém os atributos aplicados ao modelo trarão interesses diversos, assim disputando diferentes demandas comerciais.

A identidade do público que atenderá as expectativas para o desenvolvimento do produto serão indivíduos de ambos os sexos (masculino e feminino), com potenciais específicos de compras, estabilizados na carreira profissional, que estejam entre a faixa etária de 25 a 60 anos.



Figura 41: Público-Alvo (Mulheres).

Fonte: Para ter estilo.

Os seres de indicação serão de nacionalidade brasileira, que possuam interesses em caráter nacionalista, que resgatem e valorizem o multiculturalismo do país em que reside. Pessoas cientes sobre a importância das questões culturais marcadas pelas manifestações por meio da arte, arquitetura, religiosidade, entretenimento, musicalidade, história e geografia, pessoas que consigam identificar esses elementos empregados nos produtos e que sintam prazer em possuir obras com uma estética diversificada.

Estas pessoas são residentes em áreas urbanas, adeptas as novas tecnologias e atualizadas as tendências de mercado. As características de personalidade estão expressas no estilo de vivências do cotidiano, onde convive em ambientes descontraídos e alternativos, ligados a moda e a cultura, a exemplo de exposições, festas, desfiles, viagens, localidades na qual possam ser compartilhadas idéias sobre as expressões culturais.

As categorias financeiras em que os consumidores estão integrados são as classes sociais A e B, no qual a situação funcional e sua posição são caracterizadas por interesses e comportamentos semelhantes, sendo indivíduos de alto poder aquisitivo e que não possuem nenhuma dificuldade em suprir as necessidades, aqueles que estejam preocupados com os detalhes de planejamento das residências, que buscam por diferenciação, e assim desfrutam da

sofisticação, tecnologia e conforto, geralmente utilizam trabalhos de profissionais da arquitetura, engenharia civil e design, que deverão se responsabilizar em aplicar a personalidade, aliados ao bom gosto, características expressadas em projetos que agregam valor as dependências.

O consumo primordial está em produtos e serviços de primeira linha, como exemplos carros importados, imóveis em bairros nobres ou em condomínios de luxo, produtos de design. Essas pessoas integram o grupo que participam de trabalhos em altos cargos, sendo empresários, banqueiros, fazendeiros, funcionários públicos, médicos, engenheiros, arquitetos, advogados, entre outros.

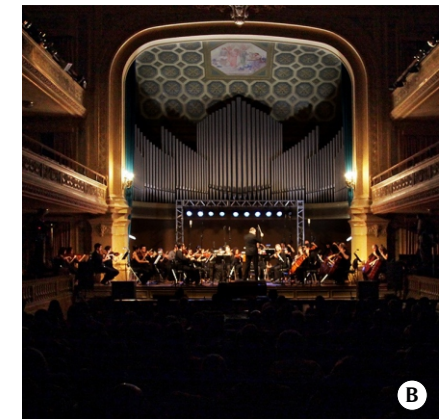
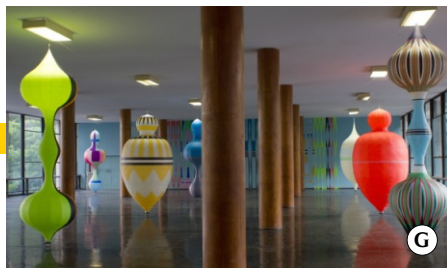


Figura 42: Personalidade do público.

Fonte: Seu estilo de morar e fundação Nacional das Artes.

3.1 Análise do Público-Alvo.

3.1.2 Painel Semântico.



Quadro 1: Demonstrações da personalidade do público.
Fonte: Diversificadas.

3.2 Análise dos concorrentes.

3.2.1 Identificando a concorrência.

A identificação e análise de produtos concorrentes ou similares é uma atividade de planejamento fundamental, onde requisitos significativos são apontados junto à coleta de informações, reconhecimento de oportunidades, consideração de características disponíveis, investigação de limitações, ou seja, avaliação comparativa, com interesse de promover uma vantagem competitiva diante a situação.

Especificamente no setor da construção civil, na categoria dos metais sanitários, diversos modelos de produtos são reconhecidos e encontrados no mercado. Acabamento para registro, chuveiros e torneiras, objetos com a finalidade de distribuição e abastecimento de água.

Aplicações aos produtos, sobretudo aos aspectos perante a estética, material, tecnologia e funcionalidade são considerados alguns dos fatores que por ventura tornam-se primordial para a decisão de compra dos consumidores que buscam por benefícios e

diferenciações. Portanto, para o desenvolvimento de novas peças são indispensáveis análises e observações, verificação de métodos e processos, com relação aos critérios pré-estabelecidos pela oportunidade junto ao mercado.

Por conseguinte, analisar os concorrentes do possível produto a ser desenvolvido é tornar capaz de compreender as mais satisfatórias vantagens que por ventura poderão ser incorporados no processo criativo e de certa forma evitar os devidos erros diante do reconhecimento das desvantagens.

Com o objetivo de observação, comparação e análise, o estudo perante a concorrência proporciona o reconhecimento de fatores fundamentais para o desenvolvimento e possível inclusão de um novo produto ao mercado. Desta forma, a viabilidade de um estudo comparativo garante a pesquisa o entendimento a cerca dos aspectos de alternativas, planejamento estratégico e um posicionamento adequado mediante circunstâncias.

3.2 Análise dos concorrentes.

3.2.2 Acabamento para registro.



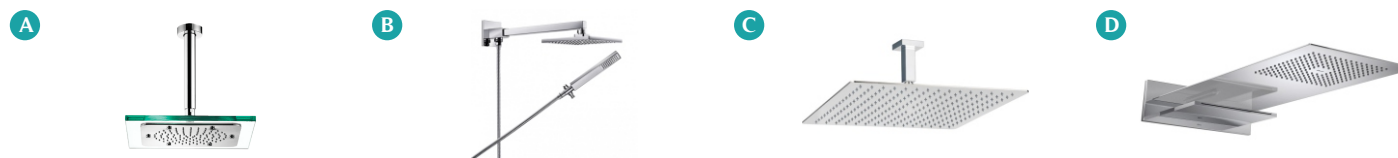
Linha/Modelo	Stillo Colors	Polo	Orion	Fusion
Fabricante	Docol	Deca	Meber	Roca
Material	Metal	Metal	Metal	Metal
Processo de fabricação	Injeção de metal	Injeção de metal	Injeção de metal	Injeção de metal
Dimensões	8,8x9x6 Cm	6x6x7Cm	11,5x10,5 Cm 12 D	11x4,5x7,5 Cm
Cores disponíveis				
Acabamento	Pintura Termofixo	Cromado	Cromado	Cromado
Mecanismo	Monocomando	Monocomando	Monocomando	Monocomando
Acionamento	3/4 volta	3/4 volta	1/4 volta	1/4 volta
Formas	Geométrica	Geométrica	Geométrica	Geométrica
Preço	R\$ 114,40	R\$ 144,34	R\$ 156,00	R\$ 448,51

Tabela 1: Análise técnica dos acabamentos para registro.

Fonte: Diversificadas.

3.2 Análise dos concorrentes.

3.2.3 Chuveiro.



Linha/Modelo	LorenRain Square	Square	Musa	Twin Spa
Fabricante	Lorenzetti	Docol	Fabrimar	Deca
Material	Metal e vidro	Metal	Metal	Metal
Processo de fabricação	Injeção de metal	Injeção de metal	Injeção de metal	Injeção de metal
Dimensões	28x28x25 Cm	X	10,1x38x34 Cm	13x30x59 Cm
Cores disponíveis				
Acabamento	Cromado	Cromado	Cromado	Cromado
Opção do jato	Único	Duplo	Único	Duplo
Formas	Geométrica	Geométrica	Geométrica	Geométrica
Peso	2,00 Kg	5,650 Kg	X	15,67 Kg
Preço	R\$ 857,00	R\$ 2.593,73	R\$ 4.318,16	R\$ 9410,00

Tabela 2: Análise técnica dos chuveiros.

Fonte: Diversificadas.

3.2 Análise dos concorrentes.

3.2.4 Torneiras.

A



B



C



D



Linha/Modelo	Loren Square	Kira	Thésis	Twist
Fabricante	Lorenzetti	Docol	Roca	Deca
Material	Liga de cobre	Metal	Metal	Metal
Processo de fabricação	Injeção de metal	Injeção de metal	Injeção de metal	Injeção de metal
Dimensões	19x6x17 Cm	7x6x23 Cm	17x8,5x14,5 Cm	12x25x17 Cm
Cores disponíveis				
Acabamento	Cromado	Cromado	Cromado	Cromado
Mecanismo	Monomix (1/4 volta)	Monocomando (1/4 volta)	Monocomando	Duplocomando
Formas	Geométrica	Geométrica	Geométrica	Geométrica
Peso	1,19 Kg	1,32 Kg	170 Kg	2,85 Kg
Preço	R\$ 469,00	R\$ 570,49	R\$ 2.811,65	R\$ 4.062,10

Tabela 3: Análise técnica das torneiras.

Fonte: Diversificadas.

3.2 Análise dos concorrentes.

3.2.5 Sínteses.

Em observações, doravante as análises comparativas dos produtos similares, nesta situação especificamente junto às linhas de metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira) diversos aspectos foram analisados e considerados como sugestão para os novos produtos a serem desenvolvidos perante o estudo a cerca das características históricas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Em análises sobre os produtos similares dos acabamentos para registro, os planos apontaram a predominância de formas geométricas, ressaltando as várias opções de modelos existentes no mercado, dimensões diversificadas auxiliando na utilização mais adequada dos produtos, tabela de cores com a aplicação em tonalidades prateado, dourado, preto e branco, tendo como mecanismo e acionamento com a predominância de sistemas monocomando com 1/4 e 3/4 de volta, onde os preços variam entre R\$ 100,00 para os valores mais acessíveis e R\$ 500,00 aos valores superiores.

Baseado nos estudos obtidos através das tabelas comparativas dos chuveiros, concluiu-se que os modelos/marcas pesquisadas possuem a predominância de formas geométricas retilíneas, que remete a uma estética sofisticada e minimalista, possuindo aplicações de materiais como o vidro e metal com acabamento cromado em nuances metálicas, proporções distintas de acordo com o padrão funcional, exemplares com vazão de água única e/ou dupla, pesos variáveis que chegam até aos 15 Kg e preços que oscilam entre os valores de R\$ 800,00 e R\$ 9.000,00.

Por fim, em observações perante aos produtos concorrentes das torneiras, as peças indicaram o domínio de formas geométricas simétricas e assimétricas, com a utilização de materiais em liga de cobre e metal com o complemento cromado em matizes metálicas, empregando junto aos objetos mecanismos funcionais monocomando e duplocomando, onde o peso aproximado varia entre 1 e 2 kg, com preços que atingem de R\$ 400,00 à valores superiores aos R\$ 4.000,00.

3.3 Análise estética.

3.3.1 Características dos produtos.

Para o desenvolvimento de um produto múltiplos fatores devem está relacionados a pesquisa, dentre eles as observações perante as funções estéticas/simbólicas e as propriedades atribuídas ao projeto. Neste segmento, as premissas a cerca das análises de estilo estabelecem critérios sobre as características visuais do objeto e suas qualidades, introduzindo o caráter funcional aplicado ao modelo. Desta forma, compete ao designer, obter informações sobre as preferências de hábito dos usuários, em seguida aplicá-los como fatores determinantes ao esquema (LÖBACH; Bernd, 2001).

A análise de estilo, como método de reconhecimento das características e/ou elementos dos produtos (cores, formas, texturas, materiais) é considerado relevante ao estudo, no qual as perspectivas serão abordadas de forma que a investigação auxilie para a geração de um novo objeto onde a função alcance a atenção e requisitos impostos pelos usuários, assim estabelecendo relação entre os envolvidos.

A princípio, tomando por base a investigação perante o estudo dos objetos similares, verificou-se que a análise estética tem por objetivo algumas peculiaridades, dentre elas a descrição de aspectos visuais e estruturais, composições de cores e formatos, valores históricos e simbólicos, padrões de materiais e texturas, especificações de dimensionamento e novas tecnologias, atributos que irão auxiliar no reconhecimento dos critérios principais de seleção de um produto.

Com finalidade a identificação do segmento estético segundo as características dos produtos, precisamente aos metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira), pesquisas junto à concorrência verificou-se diversos aspectos primordiais para atribuição ao desenvolvimento final do projeto. Contudo será abordada no estudo a sequência fundamental das propriedades significativas, que ao fim servirão como base na geração da linha de produtos baseado no atributo histórico da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

3.3 Análise estética.

3.3.2 Cores, formas e materiais.

O estilo de um produto é a característica que impulsiona a atração visual, como resultado a geração de valores conforme os segmentos impostos pela sociedade, com a condição de que não modifique os fatores técnicos do projeto. Por conseguinte, como a percepção humana é dominada pela visão, o estilo do produto será referido pela atração visual (Baxter, 2000).

Algumas das características de estilo são peculiares ao desenvolvimento dos produtos, dentre elas a cor, a forma e o material. A coloração esta relacionada ao caráter emocional e ao poder de impacto, fazendo com que o consumidor assimile a mensagem passada de maneira mais eficaz. Para o formato, a contribuição principal para o objeto está associado à representação funcional, usual e ergonômica. Na condição da seleção do material, a partir do conhecimento de suas propriedades e aplicações, a escolha conveniente auxiliará em diversos aspectos, dentre eles o aumento na eficiência do produto final e o desempenho técnico e funcional,

A disposição cromática é uma representação determinante para o processo de seleção de um produto, onde a linguagem visual é um atrativo que exerce influência sobre o subconsciente dos consumidores, que utilizando de maneira coerente proporciona atrativos estratégicos para emersão de um novo objeto no mercado (FARINA et al., 2006).

Para o desenvolvimento e inserção de um produto no mercado, a utilização da cor torna-se um elemento imprescindível, onde o seu efeito poderá influenciar e estimular múltiplas sensações. De acordo com Lermen et al. (2013, apud Battistella, Colombo e Abreu, 2010) a cor esta inerente aos fatores culturais, no qual cada consumidor terá a preferência por uma determinada coloração para cada padrão disponível.

No estudo cromático, a representação das cores origina significados importantes a serem avaliados. Deste modo Vildoza (2014) estabelece o padrão em três divisões seguintes; as matizes

quentes que associadas ao sol e fogo, estando presentes no círculo, derivam-se das cores primárias como o amarelo, laranja e vermelho, representando então sensações de calor, atração, atenção, dinamismo, acolhimento, vivacidade; as nuances frias, relacionadas a água, o céu e as árvores, sendo provenientes do violeta, azul e verde, são consideradas cores calmantes, que transmitem consigo tranquilidade, serenidade e relaxamento;

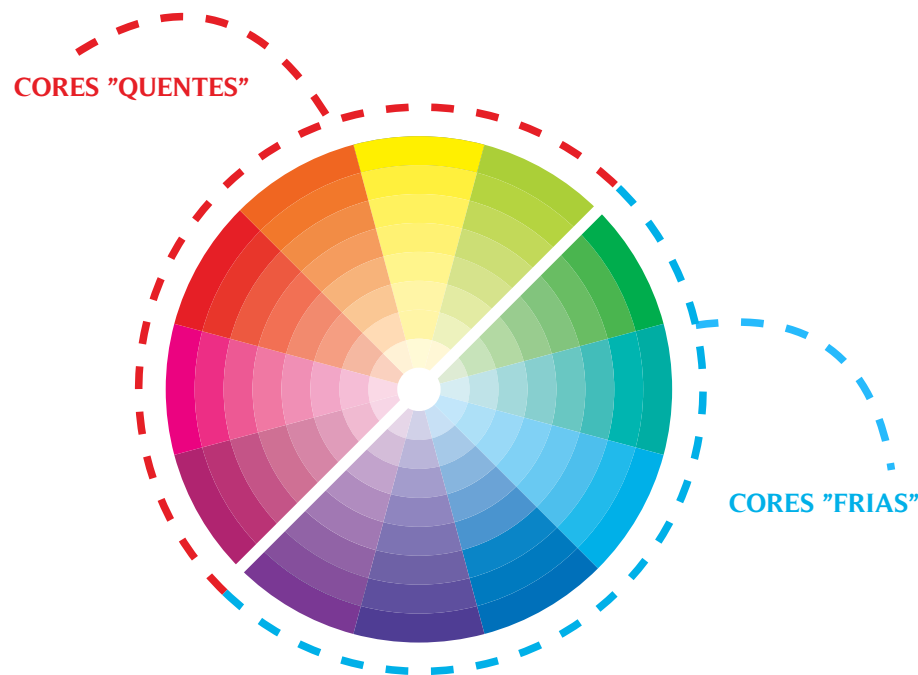


Figura 43: Círculo cromático.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

finalmente os tons neutros, compostos pela mistura do preto, branco, cinza, marrom e bege, remetem sobriedade, equilíbrio, maturidade, harmonia, elegância e segurança.

Para o entendimento a cerca das formas Gomes Filho (2006) aponta que em tudo que se pode enxergar possui um formato, logo se entende que a forma é a definição de figura ou imagem visível de conteúdo. Contudo, o padrão pode ser constituído por um ponto (singular), linha (sucessão de pontos), plano (sucessão de linhas) e o volume (uma forma completa).

Segundo Baxter (2000) a forma esta em conexão ao estudo da gestalt (predisposição para reconhecer determinados padrões). Dentre os modelos, a simetria é a regra que o ser humano se adapta com maior facilidade. Entretanto, relacionado ao padrão simétrico, as formas geométricas são os tipos mais fáceis de detectar.

Nas análises sobre o formato Vildoza (2014, apud Sartori, 2005) avalia o assunto em duas composições; as formas curvas e arredondadas indicando leveza e dinamismo ao produto confirma consigo a sensação de liberdade e fluidez, esse padrão ainda produz ligação com aconchego, acomodação, suavidade, higiene e um prazer sensorial tátil, e por haver ausência de arestas simboliza a não agressividade; por fim as formas simétricas e retas que sugere

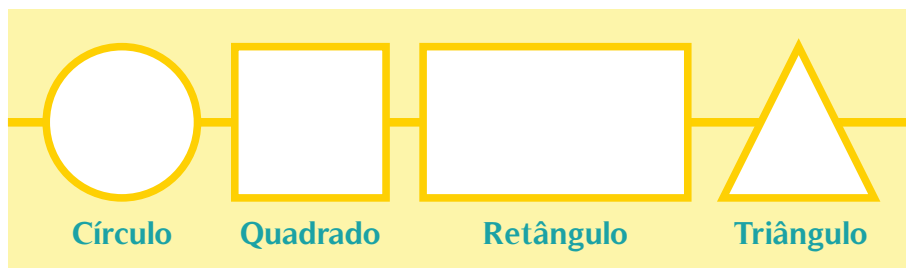


Figura 44: Formas geométricas.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

a estabilidade, precisão e modernidade, que na posição horizontal remete ao repouso, passividade e segurança, são consideradas neutras e a sua associação com a masculinidade dependerá apenas de como será empregado no modelo.

A utilização adequada dos materiais é um recurso que o profissional de design deve estabelecer perante o conhecimento e provável inserção de um novo produto no mercado. Em concordância com a abordagem de Vildoza (2014, apud Manzini, 1983) incumbi ao designer o estudo sobre os materiais e suas aplicações, de forma que as suas particularidades propicie na promoção junto à elaboração projetual.

Em virtude a grande gama tecnológica imposta pela sociedade, diariamente novos produtos são introduzidos no mercado com aplicações de materiais que preenchem de maneira satisfatória a necessidade do consumidor. Entretanto, como a

pesquisa refere-se a abordagem dos metais sanitários como proposta para o desenvolvimento de uma linha de acessórios, a análise dos materiais serão direcionadas aos aspectos perante os metais.

Lima (2006) indica que o metal pode ser definido como uma estrutura cristalina, com agregados de cristais, presentes no estado sólido, possui consigo propriedades principais como a elevada densidade, dureza e plasticidade/ductilidade, a resistência a tração, também sendo bons condutores elétricos e térmicos. Por conseguinte, a estrutura metálica pode ser dividida em metais ferrosos que é compreendido com a predominância do ferro em sua composição e os não-ferrosos que são relacionados quando a presença do ferro é muito pequena em sua formação.

Para esclarecimento Lima (2006) aponta o aço como dominação aos metais ferrosos, que nele faz presente a composição da liga de ferro e carbono, onde o peso não ultrapasse os dois por cento, neste padrão há os tipos carbono (alto, médio e baixo) e especiais (cromo, boro, inoxidável). Em sequência Aos metais não-ferrosos, o alumínio é uma amostra principal desse conteúdo, onde o mesmo merece destaque pela versatilidade de aplicação, flexibilidade de processamento e transformação por diversos segmentos industriais.

3.3 Análise estética.

3.3.3 Conclusão das observações.

As análises estéticas tem por objetivo o reconhecimento das propriedades e características da demanda visual, em seguida, após o estudo conclusivo, a escolha por ventura a aplicação apropriada de quesitos como a cor, forma e material deverá ser realizada para dar início a formulação do projeto. Álvares (2009) menciona que as tarefas de seleção desses aspectos vão além da combinação de requisitos de um produto e o objetivo da escolha dos elementos visuais para produção, onde a listagem das exigências técnicas tornará uma etapa primordial ao projeto.

A técnica de inserção da cor, forma e material nos objetos é um recurso de grande influência no marketing, onde a implementação coerente dos fatores geram vantagens competitivas no mercado, podendo causar impactos no processo de decisão de compra.

Diante o entendimento a cerca da importância da utilização da cartela de cores, do formato nos objetos e do material, as

observações perante os estudos avaliativos sobre os metais sanitários apontaram informações contundentes, que servirão de fundamento ao processo de criação e desenvolvimento de uma nova linha de produtos que remeterão as características históricas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Nas indicações relacionadas aos acabamentos para registro (Tabela 4: Observações sobre os acabamentos para registro), a coloração prevalecente nos itens são em tonalidades em prateados e/ou cromados, porém em continuação a cartela de cores, o estudo apontou o dourado, preto e branco como novo padrão sendo inserido no mercado dos acessórios, assim em avaliação, ficaram percebidas que as cores indicadas proporcionaram diversas sensações, onde no prateado associa-se a modernidade e inovação; o dourado aludiu a critérios como a riqueza e poder, vigor e energia, confiança e qualidade; junto ao preto houve uma impulsão a sofisticação, ao clássico, ao mistério e a seriedade; para o branco a impressão apontada ficou por conta da simplicidade, segurança e

limpeza. Com relação ao formato verificou-se que o padrão geométrico esta presente em todos os modelos, dando ênfase as formas circulares, que remeteram ao movimento, dinamismo e perfeição; as quadradas e retangulares sugerindo impressão de firmeza, solidez, expressão e estabilidade. Sobre os materiais inseridos no acessório para o registro, a única identificação sugerida nas análises perante os concorrentes foi o metal, sem haver nenhum atributo específico.

Em referência aos modelos de chuveiros (Tabela 5: Observações sobre os chuveiros) presentes nas análises de similares, os padrões de coloração apresentados continua com as tonalidades em prateados, porém como diferencial para o mercado, surge a transparência em detalhes, que neste caso, a coloração incolor sugere simbologia que remetem a modernidade. A respeito do formato, os exemplares destacam as figuras geométricas quadradas e retangulares como referência principal, desta forma, as peculiaridades simbólicas apontadas foram a modernidade e a segurança. Para as aplicações dos materiais nos objetos, a classificação aponta o metal sendo utilizados em todas as marcas concorrentes, porém como forma de diferencial, o vidro surge para inserir valor e destaque a um dos modelos.

Nos exemplares das torneiras (Tabela 6: Observações sobre

as torneiras), são apresentados exclusivamente as nuances provenientes do prateado, onde a simbologia principal referencia a modernidade, o vigor, a estabilidade, ao requinte, a resistência e a qualidade. Quanto ao formato dos acessórios metálicos foram identificados perante o formato, modelos curvos e arredondados que aludem a indicações de leveza e dinamismo, suavidade e liberdade, como também a padrões simétricos e retos, que proporcionaram sensações como a da modernidade, estabilidade e segurança. As especificações perante os materiais dos modelos similares das torneiras indicaram como predominante a presença do metal em todos os produtos, porém uma das marcas analisadas destacou de fato a utilização da liga de cobre como material inserido na criação.

A partir das observações segundo os estudos das análises de concorrentes e estéticas, os padrões encontrados (cores, formas, materiais), foram representados em tabela para que a assimilação e entendimento se tornem de fácil acesso para o profissional, assim, a linha de produtos a serem desenvolvidos terão aspectos já consolidados no mercado consumidor, mesmo que o modelo criado seja baseado em características conceituais.

	Acabamento para Registro
Material	Metal
Cores disponíveis	
Formas	Geométrica

Tabela 4: Observações sobre os acabamentos para registro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

	Chuveiro
Material	Metal e Vidro
Cores disponíveis	
Formas	Geométrica

Tabela 5: Observações sobre os chuveiros.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

	Torneira
Material	Metal e Liga de cobre
Cores disponíveis	
Formas	Geométrica

Tabela 6: Observações sobre as torneiras.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

3.4 Análise estrutural.

3.4.1 Princípios estruturais.

No projeto de produtos, as análises de dados são etapas primordiais para o desenvolvimento do estudo. Seguindo esses entendimentos, no livro Metodologia experimental: Desenho industrial, Bonsiepe (1986) considera que as investigações perante as avaliações estruturais dos objetos deverão auxiliar no reconhecimento e compreensão dos tipos, partes e quantidades dos componentes, princípios de montagem e instalação, tipos de uniões e carcaças, por fim os sistemas de funcionalidade e usabilidade dos modelos.

Complementando o conhecimento sobre as análises estruturais, Muere (2014, apud Löbach, 2007) retrata que os objetivos fundamentais deste processo são tornar coerentes os sistemas dos produtos e apontar a complexidade estrutural.

Levando em consideração a abordagem teórica do assunto, nesta etapa do projeto a análise estrutural servirá para destacar as características e informações relevantes dos objetos, onde a partir

das investigações e detalhamento dos atributos físicos dos itens, serão selecionados os aspectos que contribuirão para o desenvolvimento final dos produtos referentes aos metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira).

No trabalho de elaboração dos produtos (uma linha de metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil), para a análise estrutural dos itens, foi selecionado um modelo de cada exemplar que servirá para a investigação dos aspectos relevantes ao estudo.

Para a conclusão projetual da etapa estrutural, os produtos estabelecidos para a avaliação foram o acabamento para registro Loren Quadra Slin da linha Banheiro Art, o chuveiro Loren Rain Square Banho design e a torneira Loren Square banheiro art, respectivamente artefatos com criações da empresa e/ou marca Grupo Lorenzetti, sendo uma das instituições líderes do segmento sanitário presentes no Brasil.

3.4 Análise estrutural.

3.4.2 Acabamento para registro.

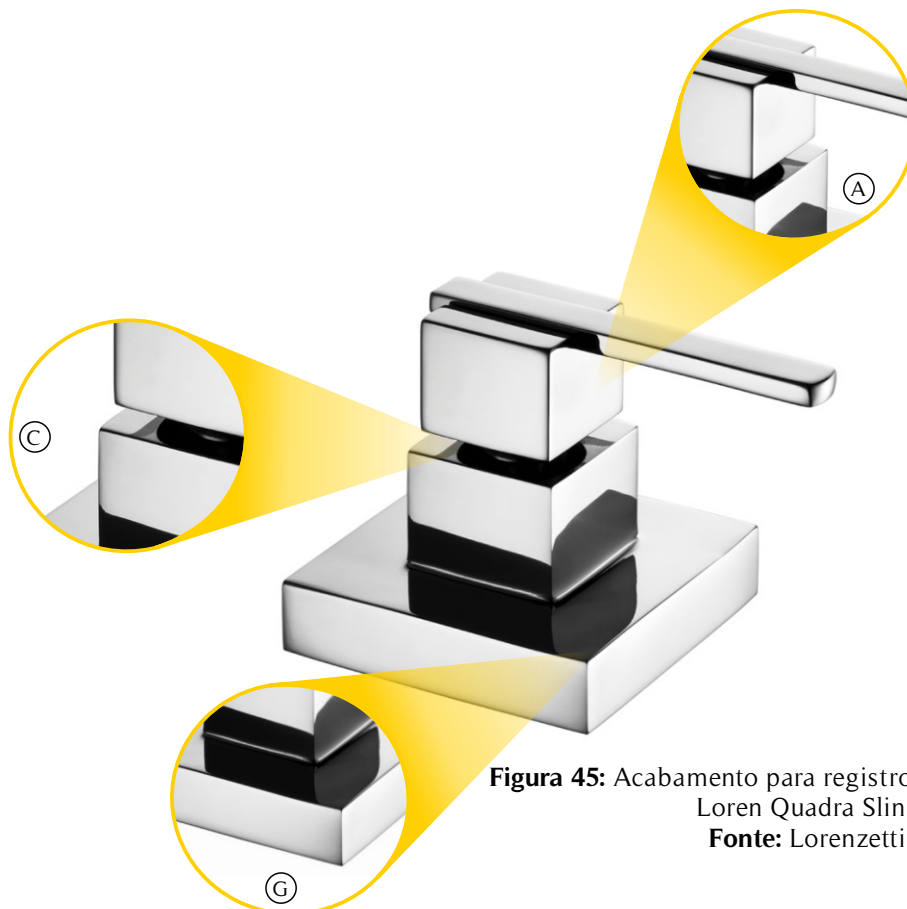


Figura 45: Acabamento para registro Loren Quadra Slin.
Fonte: Lorenzetti.

Os acabamentos para registro, neste caso o modelo Loren Quadra Slin da marca Lorenzetti, possuem estruturas e sistemas em metal, os quais proporcionam ao produto a qualidade, a segurança e a fácil adaptação como fatores primordiais. Nos objetos cada plano são uma continuação/encaixe, que servem de fixação para a perspectiva padrão. O exemplar possui um volante/alça com dimensões de 10,2 centímetros que auxilia numa adequada utilização.

Acabamento para Registro			
A	Volante	E	Adaptador
B	Parafuso	F	Prende Canopla
C	Prolongador	G	Canopla
D	Registro		

Tabela 7: Sistemas de estruturação dos acabamentos para registro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

3.4 Análise estrutural.

3.4.3 Chuveiro.

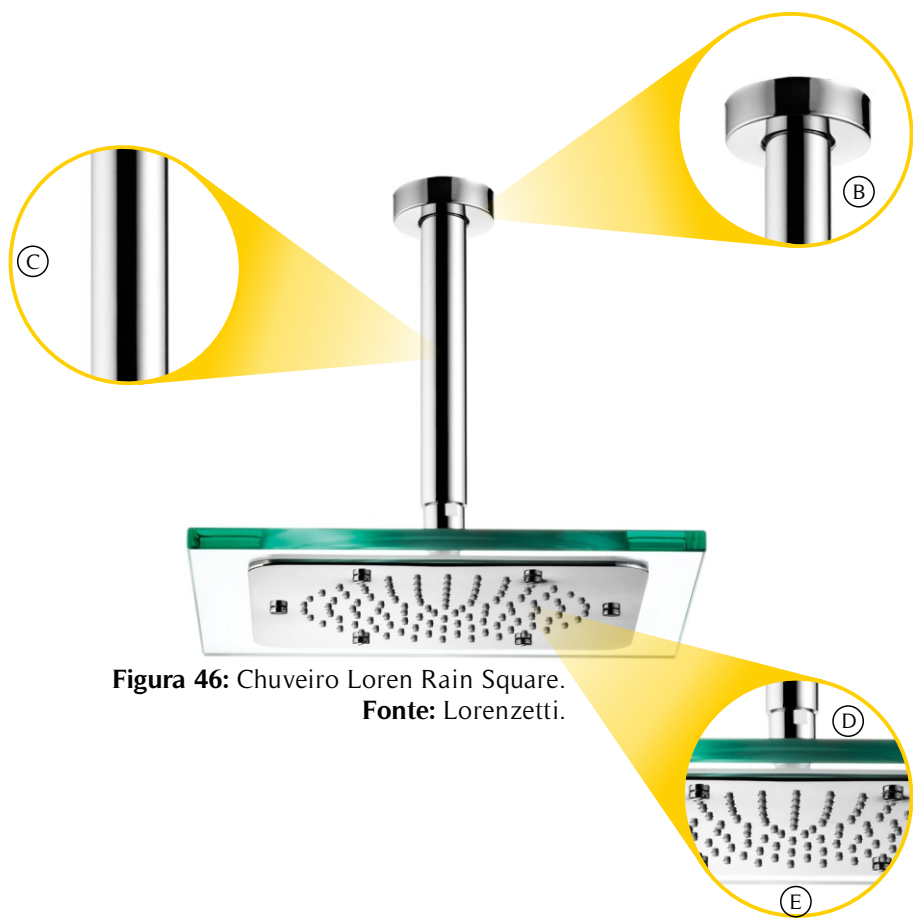


Figura 46: Chuveiro Loren Rain Square.
Fonte: Lorenzetti.

Os chuveiros, nessa situação analisado pelo modelo de teto Loren Rain Square da marca Lorenzetti, compreendem de estruturas e sistemas com material metálico e acabamento em vidro, assim, são apresentados aspectos como a qualidade, segurança e sofisticação. As dimensões do cano (207 centímetros) e da ducha (22 centímetros) são regulares, em comparação a outros exemplares, proporcionando maior comodidade e adaptação em relação ao momento da prática do banho.

Chuveiro			
A	Suporte de Fixação	E	Espalhador
B	Canopla	F	Parafuso
C	Cano		
D	Ducha		

Tabela 8: Sistemas de estruturação dos chuveiros.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

3.4 Análise estrutural.

3.4.4 Torneira.

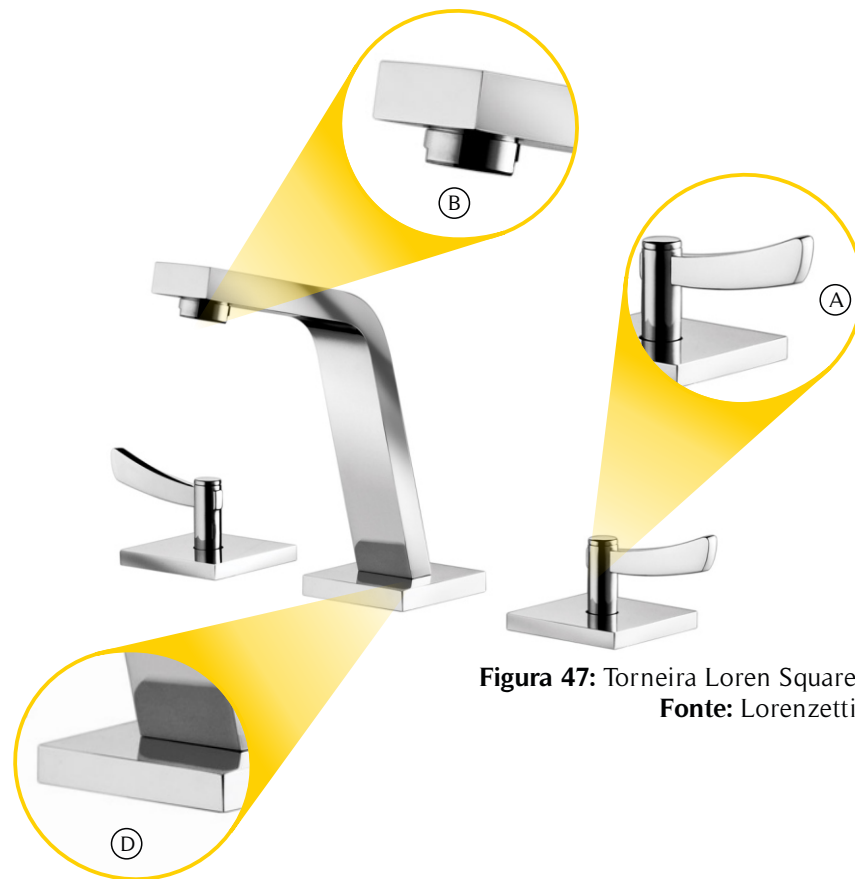


Figura 47: Torneira Loren Square.
Fonte: Lorenzetti.

Em análises sobre as torneiras, precisamente o modelo misturador para lavatório de mesa Loren Square da marca Lorenzetti, dispõe de estruturas e sistemas com a utilização do material metálico, trazendo consigo atributos relacionados à qualidade e a segurança. Por ser um produto com duplo acionamento, as considerações perante a utilização se torna de difícil entendimento, em certos casos, necessita do conhecimento a cerca do manual de instrução.

Acabamento para Registro			
A	Volante/Misturador	E	Parafuso
B	Arejador		
C	Bica/Torneira		
D	Canopla		

Tabela 9: Sistemas de estruturação das torneiras.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2015).

3.5 Análise ergonômica.

3.5.1 A funcionalidade aplicada ao produto.

Os metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira) são produtos de utilização diária, todavia que estão presente em vários ambientes, auxiliando nas rotinas domésticas. Consequentemente por serem bastantes empregados em determinadas tarefas, esses artefatos necessitam de estudos perante a maneira correta da aplicação.

No design de produtos, a ergonomia é um método de trabalho bastante empregado, visto que os fatores relacionados à segurança, conforto e adaptação, proporcionam aspectos que auxiliam no desempenho funcional da produção. De acordo com Abergo (2015) as aplicações dos princípios ergonômicos tornam-se essencial para elaboração de produtos, gerando atributos competitivos, de maneira que incentive a produtividade organizacional satisfatória.

Por se tratar de uma ciência que agrega valor ao desempenho funcional, científico e tecnológico na atividade produtiva,

Paschoarelli e Menezes (2009) retratam que o design associado aos objetivos da ergonomia é capaz de traçar métodos que favorecem ao alcance apropriado para o desenvolvimento de produtos.

Em análise Iida (2005) determina que a ergonomia é o estudo dos diversos elementos que contribuem no desempenho do sistema produtivo, com o objetivo de sintetizar as consequências nocivas sobre a forma de trabalho, desta maneira, contribuir na redução a fadiga, estresse, erros e acidentes, gerando a segurança, satisfação e saúde dos trabalhadores, durante a relação com o sistema produtivo.

Portanto, diante as premissas da ergonomia, com o auxilio da metodologia do design, os problemas visualizados nas análises ergonômicas, deverão ser solucionados, afim de promover o desenvolvimento de uma linha de metais sanitários que estabeleçam a funcionalidade agregada a usabilidade adequada dos produtos.

Os critérios da ergonomia irão desempenhar ao projeto aspectos voltados a funcionalidade, conforto e segurança, desta forma, promovendo ao estudo um desempenho coerente perante o desenvolvimento da linha de metais sanitários (acabamentos para registro, chuveiro e torneira).

Os metais sanitários (categoria onde os registros de gaveta, de pressão e torneiras se inserem) são parte integrante dos sistemas de abastecimento de água das edificações e têm como função controlar, restringir, bloquear ou permitir a passagem da água num volume adequado ao uso, evitando o seu desperdício (INMETRO, 2009, p4).

Segundo o relatório do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade (2009) no estudo perante os acabamentos para registro, neste caso, como o produto será direcionado na utilização seguindo a alimentação dos chuveiros, como também a função primordial dos misturadores das torneiras e/ou chuveiros, o projeto deste item terão as perspectivas analisadas voltadas ao registro de pressão, no qual incubem aos requisitos para o desenvolvimento da linha de metais sanitários.

No momento da instalação desse artefato, a empresa Fabrimar (2015) indica que a altura para fixação na parede junto a

parte hidráulica seja de 1,10 metro, onde o usuário, independente da altura consiga utilizar o produto de maneira adequada. Mediante ao acabamento, para um possível aproveitamento é imposto que seja verificado se o objeto encontra-se no posicionamento apropriado, onde a abertura do fluxo da água esteja no sentido horário, e o fechamento total ou parcial na direção anti-horário.

No que diz respeito aos chuveiros, a empresa de artigos metálicos Fabrimar sugere que o produto, no momento de sua instalação deva ser fixado na parede numa altura aproximada a 2,10 metros, garantindo uma vazão de água adequada. Para as medidas em geral do objeto, a distância entre a parede para a parte final deve ser no mínimo de 40 centímetros, onde a área para o trabalho deverá trazer mais movimentação, conforto no momento da utilização do produto.

O Programa de Análise de Produtos do INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade (2009) apontam no relatório sobre os metais sanitários os seguintes valores técnicos, mais precisamente sobre as torneiras. O diâmetro básico maior da rosca da conexão de entrada deve estar entre 20,402 e 20,955mm (a); o comprimento da conexão de entrada deve ser maior ou igual 14,0mm (b); o comprimento da rosca da conexão de

entrada deve ser maior ou igual 11,0mm (b'); o diâmetro da circunferência da área de contato entre a torneira e seu plano de assentamento deve ser maior ou igual 40,0mm ©; o comprimento da torneira deve ser maior ou igual a 150,00mm (h); a distância entre manípulo e o plano de assentamento deve ser maior ou igual 20,0mm (q); o diâmetro do manípulo deve ser maior ou igual a 40,0mm (j).

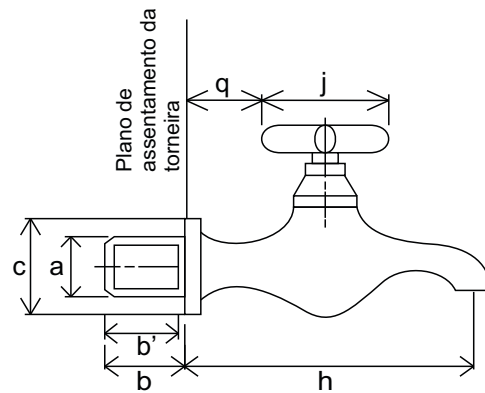


Figura 48: Torneira de pressão DN15 para pia.
Fonte: INMETRO.

Segundo o INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade (2009) o não cumprimento desses fatores técnicos no desenvolvimento de produtos relacionados com o sistema hidráulico irá acarretar em diversos sentidos, dentre eles, a dificuldade do manuseio do produto, impedindo o uso adequado, impedimento no acoplamento do metal sanitário com a tubulação, o que impede uma vedação perfeita, provocando vazamentos e

desperdício de água.

No momento da instalação do produto, para um melhor desempenho da função, recomenda-se que a altura na bancada de trabalho deva ser de 1,10 metros, desta forma a utilização torna-se apropriada para os usuários independente da altura.

3.6 Análise de uso.

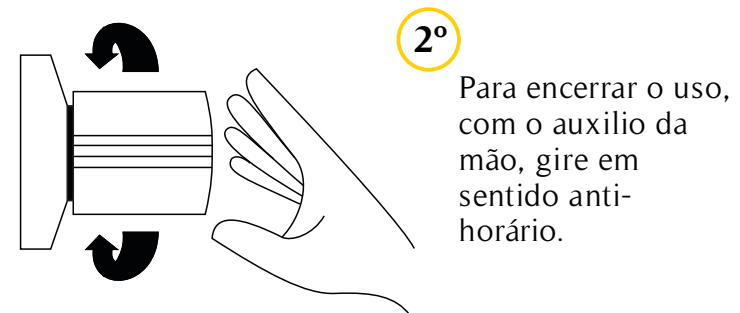
3.6.1 Demonstração de uso - Acabamento para registro.

3.6.1.1 Acabamento para registro com acionamento convencional.



Figura 49: Acabamento para registro
Docol PressMatic.
Fonte: Docol.

O acabamento para registro é um produto para a distribuição de água, desta forma o Catálogo de Produtos Docol apresenta o modelo Pressmatic com acionamento convencional. Com a finalidade de manter relação com o usuário, o objeto é responsável pela oferta de água equivalente ao nível requisitado no momento da sua utilização. Para o funcionamento é necessário que com o auxílio das mãos, gire o produto em sentido horário para a liberação da vazão de água e em seguida, para ser encerrado o fluxo gire em sentido anti-horário.



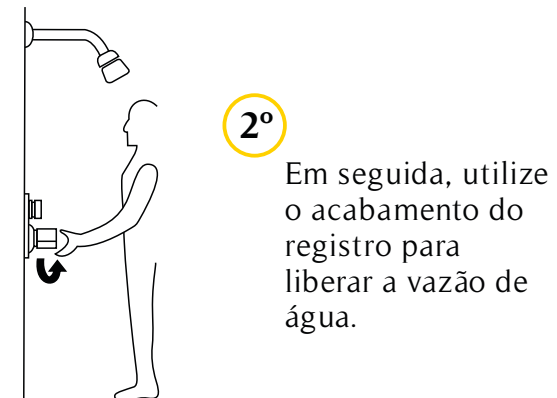
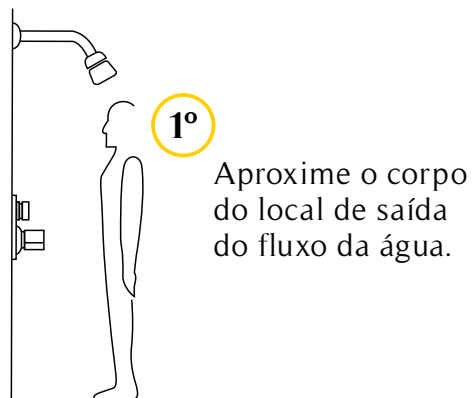
3.6 Análise de uso.

3.6.2 Demonstração de uso - Chuveiro.

3.6.2.1 Chuveiro com acionamento convencional.



Figura 50: Chuveiro Docol Bonna Ducha.
Fonte: Docol.



O Catálogo Docol de Produtos aponta o modelo de chuveiro Bonna Ducha para avaliar as orientações de funcionamento. Em análises, foi observado o uso, onde para a utilização adequada é orientado ao usuário a aproximação do produto, em seguida com o auxílio das mãos gire o acabamento de registro para que seja liberado a vazão de água com limitação, desta forma é necessário que a instalação do objeto esteja de acordo ao padrão ideal de altura disponível em nas normas pré-estabelecidas pelo fabricante.

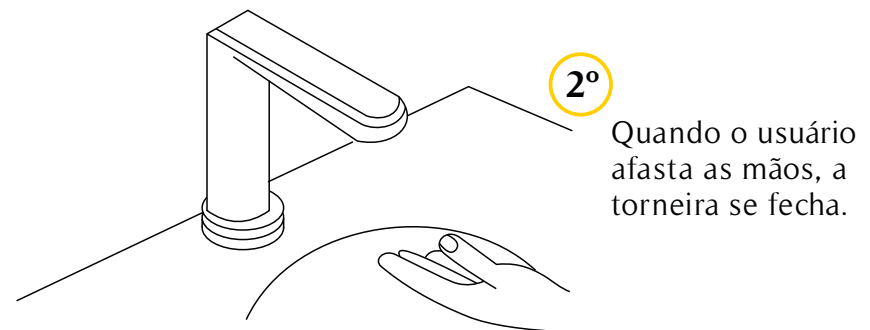
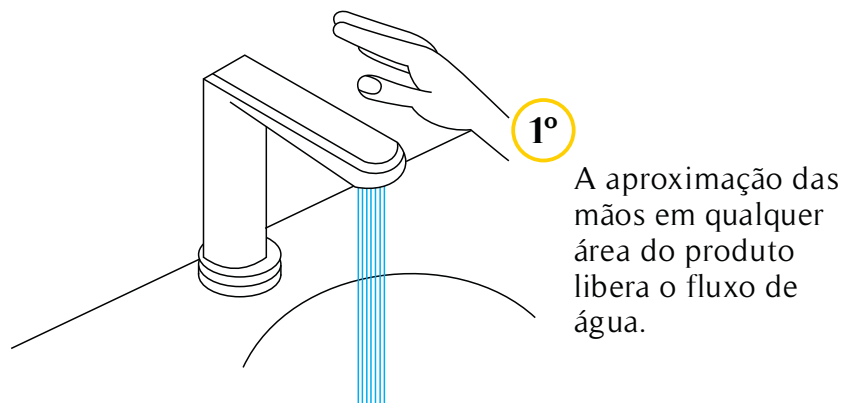
3.6 Análise de uso.

3.6.3 Demonstração de uso - Torneira.

3.6.3.1 Torneira com acionamento por sensor.



Figura 51: Torneira Docol Galaxi.
Fonte: Docol.



3.6 Análise de uso.

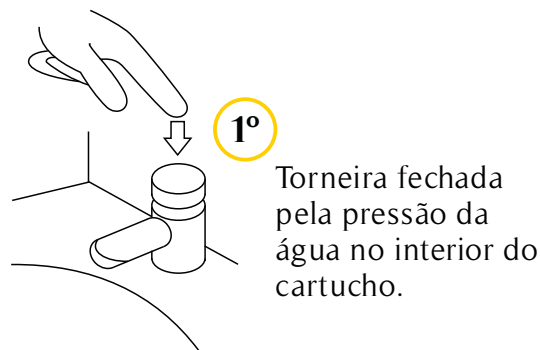
3.6.3 Demonstração de uso - Torneira.

3.6.3.2 Torneira com acionamento ciclo fixo.



Figura 52: Torneira Docol PressMatic.
Fonte: Docol.

Existem diversas formas de mecanismos para as torneiras, dentre elas o modelo com acionamento ciclo fixo analisado nesta etapa. O Catálogo de Produtos Docol apresenta alguns aspectos perante a sua utilização, onde é recomendado que o usuário, com o auxílio das mãos pressione a válvula no local indicado para que a torneira possa iniciar o seu funcionamento adequado e liberar o líquido, após o termino da prática, gradualmente encerra-se a vazão da água.



3.7 Requisitos e parâmetros.

3.7.1 Linha de metais sanitários.

Requisitos e Parâmetros			
Mercado	Exemplar	Desenvolvimento de uma linha de metais sanitários.	Obrigatório
	Produto	Acabamento para registro, chuveiro e torneira.	Desejável
	Precificação	O produto deverá manter um preço acessível ao público-alvo.	Desejável
	Valor	Limitado ao preço máximo de R\$ 500,00 para cada item.	Desejável
Estrutural	Funcional	Distribuição de água.	Obrigatório
	Material	Utilização de materiais com base metálica.	Obrigatório
	Acionamento	Facilidade no manuseio através das tecnologias disponíveis.	Obrigatório
	Componente	Menor quantidade para facilitar na montagem e instalação.	Desejável
Ergonômico	Sistema	Facilidade no manuseio, conforto e segurança.	Desejável
	Segurança	Aplicação de material resistente e arestas arredondadas.	Obrigatório
	Medida	Dimensões aproximadas a dos concorrentes.	Desejável
	Peso	Volume total similar ao dos concorrentes.	Desejável
Estética	Cores	A cromática será em tonalidades metálicas como o prata, ouro e bronze.	Obrigatório
	Formas	Predominância dos formatos geométricos e curvilíneo, com bordas arredondadas.	Obrigatório
	Acabamento	Textura lisa/polida, com tons brilhosos e foscos.	Obrigatório
	Carga Simbólica	Utilização de elementos da cidade de João Pessoa como fonte de inspiração.	Obrigatório

4. Anteprojeto



4. Anteprojeto

4.1 Processo criativo.

4.1.1 Alternativa 1.

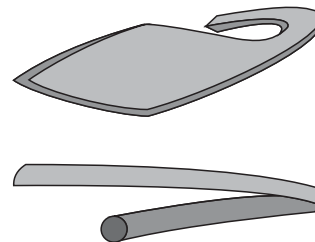
Figura 53: Estação Ciência Cabo Branco.
Fonte: Cimento.org.



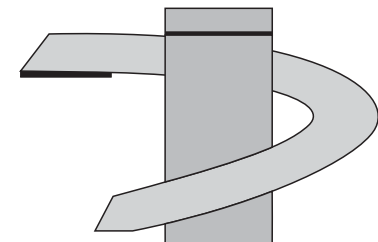
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A inspiração para o desenvolvimento do modelo parte da arquitetura modernista da obra do Estação Ciência Cabo Branco - Ciência Cultura & Artes assinada pelo renomado arquiteto Oscar Niemeyer.

1. Acabamento para registro - Com elementos para ser utilizado em bancadas, possui traços retilíneos. O acionamento e fechamento do produto será realizado através do mecanismo temporizado, no qual proporciona a economia de água.

2. Chuveiro - O produto, com modelo para uso em paredes, possui traços orgânicos e bordas arredondadas, sendo desenvolvido em estrutura ampliada para facilitar no momento da distribuição da água.

3. Torneira - Com modelo para uso em bancadas, trás consigo traços harmoniosos entre o retilíneo e o curvilíneo, proporcionando ao produto um estilo diferenciado. O mecanismo para abertura e fechamento será por meio da ação temporal.

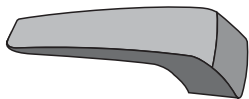
4.1 Processo criativo.

4.1.2 Alternativa 2.

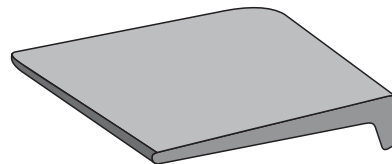
Figura 54: Farol do Cabo Branco.
Fonte: O Concierge.



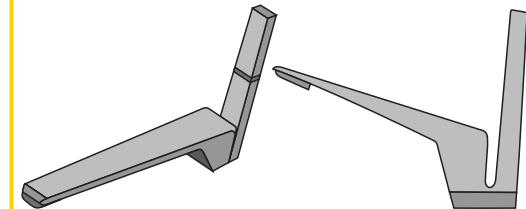
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A fonte de inspiração para as alternativas veio dos traços da arquitetura do Farol de Cabo Branco, um dos pontos Orientais das Américas, localizado na divisa entre as Praias do Seixas e Cabo Branco.

1. Acabamento para registro – O produto com uso individual ou duplo comando, traz consigo os traçados entre o retilíneo e o curvilíneo. O acionamento e fechamento serão executados através do mecanismo temporizado.

2. Chuveiro – Com modelo para parede, o produto possui um diferencial, no qual sugere a vazão de água por jato contínuo, proporcionando a utilização de maneira mais eficaz, caso distinto dos concorrentes.

3. Torneira – Produto com sugestão de utilização em bancadas possui acionamento e fechamento temporizado, auxiliando na economia de água. O desenho da peça traz aspectos retilíneos, com bordas arredondadas para oferecer mais segurança.

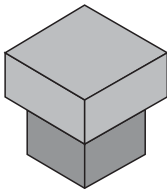
4.1 Processo criativo.

4.1.3 Alternativa 3.

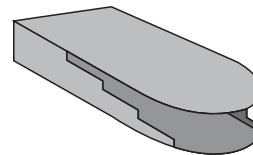


Figura 55: Igreja de São Francisco
Fonte: Viagem e turismo

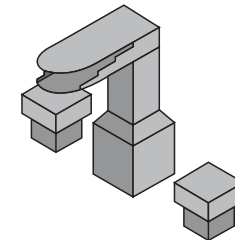
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A alternativa teve como inspiração para o desenho os traços da arquitetura barroca da Igreja de São Francisco, localizada no Centro Histórico de João Pessoa, arte tombada pelo patrimônio histórico desde 1952.

1. Acabamento para registro – O modelo para utilização em bancadas possui formato retilíneo, o acionamento e fechamento ficam por conta da ação automatizada, no qual proporciona para o usuário a economia de água.

2. Chuveiro – Com modelo para ser instalado na parede, dispõe da vazão de água de forma contínua, onde proporciona maior desempenho para o uso. O desenho do produto uma abertura lateral para que o usuário possa contemplar a ação da água.

3. Torneira – Produto com função misturadora, possível através do uso dos acabamentos para registro. O desenho favorece a aplicação devido a torre com traços estendidos, trazendo ao produto um melhor funcionamento.

4.1 Processo criativo.

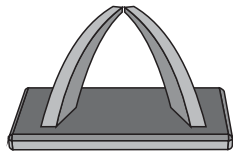
4.1.4 Alternativa 4.

Figura 56: Centro de Convenções de João Pessoa.

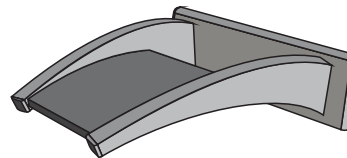
Fonte: Portal Mídia.



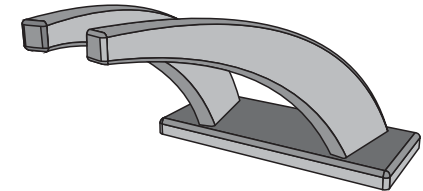
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A inspiração para o modelo veio da construção do Centro de Convenções de João Pessoa, mais precisamente dos pilares do Teatro a Pedra do Reino, na qual a sua inauguração marcou o aniversário de João Pessoa em 05/08/2015.

1. Acabamento para registro – O produto para uso nas paredes e/ou bancadas e como duplocomando apresenta hastes para a movimentação na qual proporciona melhor domínio da peça, trazendo os traços retilíneos com bordas arredondadas.

2. Chuveiro – O modelo possui limites de utilização para paredes, para o desenho houve a aplicação de duas torres e no centro uma ducha para vazão de água. Este método irá oferecer ao usuário melhores formas para o uso do produto.

3. Torneira - Modelo para utilização em bancadas e/ou paredes dispõe de duas torres para liberação de vazão de água, na qual possibilita ao usuário a liberação do fluxo do líquido com maior eficiência.

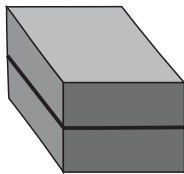
4.1 Processo criativo.

4.1.5 Alternativa 5.

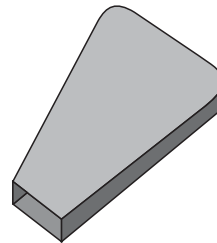


Figura 57: Hotel Tambaú.
Fonte: Portal Correio.

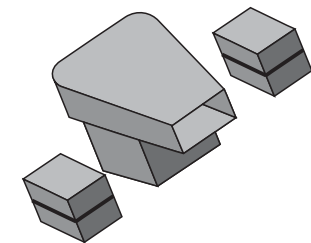
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A alternativa da linha de metais sugere como inspiração o Tropical Hotel Tambaú, um dos cartões postais da cidade, construído diretamente nas areias da Praia de Tambaú na década de 1970.

1. Acabamento para registro – O produto possui formato quadrado e traços totalmente retilíneos, de maneira a facilitar na movimentação da peça que será realizada por meio da bitola em $\frac{1}{2}$ e $\frac{3}{4}$ de volta.

2. Chuveiro – O modelo para utilização na parede apresenta traços retilíneos e curvilíneos. Para a vazão de água o produto possui liberação por meio de jato contínuo, no qual proporciona melhor resultado.

3. Torneira – Produto com uso precisamente para bancada apresenta como componentes o acabamento para registro, que funciona de forma a promover a função misturadora no momento da prática.

4.1 Processo criativo.

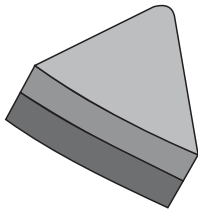
4.1.6 Alternativa 6.

Figura 58: Farol de Cabo Branco.

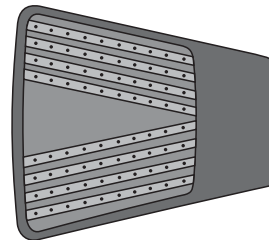
Fonte: Photobucket.



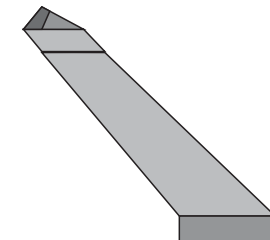
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A inspiração para as alternativas teve por meio da arquitetura imponente do Farol de Cabo Branco, obra em formato triangular construída sobre uma falésia entre as Praias do Cabo Branco e Seixas.

1. Acabamento para registro – O desenho dos produtos trás consigo traços retilíneos, remetendo ao formato triangular da arquitetura do Farol do Cabo Branco. O acionamento do modelo será por meio do acionamento e fechamento temporizado.

2. Chuveiro – Modelo para utilização na parede possui traços retilíneos com bordas arredondadas, promovendo a segurança. O produto apresenta uma ducha ampla para facilitar no momento do banho do usuário.

3. Torneira – Com desenho retilíneo e aplicação para bancada, o produto possui uma torre alongada para promover ao usuário melhor utilização no momento da distribuição e vazão de água, que será realizada através do jato contínuo frontal.

4.1 Processo criativo.

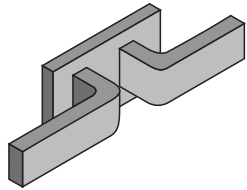
4.1.7 Alternativa 7.

Figura 59: Centro de Convenções de João Pessoa.

Fonte: O Concierge.



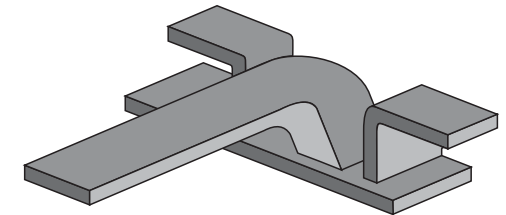
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



A alternativa trouxe traços baseados na arquitetura do Centro de Convenções de João Pessoa, obra inaugurada nos tempos atuais, mas que de certa maneira já se tornou símbolo da cidade, capital da Paraíba.

1. Acabamento para registro – O produto possui formato retilíneo, com um leve arredondamento no volante, no qual proporciona a peça maior segurança. A proposta trás a tecnologia duplocomando, para trazer maior autonomia ao usuário.

2. Chuveiro – A peça com acabamento para a bancada traz para o usuário a opção para vazão da água a forma por jato contínuo, que viabiliza no momento do banho, perante o movimento a partir do acionamento.

3. Torneira – Com modelo desenvolvido para a utilização em bancadas, o desenho contém o auxílio do acabamento para registro que proporciona a função duplocomando e/ou misturadora para o produto.

4.1 Processo criativo.

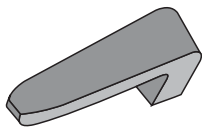
4.1.8 Alternativa 8.



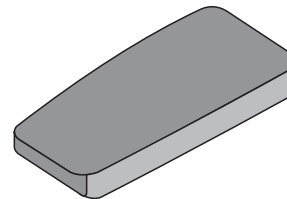
Figura 60: Centro Histórico de João Pessoa.

Fonte: Partiu viagens.

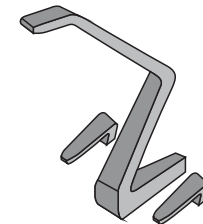
1. Acabamento para registro



2. Chuveiro



3. Torneira



O desenho das alternativas traz para o produto a inspiração vinda do Centro Histórico de João Pessoa, precisamente perante a Praça Antenor Navarro, localizado no bairro do Varadouro, um dos primeiros povoados desenvolvidos da capital.

1. Acabamento para registro – O produto possui traços simplificados, retilíneos com bordas arredondadas, para então promover a segurança do usuário. O acionamento e fechamento da peça serão realizados através da tecnologia $\frac{1}{4}$ de volta.

2. Chuveiro – Produto para aplicação na parede, no qual o desenho conta com a redução no tamanho da ducha, para que a função da vazão de água em jato contínuo seja em maior destaque para a visualização do usuário.

3. Torneira – A peça possui o auxílio do acabamento para registro, no qual proporciona ao produto a utilização da função duplocomando e/ou misturadora. Para o desenho, a alternativa traz a torre da torneira alongada, para melhor utilização.

4.2 Conceito final.

4.2.1 Alternativa escolhida.

Para o detalhamento e desenvolvimento do projeto de produtos (Linha de metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa), foram escolhidos a partir das alternativas executadas, os conceitos que melhor se adaptavam aos critérios estipulados perante os requisitos projetuais ergonômicos, estéticos, mercadológicos e estruturais, bem como os parâmetros determinado pelo público-alvo e suas especificidades, de forma a promover interação entre os produtos finais e o usuário.

Baseado nas determinações conforme os estudos descritos nas etapas de introdução, referencial teórico e análise de dados, tópicos projetuais estipulados pelas metodologias de projeto, desta maneira, foram escolhidos os conceitos que melhor respondessem as necessidades do consumidor e/ou usuário, todavia que os produtos (linha de metais sanitários - Acabamento para registro, chuveiro e torneira) transmitissem como símbolo histórico, arquitetônico e cultural da cidade de João Pessoa.

Os modelos escolhidos para o desenvolvimento da linha de metais sanitários foram à alternativa dois para as peças relacionadas ao acabamento para registro e torneira e a alternativa um referente ao chuveiro, os conceitos selecionados trouxeram características determinadas pelo projeto do produto, porém, após análises e verificações realizadas ficaram constatados que as peças tiveram necessidades de passar por modificações para trazer benefícios ao usuário perante aos sistemas de segurança, conforto e adaptação dos objetos.

Seguindo os critérios de avaliação as alternativas escolhidas sofreram alterações e/ou ajustes por ventura aos quesitos relacionados à estrutura (funcionalidade e usabilidade), tecnologia (acionamento e fechamento) e consequentemente modificações nas dimensões (altura, largura, comprimento) e formatos (retilíneo e curvilíneo), com finalidade de promover a mais adequada interação entre o usuário e o produto, desenvolvido a partir dos estudos a cerca da cidade de João Pessoa, metais sanitários e design

4.2 Conceito final.

4.2.2 Alternativa escolhida - Metais sanitários.

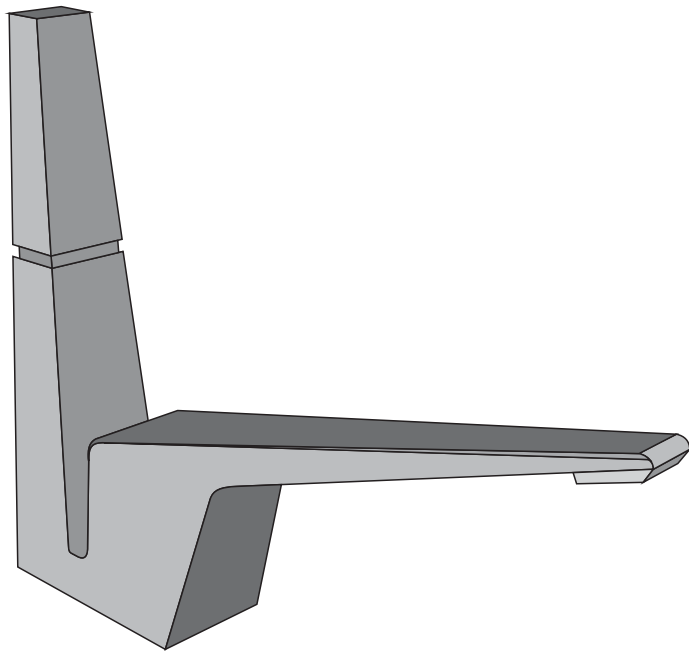


Figura 61: Produto final - Torneira.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

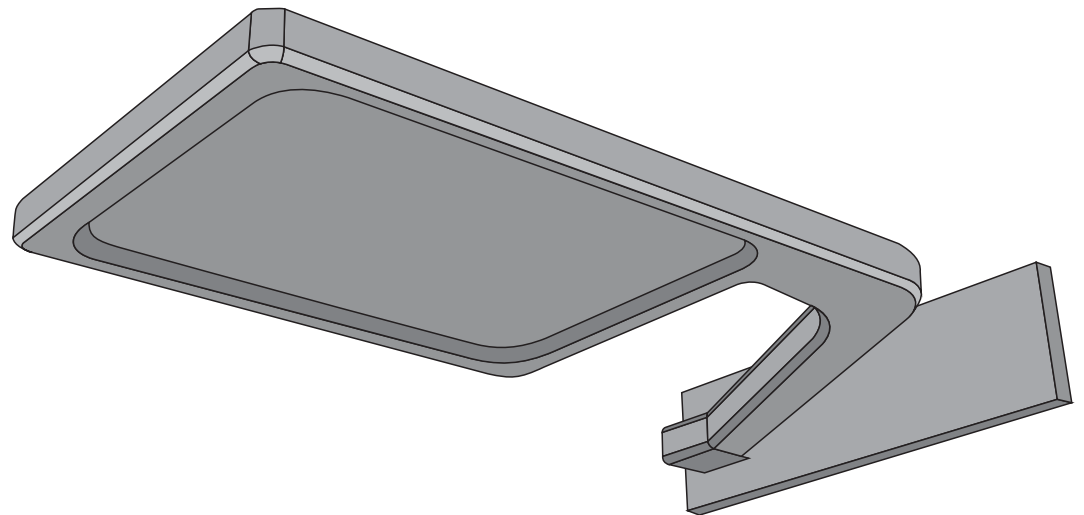


Figura 63: Produto final - Chuveiro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

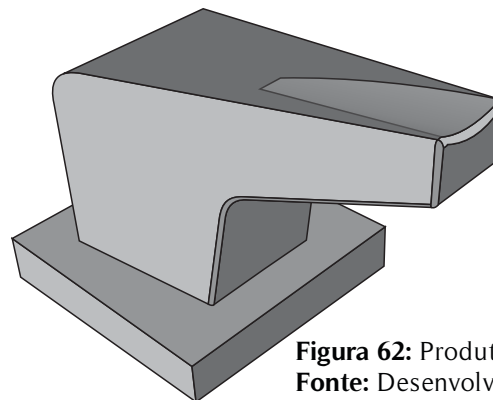


Figura 62: Produto final - Acabamento para registro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

4.2 Conceito final.

4.2.4 Alternativa escolhida - Alterações.

Baseado nas alternativas geradas durante o processo criativo, os modelos foram avaliados perante a proposta descrita no desenvolvimento do projeto (requisitos e parâmetros), e, por conseguinte escolhida a opção que melhor se adequasse a reprodução. Entretanto, a partir da seleção final, foram realizadas modificações por ventura aos quesitos relacionados à estrutura, sistema e formato, para que o produto possibilitasse ao consumidor e/ou usuário segurança, conforto e economia de água, desta forma, agregando valor os metais sanitários.

No acabamento para registro (opção predeterminada – alternativa 2) foram realizadas alterações na estrutura, dimensão e sistema de acionamento e fechamento. Na estruturação foram feitas modificações perante o formato, de maneira que a peça tornasse mais harmônica à linha de metais sanitários e as bordas passaram a ter um leve boleado para proporcionar ao usuário maior conforto e segurança no momento de manuseio e utilização do produto. No dimensionamento foram efetuados ajustes no

tamanho do corpo para que o objeto se adaptasse melhor ao usuário. E no sistema, foram definidas quais as tecnologias iriam ser empregada ao produto, seguindo os critérios de adaptação ao resultado do modelo.

No chuveiro (opção predeterminada – alternativa 1) foram realizadas alterações na estrutura e dimensão. Na estruturação da peça, foram elaboradas ajustes por ventura ao formato, onde a alternativa passou a ter traços mais retilíneos, trazendo aspectos de combinação junto à linha de metais sanitários.

Na torneira (opção predeterminada – alternativa 2) foram realizadas modificações perante os aspectos relacionados a estrutura, dimensão e sistema. Para a estrutura foram apenas realizadas alterações nas quinas, onde passaram a ter um leve boleado, para que o produto proporcionasse conforto e segurança ao usuário. No dimensionamento foram feitas modificações no tamanho, onde as medidas passaram a ser mais alongadas. No

sistema foi alterada a tecnologia de acionamento e fechamento, de forma a introduzir ao formato do corpo do produto.

Concluindo a etapa de geração, escolha e alteração de alternativas, tornou-se possível analisar os processos por ventura a tecnologia de acionamento e fechamento a serem inseridos ao produto, os mecanismos que de forma proporcionasse a economia de água e a melhor adaptação ao usuário do momento da utilização e manuseio do objeto, as possibilidades de equilíbrio entre os produtos de uma mesma linha de metais sanitários, como também as alternativas que trouxessem valor simbólico e cultural vindo dos estudos perante a história da cidade de João Pessoa, estado da Paraíba, Brasil.

5.Projeto



5. Projeto

5.1 Conceito final.

5.1.1 Descrição do produto.

O projeto compreende o desenvolvimento de uma linha de metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa, especificamente os produtos denominados por acabamento para registro, chuveiro e torneira, que trará consigo a simbologia cultural, histórica e arquitetônica da capital paraibana, expressa através dos atributos do design conceitual.

A proposta para o estudo foi baseado no progresso do comércio em metais sanitários, setor da construção civil, porém com uma defasagem em produtos que remetam aspectos atrativos perante a identidade cultural regional. Desta forma, o intuito do desenvolvimento da linha de metais sanitários será contribuir com os consumidores que buscam por um diferencial agregado ao objeto como a funcionalidade, ergonomia, tecnologia, estética e simbologia.

A linha de metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira) elaborados no projeto tem por finalidade

apresentar ao público-alvo aspectos relevante perante a segurança e conforto no momento da utilização e manuseio, a economia de água através da tecnologia inserida ao objeto e adequada ao uso, a funcionalidade, dimensionamento e ergonomia conveniente, mediante ao acionamento e fechamento do produto, deste modo, critérios estes que irão suprir a necessidade do consumidor e/ou usuário.

Os produtos da linha de metais sanitários, acabamento para registro, chuveiro e torneira apresentam formatos/desenhos geométricos com arestas arredondadas, proporcionando conforto e segurança ao usuário, aspectos relacionados à ergonomia. A aplicação do material metálico intitulado latão, liga composta pela junção de átomos de cobre (Cu) e zinco (Zn), trazendo aos objetos as características de auto brilho, maleabilidade, resistência à corrosão e a capacidade de serem inseridos nos processos de fabricação como o forjamento, fundição e laminação, fatores referentes à produção.

Em conclusão ao detalhamento da linha de produtos, o acabamento para registro e a torneira, mediante a tecnologia inserida, serão impostos o acionamento e fechamento manual, visto que facilita aos consumidores e/ou usuários no momento de utilização dos itens, o chuveiro, apresentará uma ducha e cano ampliado que favorecerá a prática de banhar.

Por conseguinte, além dos aspectos de estrutura, tecnologia e ergonomia, os produtos com caráter do design conceitual irão trazer uma estética simbólica, remetendo aos fatores relacionados à história, cultura e arquitetura da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil, de forma a agregar valor e possibilitar ao usuário o reconhecimento do real significado da linha de metais sanitários.

5.2 Estudo de cores.

5.2.1 Aplicação de cores.

Os estudos de cores foram realizados a partir das pesquisas relacionadas às análises de público-alvo, critérios associados à personalidade, expectativa e interesse, produtos concorrentes, princípios referentes à identificação, oportunidade de mercado, benefício e diferenciação, por fim a avaliação estética que compreende o estilo, forma e material. Desta maneira, as investigações das etapas auxiliaram no reconhecimento e estudo cromático das peças, com a finalidade em promover particularidade aos produtos desenvolvidos no projeto.

A gama de cores averiguada no estudo compreende absolutamente em cores metálicas que remetem a coloração prateada/cromada, dourada e de forma esporádica à introdução da tonalidade preta.

Desta maneira, para o desenvolvimento da linha de metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira) a ordem cromática imposta ao projeto será como primeiro plano o tom

metálico bronze, posteriormente as cores metálicas prateado/cromado e dourado, e como diferencial as colorações com acabamento fosco branco e preto, prateado escovado e dourado envelhecido. Em conclusão, a ordem cromática aplicada à linha de metais sanitários, possibilitou aos aspectos relacionados à diferenciação, modernidade e reconhecimento do produto final.

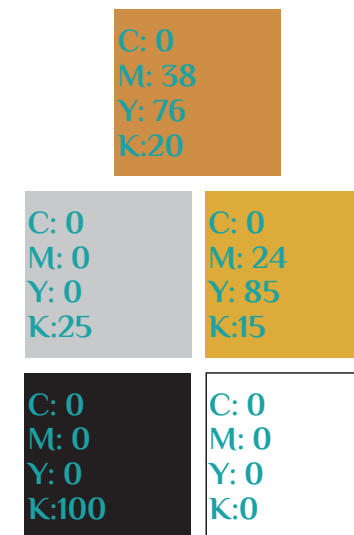


Figura 64: Cores disponíveis.

Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

5.2 Estudo de cores.

5.2.2 Apresentação das cores.



Figura 65: Estudo de cores.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

5.3 Usabilidade.

5.3.1 Acabamento para registro, Chuveiro e torneira.



Acabamento para registro: Com o auxílio das mãos (direita ou esquerda), o usuário deverá girar o volante no sentido horário para abertura e liberação do fluxo de água e em seguida, para fechamento, com movimento contrário ao anterior, realizando o ato no sentido anti-horário.

Chuveiro: Para a utilização da peça é recomendado a ligação entre o chuveiro e o acabamento para registro. Desta forma, o usuário, com o auxílio das mãos, deverá girar o volante no sentido horário para liberar o fluxo da água e no sentido anti-horário para encerrar a vazão.

Torneira: O usuário, para utilização do produto, deverá com o auxílio de uma das mãos, apoiá-la no volante com direcionamento para parte traseira da peça, afim de promover a liberação do líquido, em seguida, em ação contrária, será interrompida o fluxo de água.

5.4 Detalhamento Técnico

5.4.1 Partes e componentes - Acabamento para registro.

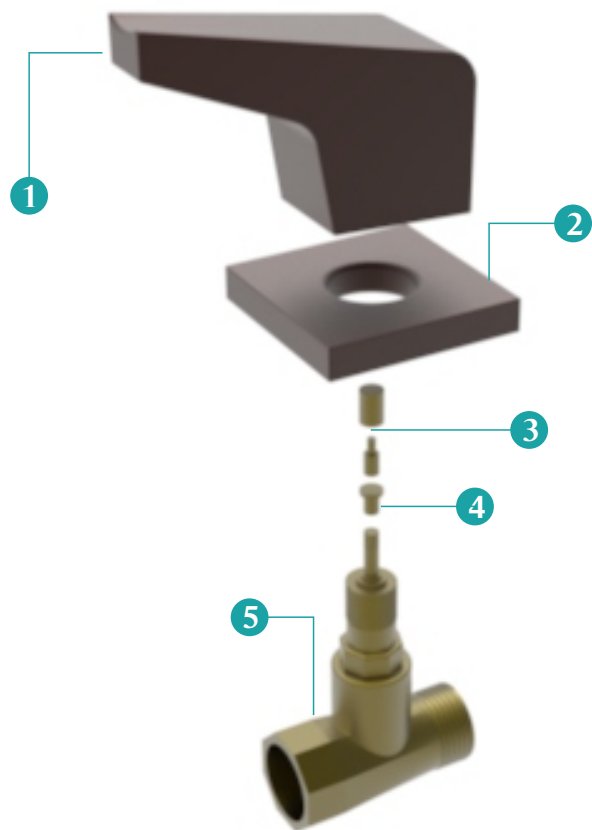


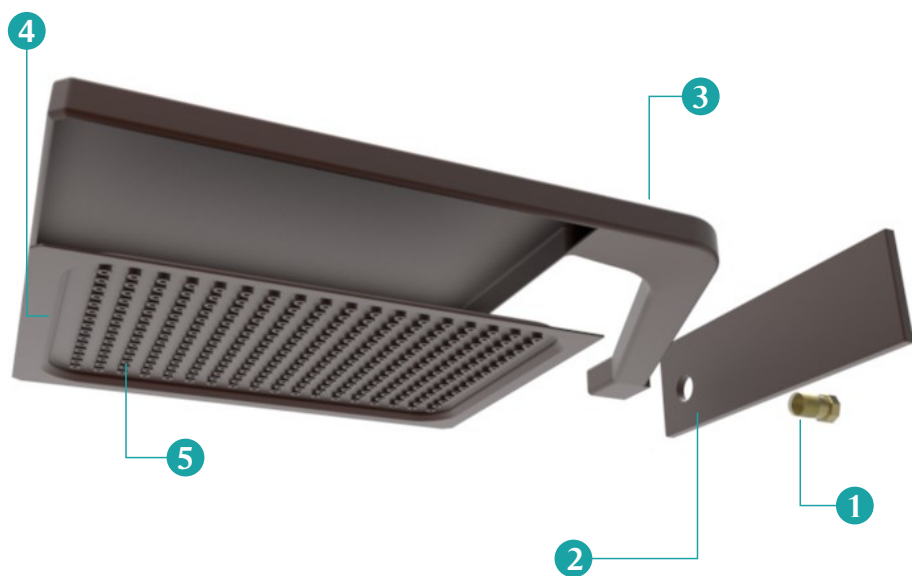
Figura 66: Perspectiva explodida do acabamento para registro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

ITEM	PEÇA	MATERIAL	PROCESSO	QUANTIDADE
1	Volante	Metal	Injeção	1
2	Canopla	Metal	Injeção	1
3	Prende Canopla	Metal	Injeção	1
4	Adaptador	Metal	Injeção	1
5	Registro	Metal	Injeção	1

Tabela 10: Sistemas de estruturação do acabamentos para registro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

5.4 Detalhamento Técnico

5.4.2 Partes e componentes - Chuveiro.



ITEM	PEÇA	MATERIAL	PROCESSO	QUANTIDADE
1	Suporte	Metal	Injeção	1
2	Canopla	Metal	Injeção	1
3	Cano	Metal	Injeção	1
4	Ducha	Metal	Injeção	1
5	Espalhador	Metal	Injeção	1

Figura 67: Perspectiva explodida do chuveiro.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

Tabela 11: Sistemas de estruturação dos chuveiros.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

5.4 Detalhamento Técnico

5.4.3 Partes e componentes - Torneira.

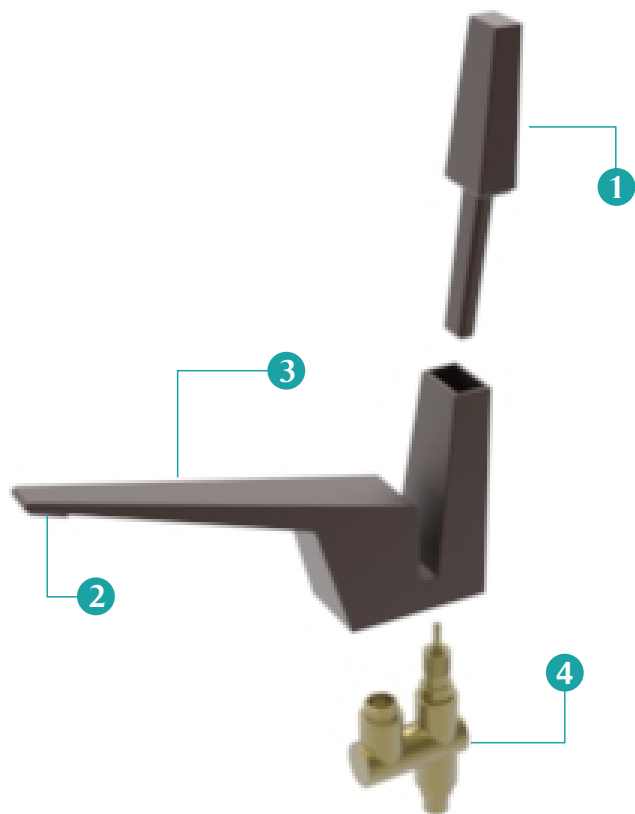


Figura 68: Perspectiva explodida da torneira.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

ITEM	PEÇA	MATERIAL	PROCESSO	QUANTIDADE
1	Volante	Metal	Injeção	1
2	Arejador	Metal	Injeção	1
3	Bica/Torneira	Metal	Injeção	1
4	Registro	Metal	Injeção	1

Tabela 12: Sistemas de estruturação das torneiras.
Fonte: Desenvolvida pela autora para pesquisa (2016).

5.4 Detalhamento Técnico

5.4.4 Carta de processo - Acabamento para registro.

Produto: Acabamento para registro

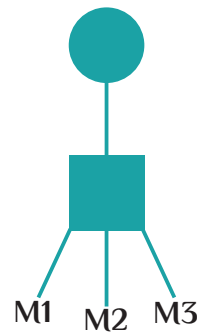
Material: Metal latão

Autoria: Tatiana Barbosa

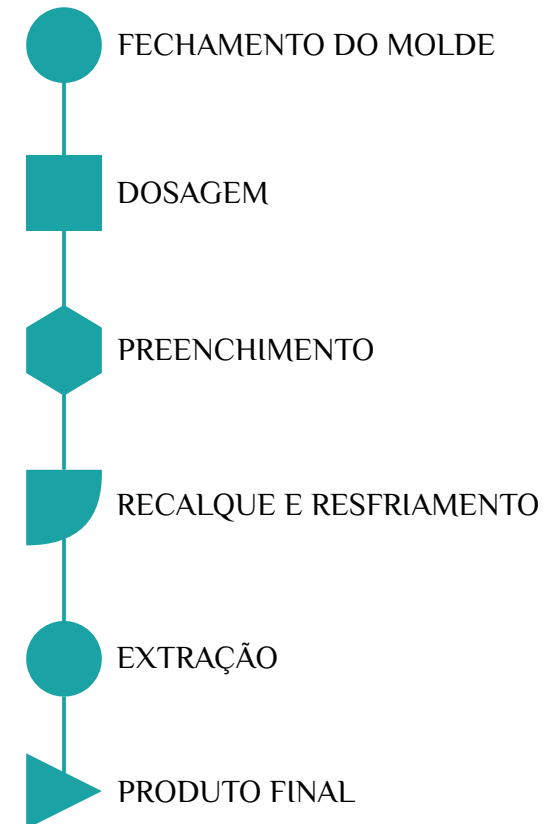
Função: Controle da vazão de água



A. Confecção dos moldes



B. Confecção das peças M1, M2, M3 por injeção



5.4 Detalhamento Técnico

5.4.5 Carta de processo - Chuveiro.

Produto: Chuveiro

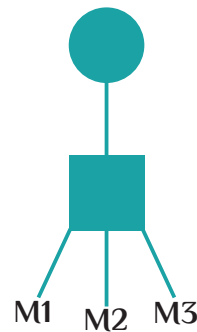
Material: Metal latão

Autoria: Tatiana Barbosa

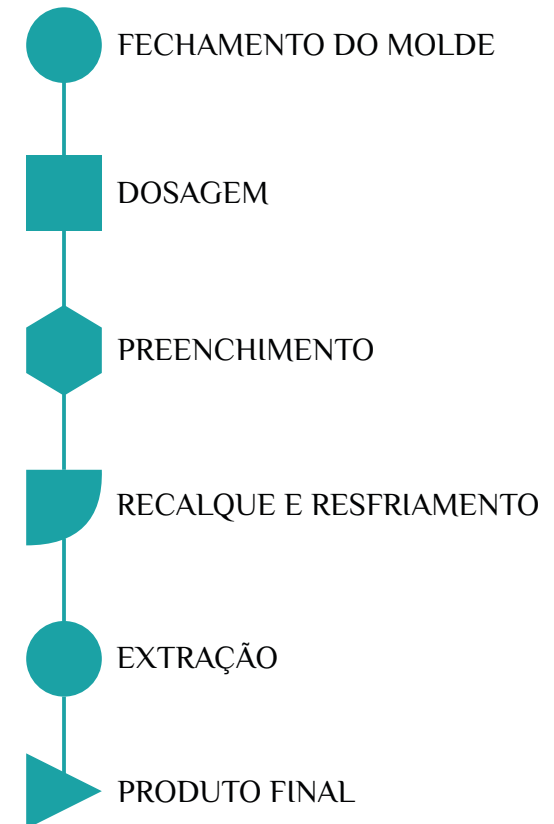
Função: Distribuição de água



A. Confecção dos moldes



B. Confecção das peças M1, M2, M3 por injeção



5.4 Detalhamento Técnico

5.4.6 Carta de processo - Torneira.

Produto: Torneira

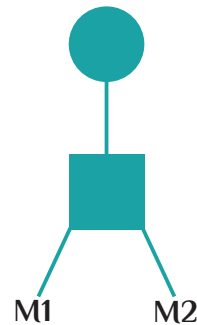
Material: Metal latão

Autoria: Tatiana Barbosa

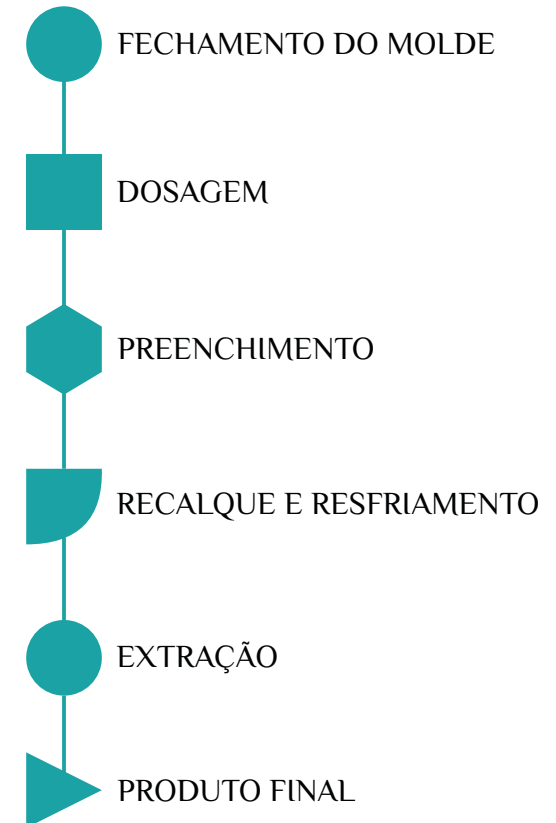
Função: Distribuição de água



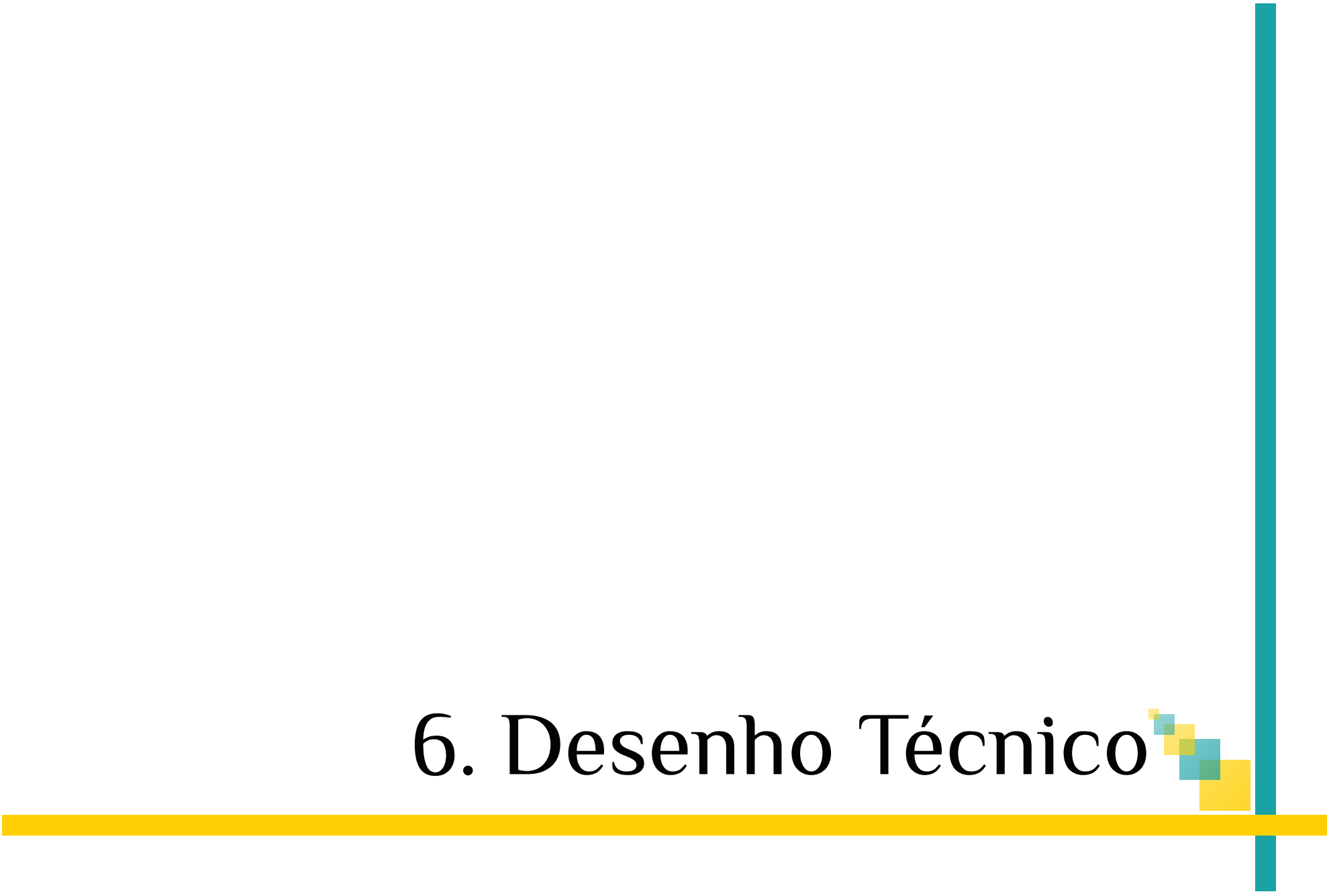
A. Confecção dos moldes

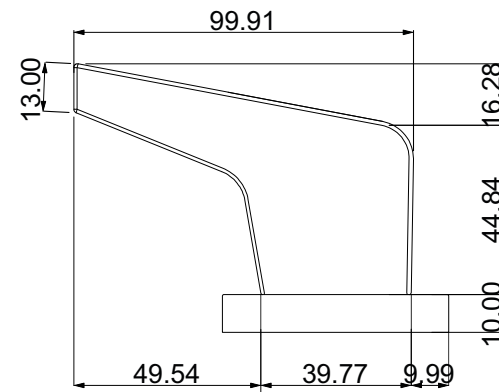
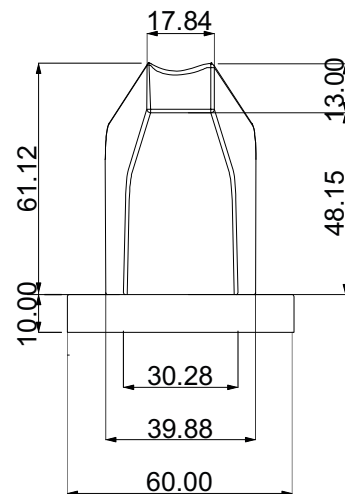
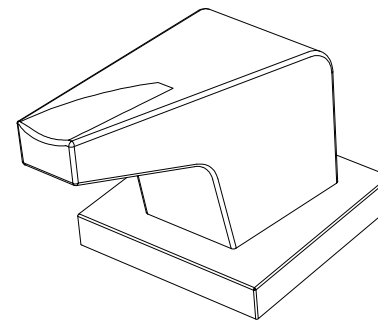
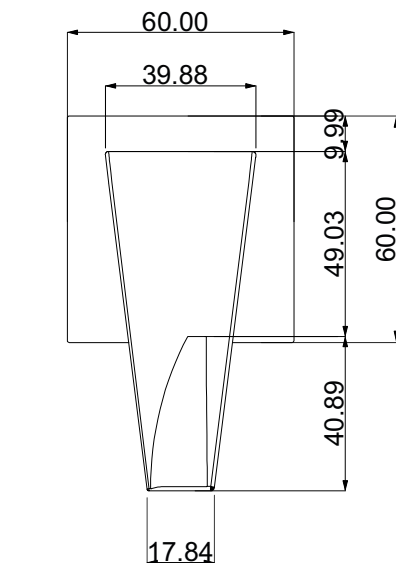


B. Confecção das peças M1, M2 por injeção

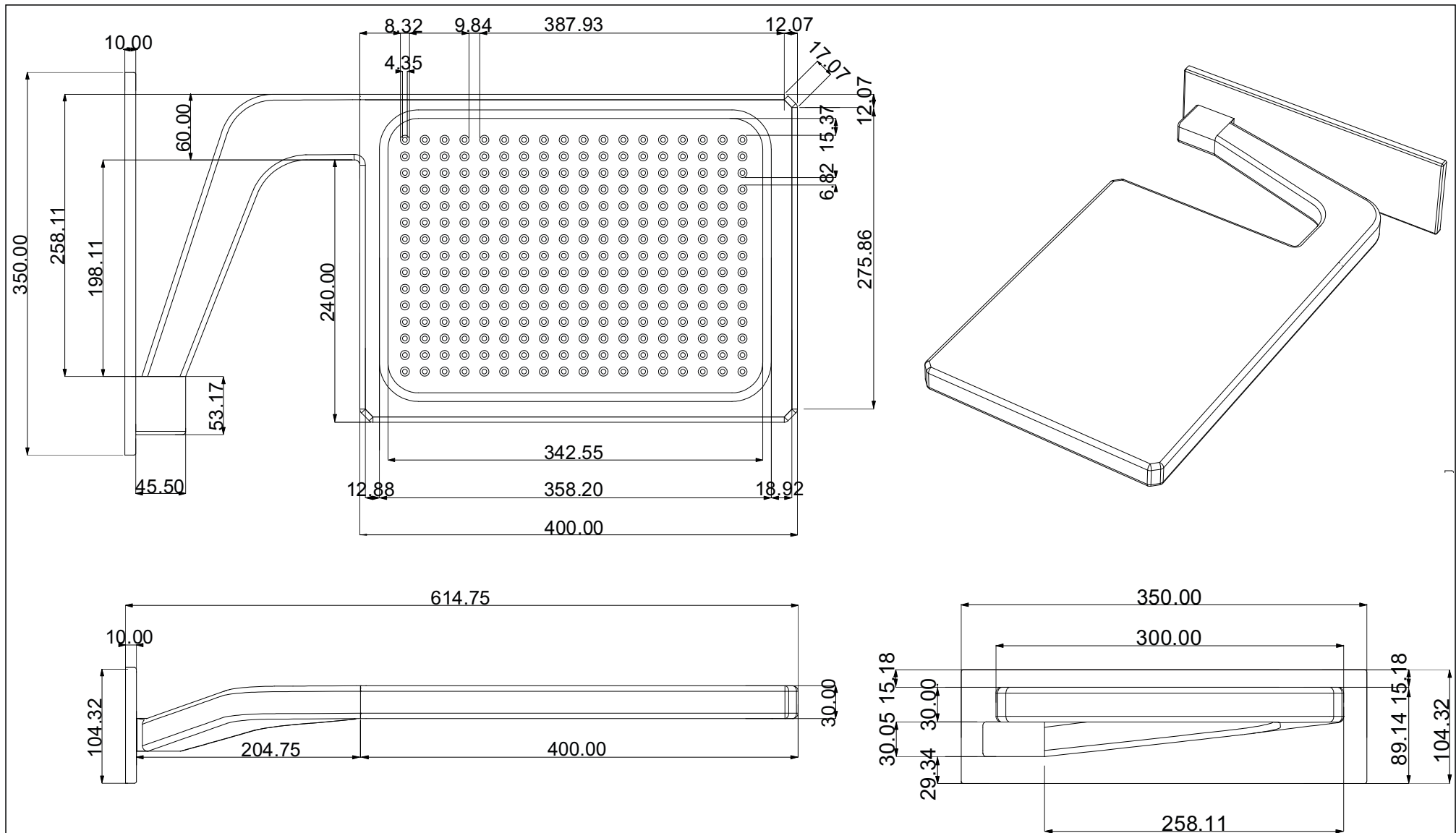


6. Desenho Técnico

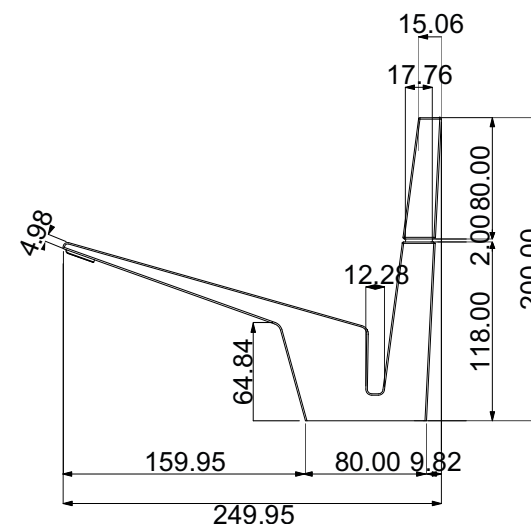
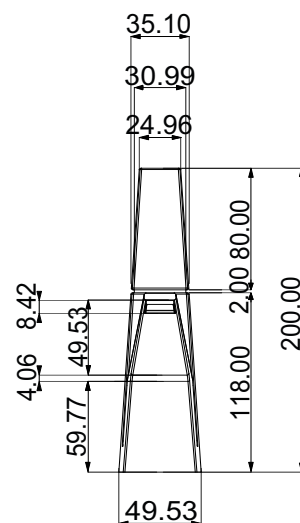
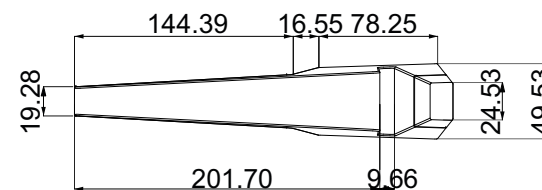
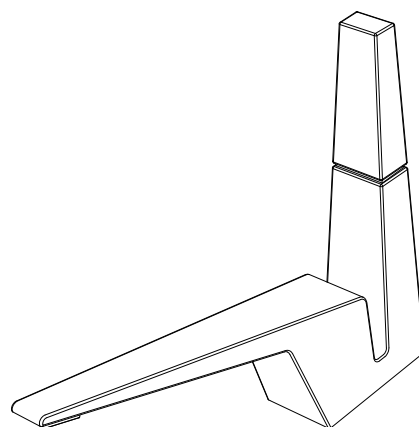




TÍTULO: Resgate cultural e histórico da cidade de João Pessoa no design de metais sanitários				
PRODUTO/REFERÊNCIA: Acabamento para registro				
AUTORA: Tatiana Barbosa e Silva				
MATERIAL: Metal	ESCALA: 1/2	UNIDADE: Milímetro (mm)	Formato: A4	Folha: 1/3

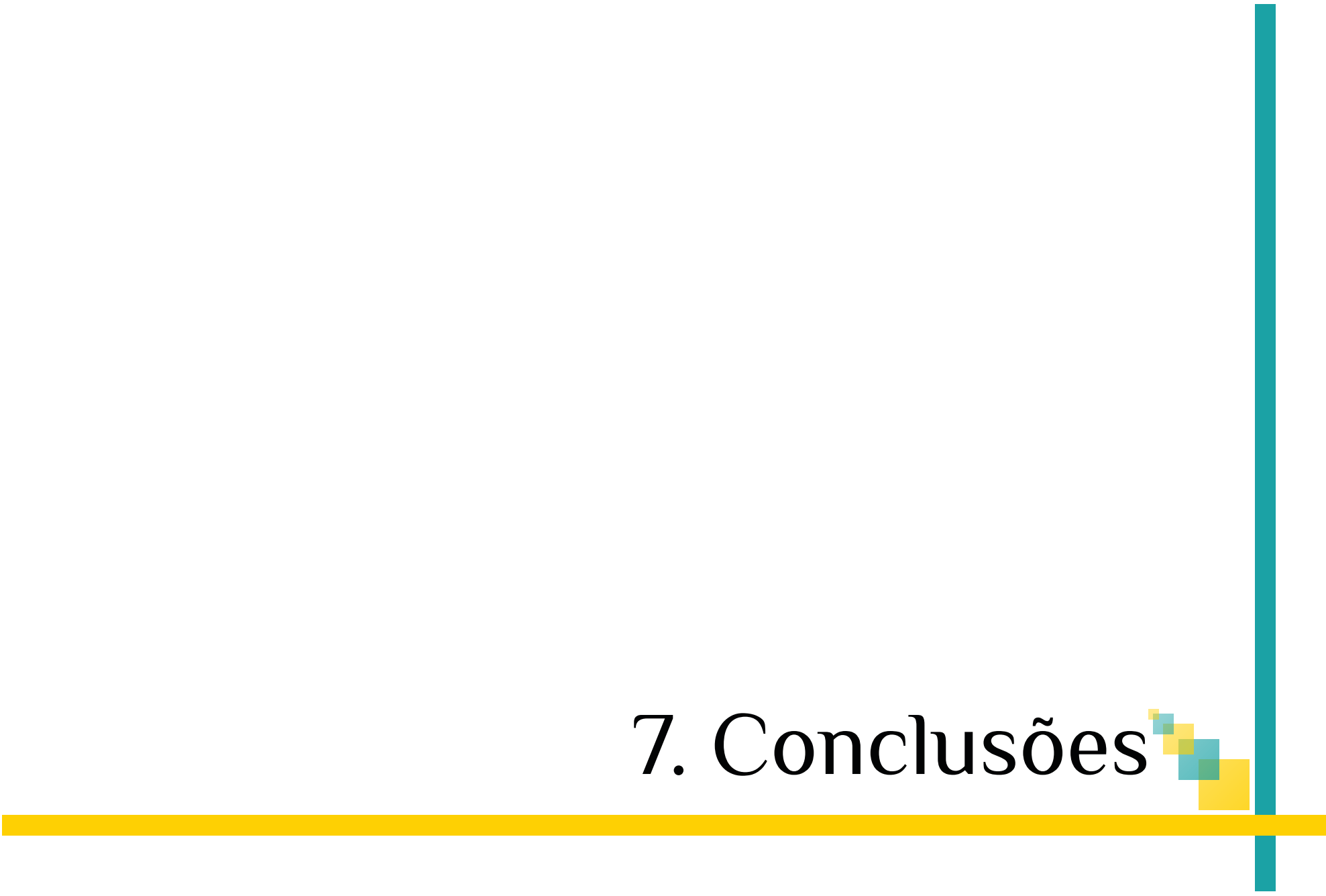


TÍTULO: Resgate cultural e histórico da cidade de João Pessoa no design de metais sanitários				
PRODUTO/REFERÊNCIA: Chuveiro				
AUTORA: Tatiana Barbosa e Silva				
MATERIAL: Metal	ESCALA: 1/5	UNIDADE: Milímetro (mm)	Formato: A4	Folha: 2/3



TÍTULO: Resgate cultural e histórico da cidade de João Pessoa no design de metais sanitários				
PRODUTO/REFERÊNCIA: Torneira				
AUTORA: Tatiana Barbosa e Silva				
MATERIAL: Metal	ESCALA: 1/5	UNIDADE: Milímetro (mm)	Formato: A4	Folha: 3/3

7. Conclusões



Conclusão

O projeto de desenvolvimento da linha de metais sanitários (acabamento para registro, chuveiro e torneira), trouxe como objetivo primordial a geração de produtos com a simbologia cultural da cidade de João Pessoa, com a finalidade de proporcionar a valorização da arquitetura, cultura e história da capital paraibana.

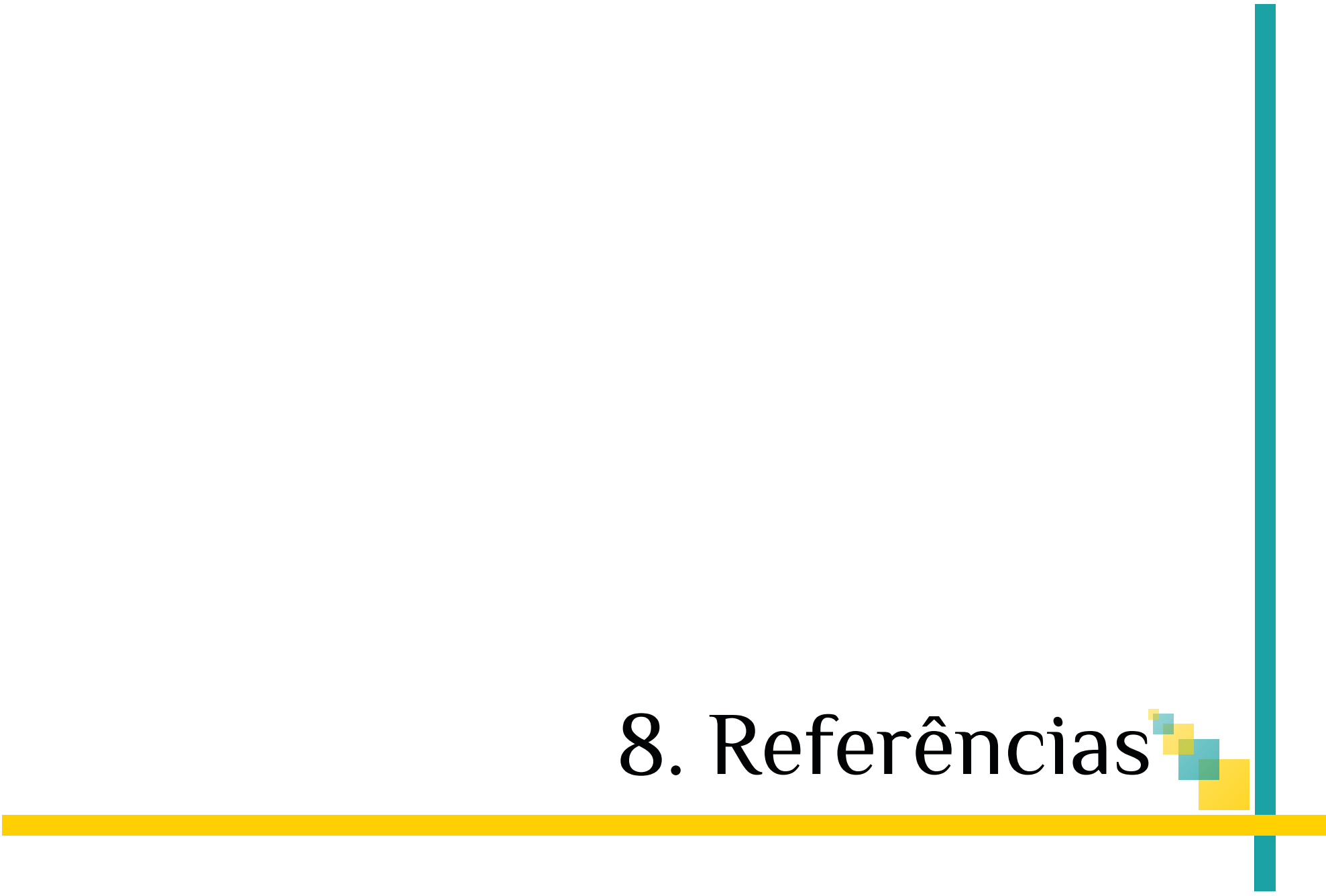
Por conseguinte, com embasamento em estudos a cerca do público-alvo, produtos/marcas concorrentes, foram elaboradas as peças, acabamento para registro, chuveiro e torneira, objetos estes, que remetem a identidade cultural regional da cidade de João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Desta forma, durante o processo projetual, foi possível verificar a importância das disciplinas e corpo docente que compõem a grade curricular do curso de bacharelado em Design de Produto, oferecido pela UFPB - Universidade Federal da Paraíba, que através do conhecimento aplicado em informações e conceituações, tornaram o desenvolvimento do projeto Linha de metais sanitários com características históricas da cidade de João Pessoa de fácil acesso.

Recomendação

Para o aperfeiçoamento do projeto, é recomendado seguir um aprofundamento a cerca da estrutura e dimensionamento interno das peças/componentes, visto que o estudo irá proporcionar viabilidade para o possível desenvolvimento do produto final. Entretanto, é importante ressaltar, caso haja alguma alteração, as especificidades e características da linha de metais sanitários deveram ser mantidas.

8. Referências



8. Referências

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.1 Livros consultados.

Introdução:

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

GURGEL, Mirian. **Guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais**. 6º Edição revista. São Paulo. Editora Senac, 2002.

KRUKEN, Lia. **Design e Território: Valorização de identidade e culturas locais**. São Paulo. Studio Nobel. 2009.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem as coisas**. Lisboa: Edições 70 Editora, 1981.

Referencial Teórico:

AGUIAR, Wellington; OCTÁVIO, José. **Uma cidade de quatro séculos: evolução e roteiro**. Coleção IV Centenário. João Pessoa. Governo do Estado da Paraíba. 1985.

ANDRADE, Maristela Oliveira. **Cultura e tradição nordestina – Ensaio de história cultural e intelectual**. João Pessoa.

Manufatura. 2000.

CUCHE, Denys. **A noção de cultura nas ciências sociais**. Tradução. Bauru. EDUSC. 1999.

GOMES FILHO, João. **Design do objeto: Bases conceituais**. São Paulo. Escrituras. 2006.

MOURA FILHA, Maria Berthilde. De **Filipéia à Paraíba: Uma cidade na estratégia de colonização do Brasil Séculos XVI-XVIII**. Tese (Doutorado em História da Arte) Universidade de Porto – Faculdade de Letras. Porto, Portugal. IPHAN. 2004.

MOURA FILHA, Maria Berthilde. **O Cenário da Vida Urbana: A definição de um projeto estético para as cidades brasileiras na virada do século XIX/XX**. São Paulo: Editora Universitária, 2000.

NIEMEYER, Lucy. **Elementos da semiótica aplicados ao design**. Rio de Janeiro. 2AB. 2007.

TINEM, Nelci. **Fronteiras, marcos e sinais: Leitura das ruas de João Pessoa**. João Pessoa. Editora Universitária. 2006.

Análise de Dados:

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

BONSIEPE, Gui. **Metodologia Experimental: Desenho Industrial**. Brasília. CNPQ Editorial. 1986.

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das Cores em Comunicação**. São Paulo. Blücher. 2006.

GOMES FILHO, João. **Design do objeto: Bases conceituais**. São Paulo. Escrituras. 2006.

IIDA, Itiro. **Ergonomia, projeto e produção**. São Paulo. Editora Edgard Blücher. 2005.

LIMA, Marco Antonio Magalhães. **Introdução aos materiais e processos para designer**. Rio de Janeiro. Editora Ciência Moderna LTDA. 2006.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial: Base para a configuração dos produtos industriais**. Tradução. São Paulo. Blücher. 2001.

PASCHOARELLI, Luiz; MENEZES, Marizilda. **Design e ergonomia: Aspectos Tecnológicos**. São Paulo. Editora Cultura Acadêmica. 2009.

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.2 Trabalhos acadêmicos consultados.

Referencial Teórico:

ALMEIDA, Amílcar. **Literatura e almanaques: Ariano Suassuna e os modos alternativos de inserção do popular e do nacional na mídia.** São Paulo. 2007.

ALMEIDA, Andréia. **Projeto conceitual: Proposta interdisciplinar.** São Paulo. 2010.

CAMPOS, Livia Flávia de Albuquerque; PASCHOARELLI, Luís Carlos. **Design de metais sanitários: Estudo diacrônico de torneiras para banheiros.** São Paulo. 2010.

EWERLING, Adriana. **Linha de metais sanitários anukis.** Curitiba. 2007.

CDP. Centro de Design Paraná. **Demanda por design no setor produtivo brasileiro.** Paraná. 2006.

FALCÃO, Victor. **A identidade paraibana eternizada por joias conceituais e lapidação diferenciada.** Trabalho de Conclusão de Curso. Rio Tinto. 2011.

FIGUEREDO, Chenia. **Equipamentos hidráulicos e sanitários.** Brasília. 2007.

FRANZATO, Carlo. **O processo de criação no design conceitual. Explorando o potencial reflexivo e dialético do projeto.** Rio Grande do Sul. 2011.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. **Programa de análise de produto – Relatório sobre análise em torneiras e registro.** Rio de Janeiro. 2009.

MEZZADRI, Ivo. **Dossiê técnico – Metais sanitários.** Paraná. 2007.

MONTEIRO, Cláudia; REZZA, Bruno. **Inserção do design nas indústrias de metais sanitários de Loanda e região.** São Paulo. 2010.

PEREIRA, Livia; MEDEIROS, Maria; HATADANI, Paula; ANDRADE, Raquel; SILVA, José. **Profissão: Design de moda.** São Paulo. 2010.

PEROZA, Juliano. **Reflexões sobre cultura e diversidade cultural**

em **Paulo Freire: Um humanismo crítico para a transculturalidade em educação**. Seminário de pesquisa em educação da região Sul. Rio Grande do Sul. 2012.

TRINDADE, Jurema. **Leitura visual. Um olhar sobre o design conceitual à luz da semiótica peirceana**. Canoas. 2008.

VANDERLEI, Kalina; HENRIQUE, Marciel. **Dicionários de conceitos históricos**. São Paulo. 2006.

como recursos na aprendizagem baseada em projeto de design. 2014. 246 F. Dissertação (Doutorado em Informática na Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

VILDOZO, Beatriz. **Cadeira/Guarda-sol de Praia Portátil**. Rio Tinto. 2014.

Análise de Dados:

ÁLVARES, Maria. **Percepção dos materiais pelos usuários: Modelo de Avaliação Permatius**. 2009. 368 F. Dissertação (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

BRASIL. INMETRO. Instituto de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. **Programa de análise de produto – Relatório sobre análise em torneiras e registro**. Rio de Janeiro. 2009.

LERMEN, Fernando et al. **Teste de Consumidores e Análise de Aparência, Sabores e Cores para o Desenvolvimento de Novos Produtos: o case do Projeto de Broinhas de Milho Saboreadas**. Paraná. 2007.

MUERE, Heli. **Ferramentas de gerenciamento e recomendação**

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.3 Sites consultados.

Referencial Teórico:

ABC DESIGN. **Eletrodoméstico**. Disponível em:<<http://www.abcdesign.com.br/por-assunto/designers/o-cafe-elegante/>>. Acesso em: 30 de junho, 2015.

ANDRADE, Maria do Carmo. **Casa da Pólvora e Armamentos, João Pessoa, PB**. Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em:<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=894%3Acasa-dapolvora-e-armamanetos-joao-pessoa-pb&catid=38%3Aletra-c&Itemid=1>. Acesso em: 04 de julho, 2014.

BLOG DO CONSULTOR em tecnologia. **Impressora**. Disponível em:<<http://wiliansfranca-consultor.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 30 de junho, 2015.

BOMTEMPO. **Mobiliário**. Disponível em:<<http://www.bontempo.com.br/design/transformations-by-fendi-uma-linha-de-moveis-conceitual/>>. Acesso em: 30 de junho, 2015.

BRASIL. Ministério da Cultura. **Histórico**. Disponível em:<<http://www.cultura.gov.br/historico>>. Acesso em: 28 de outubro, 2014.

BRASIL. Secretaria do Patrimônio da União. **Farol de Cabo Branco**. Disponível em:<<http://patrimoniodetodos.gov.br/gerencias-regionais/spu-pb/pontos-turisticos-da-paraiba/farol-de-cabo-branco/view>>. Acesso em: 02 de julho, 2014.

BRASIL. Secretaria do patrimônio da União. **Igreja do Carmo**. Disponível em:<<http://patrimoniodetodos.gov.br/gerencias-regionais/spu-pb/pontos-turisticos-da-paraiba/igreja-do-carmo/view>>. Acesso em: 02 de julho, 2014.

BRASIL. Secretaria do Patrimônio da União. **Igreja de N, S. das Neves**. Disponível em:<<http://patrimoniodetodos.gov.br/gerencias-regionais/spu-pb/pontos-turisticos-da-paraiba/igreja-de-n.-s.-dasneves/view>>. Acesso em: 02 de julho, 2014.

BRASIL. Secretaria do Patrimônio da União. **Igreja de São Francisco**. Disponível em:<<http://patrimoniode todos.gov.br/gerencias-regionais/spu-pb/pontos-turisticos-da-paraiba/igreja-de-saofrancisco/view>>. Acesso em: 02 de Julho, 2014.

BRASIL. Secretaria do Patrimônio da União. **Igreja São Frei Pedro Gonçalves**. Disponível em:<<http://patrimoniode todos.gov.br/gerencias-regionais/spu-pb/pontos-turisticos-da-paraiba/igreja-sao-frei-pedrogoncalves/view>>. Acesso em: 02 de julho, 2014.

COCA-COLA DESIGN. **Embalagem**. Disponível em:<<http://cocacoladesignnews.blogspot.com.br/2010/05/embalagem-conceitual-coca-cola-fina-e.html>>. Acesso em: 30 de junho, 2015.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=250750>>. Acesso em: 01 de julho, 2014.

JOÃO PESSOA. **Memória – Informatizando a história do nosso patrimônio**. Disponível em:<<http://www.memoriajoapessoa.com.br/centro-historico.jsf>>. Acesso em: 02 de julho, 2014.

PAULINO, Maria da Conceição Pereira. **História e Urbanização: Liminaridades no Parque Sólon de Lucena, João Pessoa/PB**. I

Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação e Arquitetura e Urbanismo. 2010. Rio de Janeiro. Anais Eletrônicos. Rio de Janeiro. Disponível em:<<http://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/209/2093-18-1-SP.pdf>>. Acesso em: 04 de julho, 2014.

OBRAVIP. **Luminária**. Disponível em:<<http://blog.obravip.com/tecnologia-cafe-ou-led/>>. Acesso em: 30 de junho, 2015.

PMJP. Prefeitura municipal de João Pessoa. **A capital**. Disponível em:<<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/setur/joaopessoa/>>. Acesso em: 01 de julho, 2014.

PMJP. Prefeitura de João Pessoa. **Estação Cabo Branco - Ciência, Cultura e Artes**. Disponível em:<<http://joaopessoa.pb.gov.br/estacaocb/sobre/>>. Acesso em: 08 de outubro, 2014.

SIAMFESP. Sindicato da Indústria de Artefato de Metais Não Ferrosos no Estado de São Paulo. **Metais sanitários**. Disponível em:<<http://www.siamfesp.org.br/>>. Acesso: 07 de novembro, 2014.

SPDesign. São Paulo Design. **Caracterização do setor de metais sanitários**. Disponível em:<<http://www.spdesign.sp.gov.br/sanita/sanita1.htm>>. Acesso

em: 07 de novembro, 2014.

TECMUNDO. **Automóvel**. Disponível

em:<<http://www.tecmundo.com.br/conceito/6154-carro-conceitual-utiliza-ideia-de-apps-parasmartphones-no-mundo-real.htm>>. Acesso em: 30 de junho, 2015.

UFPB. Universidade Federal da Paraíba. **Hotel Globo**. Disponível

em: <<http://www.de.ufpb.br/~ronei/JoaoPessoa/globo.htm>>.

Acesso em: 08 de outubro, 2014.

UFPB. Universidade Federal da Paraíba. **Palácio da Redenção**.

Disponível

em:<<http://www.de.ufpb.br/~ronei/JoaoPessoa/redencao.htm>>.

Acesso em: 08 de outubro, 2014.

UFPB. Universidade Federal da Paraíba. **Theatro Santa Rosa**.

Disponível

em:<<http://www.de.ufpb.br/~ronei/JoaoPessoa/staroza.htm>>.

Acesso em 08 de outubro, 2014.

Análise de Dados:

ABERGO. Associação Brasileira de Ergonomia. **O que é**

ergonomia?. Disponível

em:<http://www.abergo.org.br/internas.php?pg=o_que_e_ergonomia>.

Acesso em: 27 de outubro, 2015.

FABRIMAR. **Válvula de descarga flux av – Recomendações de instalações**. Disponível

em:<[http://www.fabrimar.com.br/arquivos/produtos/988/fabrimar\(988\)_manual_valvula-de-descarga-flux-completa-anti-vandalismo.pdf](http://www.fabrimar.com.br/arquivos/produtos/988/fabrimar(988)_manual_valvula-de-descarga-flux-completa-anti-vandalismo.pdf)>. Acesso em: 05 de novembro, 2015.

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.4 Revistas consultadas.

Referencial Teórico:

PMJP. Prefeitura Municipal de João Pessoa. **Nas suas férias venha visitar João Pessoa, esse é o lugar.** João Pessoa. 2014.

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.5 Fontes de figuras.

Figura 1: Ambiente com metais sanitários Docol em destaque. Disponível em:

A<<http://www.condec.com.br/metais/chuveiros-e- duchas/chuveiros-de-parede-medio-luxo/chuveiro-fiji-docol>>

B<<http://www.docol.com.br/pt/produto/torneira-para-lavatorio-de-mesa-bica-alta-kira>>

C<<http://www.docol.com.br/pt/produto/chuveiro-fiji>>

D<<http://www.docol.com.br/pt/produto/acabamento-docol-para-registro-deca-e-similares-de-1-2-quot3-4-quot-e-1-quot-lado-direito-kira>>. Acesso em: 01 de julho, 2015.

Figura 2: Vista do Rio Sanhauá. Disponível em:

<<http://flatdataci.wordpress.com/conheca-joao-pessoa/>> Acesso em: 23 de setembro, 2014.

Figura 3: Rua Duque de Caxias, Rua da Areia, Rua Maciel Pinheiro e Avenida Guedes Pereira. Disponível em:

A<<http://paraibanos.com/joaopessoa/fotos-antigas.htm>>

B<<http://paraibanos.com/joaopessoa/fotos-antigas.htm>>

C<<http://paraibanos.com/joaopessoa/fotos-antigas.htm>>

D<<http://paraibanos.com/joaopessoa/fotos-antigas-2.htm>>

Acesso em: 23 de setembro, 2014.

Figura 4: Antes e depois da Avenida General Osório. Disponível em:

A<<http://urbanisacaopb.xpg.uol.com.br/ruas%20da%20cidade%20historica.htm>>

B<<https://www.google.com.br/maps/@-7.1169607,-34.8845329,3a,75y,82.82t/data=!3m4!1e1!3m2!1s95NCKPBcM-cXXEqEoZYKPA!2e0!6m1!1e1>> Acesso em: 29 de setembro, 2014.

Figura 5: Antes e depois da Rua Duque de Caxias. Disponível em:

A<<http://urbanisacaopb.xpg.uol.com.br/ruas%20da%20cidade%20historica.htm>>

B<<http://urbanisacaopb.xpg.uol.com.br/ruas%20da%20cidade%20historica.htm>> Acesso em: 29 de setembro, 2014.

Figura 6: Vista superior da cidade de João Pessoa. Disponível em: <<http://de.ufpb.br/~ronei/JoaoPessoa/turjp.htm>> Acesso em:

29 de setembro, 2014.

Figura 7: Igreja de Nossa Senhora das Neves. Disponível em:
<<http://www.panoramio.com/photo/64697784>> Acesso em 06 de outubro, 2014.

Figura 8: Licel Paraibano. Disponível em:
<http://vmomento.blogspot.com.br/2010_10_01_archive.html>
Acesso em: 9 de outubro, 2014.

Figura 9: Interior do Complexo São Francisco. Disponível em:
A<<http://www.pbase.com/image/111028300>>
B<<http://www.pbase.com/alexuchoa/image/111028308>>
C<<http://www.pbase.com/alexuchoa/image/111027798&exif=Y>>
Acesso em: 12 de outubro, 2014.

Figura 10: Casa da Pólvora. Disponível em:
<<http://viagem.uol.com.br/album/guia/2013/08/09/joaopessoa.htm>> Acesso em: 14 de julho, 2014.

Figura 11: Estação Cabo Branco. Disponível em:
<<http://www.alemanhanobrasil.com.br/galeria-fotografo/luiz-alexandre-ferreira-filho-605>> Acesso em: 18 de outubro, 2014.

Figura 12: Farol do Cabo Branco. Disponível em:
<http://www.joaopessoaconvention.com.br/v2009/?p=ponto_turistico> Acesso em: 22 de outubro, 2014.

Figura 13: Hotel Globo. Disponível em:
<<http://centrohistoricojp.blogspot.com.br/2009/02/antigo-hotel-globo.html>> Acesso em: 08 de outubro, 2014.

> Acesso em: 08 de outubro, 2014.

Figura 14: Igreja Nossa Senhora do Carmo. Disponível em:
<<http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2012/01/joaopessoa-tem-igrejas-e-arquitetura-que-contam-historia-da-cidade.html>>
Acesso em: 02 de novembro, 2014.

Figura 15: Igreja de Nossa Senhora da Neves. Disponível em:
<http://www.joaopessoaconvention.com.br/v2009/?p=ponto_turistico> Acesso em: 02 de novembro, 2014.

Figura 16: Igreja de São Francisco. Disponível em
<<http://coneeqjp.wordpress.com/2011/01/>> 06 de novembro, 2014.

Figura 17: Igreja São Frei Pedro Gonçalves. Disponível em:
<<http://www.matraqueando.com.br/tag/centro-historico-de-joaopessoa>> Acesso em: 12 de novembro, 2014.

Figura 18: Parque Sólon de Lucena. Disponível em:
<<http://joaopessoa7.com.br/7-motivos/>> Acesso em: 14 de novembro, 2014.

Figura 19: Palácio da Redenção. Disponível em:
<http://www.funesc.pb.gov.br/cultura/index.php?option=com_content&view=article&id=615:cantata-de-natal-do-palacio-da-redencao-tera-coral-infantil-da-paraiba-quinteto-brasil-e-oliveira-de-panelas&catid=1:informativo-noticias&Itemid=145>
Acesso em: 18 de novembro, 2014.

Figura 20: Praça Antenor Navarro - Complexo Centro Histórico.

Disponível em: <<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/pintura-dos-casaro-es-do-centro-historico-prossegue-ate-o-final-do-mes/>>
Acesso em: 20 de novembro, 2014

Figura 21: Theatro Santa Rosa. Disponível em:
<http://basilio.fundaj.gov.br/pesquisaescolar/index.php?option=com_content&view=article&id=899%3Ateatro-santa-roza-joao-pessoa-pb&catid=54%3Aletra-t&Itemid=1> Acesso em: 25 de novembro, 2014.

Figura 22: Ariano Suassuna. Disponível em:
A<http://www.revistaforum.com.br/blog/2014/07/so_nos_dao_o_osso_-_entrevista_com_ariano_suassuna/>
B<<http://www.jb.com.br/cultura/noticias/2014/07/24/corpo-de-ariano-suassuna-e-velado-no-recife-enterro-sera-a-tarde/>>
C<<http://g1.globo.com/pernambuco/noticia/2014/07/velorio-de-ariano-sera-aberto-ao-publico-no-palacio-do-governo-de-pe.html>>
Acesso em: 02 de dezembro, 2014.

Figura 23: Referências culturais. Disponível em:
A<<http://ctn.org.br/anarrie-em-clima-de-festa-junina-a-tradicao-nordestina-faz-bonito/>>
B<<http://tianastaciafolclore.blogspot.com.br/2011/02/culinaria-nordestina.html>>
C<<http://jdunijui.blogspot.com.br/2012/07/corpo-ausente-espirito-santo-presente.html>>
D<http://cnews.com.br/cnews/noticias/69729/fortaleza_recebe_fei

ra_de_agricultura_familiar> Acesso em: 02 de dezembro, 2014.

Figura 24: Manifestações culturais da capital. Disponível em:
A<<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/secretarias/setur/galerias-de-fotos/>>

B<<http://www.tocadacotia.com/cultura/xilografia>>
C<http://www.onordeste.com/onordeste/enciclopediaNordeste/index.php?titulo=Academia+Brasileira+de+Literatura+de+Cordel&tr=a&id_perso=1277>

D<<http://www.turismoemfoco.com.br/noticia/13793-sao-joao-de-joao-pessoa-tera-previa-apos-sabadinho-bom.html>> Acesso em: 10 de dezembro, 2014.

Figura 25: Água. Disponível em:
<<http://www.oldhouseonline.com/history-of-the-bathtub/>>
Acesso em: 13 de dezembro, 2015.

Figura 26: Banheiros Antigos. Disponível em:
<<http://www.oldhouseonline.com/history-of-the-bathtub/>>
Acesso em: 14 de dezembro, 2015.

Figura 27: Torneira desenvolvida pelo Designer Francês Philippe Starck. Disponível em:
<<http://casa.abril.com.br/materia/torneiras-banheiro-design#1>>
Acesso em: 16 de dezembro, 2015.

Figura 28: Utilização dos produtos como acabamento para registro, chuveiro, torneira. Disponível em:

A<http://www.leroymerlin.com.br/acabamentos-de-registro?xdtoken=grande_sao_paulo>
B<<http://blogdaeternit.com.br/construcao-civil/ducha-ou-chuveiro-2/>>
C<<http://www.hidronox.com.br/produto/torneira-misturador-monocomando-cascata-fall-alta-lorenzetti/91199>> Acesso em: 21 de dezembro, 2015.

Figura 29: Ambiente com o uso de torneiras Docol Noblesse. Disponível em: Catálogo DocolMatic. Acesso em: 05 de janeiro, 2015.

Figura 30: Ambiente com o uso dos metais sanitários (Acabamento para registro, chuveiro e torneira). Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Design/Feiras/noticia/2014/03/os-highlights-da-expo-revestir-2014.html>> Acesso em: 09 de janeiro, 2015.

Figura 31: Brainstorming: Técnica de geração de ideias. Disponível em:
A<<http://blog.mitchcommgroup.com/blake/how-to-prepare-for-a-successful-brainstorming-session/>>
B<<http://kleberly.com/321391-brainstorm.html>>
C<<http://under30ceo.com/conduct-virtual-brainstorming-session/>>
D<<http://www.searchenginejournal.com/fix-next-brainstorm-session/109069/>> Acesso em: 10 de janeiro, 2015.

Figura 32: Desenvolvimento de um produto conceitual.

Disponível em:

A<<http://traineedeceo.com.br/a-era-da-co-criacao/>>
B. e C<<https://tofalaando.wordpress.com/2010/10/27/fiat-mio/>>
Acesso em: 20 de janeiro, 2015.

Figura 33: Casa conceitual Komb desenvolvido por Karin Rashid.

Disponível em:

A. B. C. D. E.
<<http://www.sofiarodrigues.com/pt/2011/11/07/komb-house/>>
Acesso em: 25 de janeiro, 2015.

Figura 34: Torneira Swirl Faucet. Disponível em:

<<http://noctulachannel.com/torneira-poupar-agua/#!prettyPhoto>>
Acesso em: 29 de janeiro, 2015.

Figura 35: Automóvel. Disponível em:

<<http://www.tecmundo.com.br/conceito/6154-carro-conceitual-utiliza-ideia-de-apps-para-smartphones-no-mundo-real.htm>>
Acesso em: 03 de fevereiro, 2015.

Figura 36: Eletrodoméstico. Disponível em:

<<http://www.abcdesign.com.br/por-assunto/designers/o-cafe-elegante/>> Acesso em: 05 de fevereiro, 2015.

Figura 37: Embalagem. Disponível em: <<http://coca-coladesignnews.blogspot.com.br/2010/05/embalagem-conceitual-coca-cola-fina-e.html>> Acesso em: 06 de fevereiro, 2015.

Figura 38: Impressora. Disponível em: <<http://wiliansfranca-consultor.blogspot.com.br/>> Acesso em: 30 de junho, 2015.

Figura 39: Luminária. Disponível em: <<http://blog.obravip.com/tecnologia-cafe-ou-led/>> Acesso em: 30 de junho, 2015.

Figura 40: Mobiliário. Disponível em: <<http://www.bontempo.com.br/design/transformations-by-fendi-uma-linha-de-moveis-conceitual/>> Acesso em: 30 de junho, 2015.

Figura 41: Público-Alvo (Mulheres). Disponível em: <<http://paraterestilo.wordpress.com/>> Acesso em: 30 de agosto de 2015.

Figura 42: Personalidade do público. Disponível em:
A<<http://seuestilodemorar.com.br/2013/07/>>
B<<http://www.funarte.gov.br/musica/bienal-de-musica-da-funarte-apresenta-obras-de-tim-rescala-tato-taborda-e-alexandre-schubert-entre-outros/>> Acesso em: 30 de agosto, 2015.

Figura 43: Círculo cromático. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 20 de setembro, 2015.

Figura 44: Formas geométricas. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 21 de outubro, 2015.

Figura 45: Acabamento para registro. Disponível em:

<http://www.lorenzetti.com.br/pt/Detalhes_Produto.aspx?id=342>. Acesso em: 10 de novembro, 2015.

Figura 46: Chuveiro Loren Rain Square. Disponível em: <http://www.lorenzetti.com.br/pt/Detalhes_Produto.aspx?id=946>. Acesso em: 25 de novembro, 2015.

Figura 47: Torneira Loren Square. Disponível em: <http://www.lorenzetti.com.br/pt/Detalhes_Produto.aspx?id=964>. Acesso em: 10 de dezembro, 2015.

Figura 48: Torneira de pressão DN15 para pia. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/torneiras_e_registros.pdf>. Acesso em: 18 de dezembro, 2015.

Figura 49: Acabamento para registro Docol PressMatic. Disponível em: <<http://www.docol.com.br/pt/produto/misturador-para-lavatorio-de-mesa-pressmatic>>. Acesso em: 12 de janeiro, 2016.

Figura 50: Chuveiro Docol Bonna Ducha. Disponível em: <<http://www.docol.com.br/pt/produto/chuveiro-bonnaducha>>. Acesso em: 15 de janeiro, 2016.

Figura 51: Torneira Docol Galaxi. Disponível em: <<http://www.docol.com.br/pt/produto/torneira-para-lavatorio-de-mesa-docolgalaxi>>. Acesso em: 16 de Janeiro, 2016.

Figura 52: Torneira Docol PressMatic. Disponível em:

<<http://www.docol.com.br/pt/produto/torneira-para-lavatorio-de-mesa-pressmatic-alfa>>. Acesso em: 20 de janeiro, 2016.

Figura 53: Estação Ciência Cabo Branco. Disponível em: <<http://cimento.org/evento-em-joao-pessoa-debate-producao-de-cimento-sustentavel/>>. Acesso em: 07 de maio, 2016.

Figura 54: Farol do Cabo Branco. Disponível em: <<http://www.oconciiergepb.com.br/exposicao-fotografica-mostra-pontos-turisticos-de-joao-pessoa/>>. Acesso em: 09 de maio, 2016.

Figura 55: Igreja de São Francisco. Disponível em: <<http://viajeaqui.abril.com.br/estabelecimentos/br-pb-joao-pessoa-atracao-centro-cultural-sao-francisco>>. Acesso em: 09 de maio, 2016.

Figura 56: Centro de Convenções de João Pessoa. Disponível em: <<http://www.portalmidia.net/ricardo-inaugura-centro-de-convencoes-e-coloca-a-paraiba-na-rota-do-turismo-de-eventos/>>. Acesso em: 10 de maio, 2016.

Figura 57: Hotel Tambaú. Disponível em: <<http://portalcorreio.uol.com.br/esportes/esportes/futebol/2013/05/02/NWS,223289,6,108,ESPORTES,2191-PMJP-INSCREVE-COPA-2014-INCLUI-HOTEL-TAMBAU-LOCAL-HOSPEDAGEM.aspx>>. Acesso em: 10 de maio, 2016.

Figura 58: Farol do Cabo Branco. Disponível em: <

<http://s419.photobucket.com/user/bacanex/media/Farol4.jpg.html>>. Acesso em: 10 de maio, 2016.

Figura 59: Centro de Convenções de João Pessoa. Disponível em: <<http://www.oconciiergepb.com.br/td-especial-dia-mundial-do-turismo-centro-de-convencoes-de-joao-pessoa/>>. Acesso em: 11 de maio, 2016.

Figura 60: Centro Histórico de João Pessoa. Disponível em: <<http://www.partiuiagens.com.br/destinos/brasil/joao-pessoa.aspx>>. Acesso em: 11 de maio, 2016.

Figura 61: Produto final - Torneira. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 15 de maio, 2016.

Figura 62: Produto final - Acabamento para registro. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 15 de maio, 2016.

Figura 63: Produto final - Chuveiro. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 15 de maio, 2016.

Figura 64: Cores disponíveis. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 17 de maio, 2016.

Figura 65: Estudo de cores. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 30 de maio de 2016.

Figura 66: Perspectiva explodida do acabamento para registro. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 31 de maio, 2016.

Figura 67: Perspectiva explodida do chuveiro. Disponível em:

Registro da autora. Acesso em: 31 de maio, 2016.

Figura 68: Perspectiva explodida da torneira. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 31 de maio, 2016.

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.6 Fontes dos quadros.

Quadro 1: Produtos Deca, Docol e Roca. Disponível em:

A <<http://www.deca.com.br/>>.

B <<http://www.docol.com.br/>>.

C <<http://www.br.roca.com/>>. Acesso em: 18 de junho, 2015.

Quadro 2: Tecnologias nos produtos. Disponível em:

A. Acabamento para registro com cores diferenciadas.

<<http://www.extra.com.br/construcao/metaiseacessoriosdeconstrucao/MetaisSanitarios/Acabamento---Registro---Oasis-Flex---Docol---Linha-Oasis-Flex---00538606-2990183.html>>.

B. Acabamento para registro com design funcional.

<<http://www.radardesign.com.br/vallve-2/>>.

C. Acabamento para registro com material resistente.

<<http://aldeiatem.com/metatag/docol>>. Acesso em: 27 de junho, 2015.

Quadro 3: Tecnologias nos produtos. Disponível em:

A. Chuveiro com jato duplo.

<<http://casa.abril.com.br/materia/achados-na-bahia>>.

B. Chuveiro com cromoterapia.

<<http://www.condec.com.br/metais/chuveiros-e-duchas/chuveiros-de-teto/chuveiro-cromoterapia-de-teto-1979-chromo-deca>>.

C. Chuveiro com design minimalista.

<<http://pt.socialdesignmagazine.com/site/design/ib-rubinetterie-anteprima-delle-novita-delsalone-del-mobile-2012-di-milano.html>>. Acesso em: 27 de junho, 2015.

Quadro 4: Tecnologias nos produtos. Disponível em:

A. Torneira com temporizador

.<<http://www.deca.com.br/produtos/torneira-lavat-mesa-com-fechamento-automatic-dn153-/?cat=3574>>.

B. Torneira com touch screen.

<<http://www.deca.com.br/produtos/torneira-lavatorio-de-mesa-deca-touch/>>.

C. Torneira com variações.

<<http://www.condec.com.br/metais/torneiras/banheiros-parede/torneira-para-lavatorio-de-parede-provencedouradodocol>>.

D. Torneira com sensor.

<<http://www.docol.com.br/pt/produto/torneira-para-lavatorio-de-mesa-zenit-docoltronic>>. Acesso em: 27 de junho, 2015.

Quadro 5: Demonstrações da personalidade do público.

Disponível em:

A <<http://stilestili.com/cosa-apprezzano-di-piu-le-donne-in-unuomo/>>.

B<<http://manualdasecretariaexecutiva.wordpress.com/2012/02/10/os-erros-de-etiqueta-corporativa-que-podem-ofender-seus-colegas/>>.

C <<http://escrevalolaescreva.blogspot.com.br/2011/01/vamos-tornar-grosserias-na-rua.html>>.

D <<http://www.guiadaviagem.com.br/como-arrumar-mala-de-homem-e-de-mulher/>>.

E <<http://www.papo10.org/carro-de-luxo-sera-que-tem-muitas-marcas/>>.

F <<http://www.dicionariofeminino.com.br/como-organizar-um-jantar-de-sucesso-do-cardapio-a-decoracao/>>.

G <<http://www.funarte.gov.br/artes-visuais/exposicao-%E2%80%9Cpneumatica%E2%80%9D-de-paulo-paes-em-portugal/>>.

H <<http://revista.zap.com.br/imoveis/conheca-dicas-para-organizar-a-casa-antes-da-reforma/>>.

I <<http://saraecoisadegarota.blogspot.com.br/2013/08/brasileira-de-corpo-e-alma.html>>. Acesso em: 30 de agosto de 2014.

8.1 Indicações bibliográficas.

8.1.8 Fontes das tabelas.

Tabela 1: Análise técnicas dos acabamentos para registros.

Disponível em:

A <<http://www.condec.com.br/acabamento-para-registro-ladoesquerdo-1-23- -4-e-1-base-deca-stillo-colors-black-ou-white-docol-pr5-1673- 9590.htm>>.

B <<http://www.condec.com.br/acabamento-para-registro-de-gaveta3- -4-4900-c33-pq-polo-deca-pr-48733- 9590.htm>>.

C <<http://nabcdtem.com.br/metais/registros/monocomando-2991-c57-chuveiro-meber.html>>

D<http://www.hidronox.com.br/ecommerce_site/produto_113594_1756_Acabamento-Registro-Fusion-P-Base-1-23- -4-e-1-Roca->

Acesso em: 26 de agosto, 2014.

Tabela 2: Análise técnica dos chuveiros. Disponível em: A

A<http://www.hidronox.com.br/ecommerce_site/produto_95231_1756_Ducha-de-Vidro-Fixada-no-Teto-LorenRain-Square-Lorenzetti>.

B<[http://www.brasutil.com/produto/Chuveiro+Square+com+Desviador++Docol/62530/609106?utm_source=Google+Shopping&utm_medium=CPC&utm_campaign=XML+Google+Shopping&gclid=](http://www.brasutil.com/produto/Chuveiro+Square+com+Desviador++Docol/62530/609106?utm_source=Google+Shopping&utm_medium=CPC&utm_campaign=XML+Google+Shopping&gclid=CNmoyNDor8ACFVJo7Aod4nQA3Q>)

CNmoyNDor8ACFVJo7Aod4nQA3Q>.

C <<http://www.condec.com.br/chuveiro-musa-quadrado-c-saida-de-teto-40-cm-cromado-fabrimar-pr-47863- 9590.htm>>.

D <<http://construirnordeste.com.br/novo/noticias/deca-apresenta-seus-lancamentos-durante-a-casa-cor-parana/>>. Acesso em: 30 de agosto, 2014.

Tabela 3: Análise técnica das torneiras. Disponível em:

A <<http://www.walmart.com.br/produto/Casa-e-Seguranca/Torneira-para-Banheiro/Lorenzetti/252141-Misturador-Monomix-Lavatorio-de-Mesa-4875-C67>>.

B<<http://www.brasutil.com/produto/Torneira+Banheiro+Lavat%C3%B3rio+de+Parede+Cromado+Kira+-+Docol/37665>>.

C <<http://www.madeiramadeira.com.br/torneiras-e-misturadores-para-banheiro/misturador-monocomando-de-parede-para-lavatorio-roca-thesis-1-2-cromado-49290.html>>

D <http://www.leroymerlin.com.br/misturador-para-banheiro-mesa-bica-alta-cromado-prata-twist-deca-1877-c96_88139296?origin=660bb003408b8064e73247dd> Acesso em: 04 de setembro, 2014.

Tabela 4: Observações sobre os acabamentos para registro.
Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 15 de outubro, 2014.

Tabela 5: Observações sobre os chuveiros. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 02 de dezembro, 2014.

Tabela 6: Observações sobre as torneiras. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 09 de dezembro, 2014.

Tabela 7: Sistemas de estruturação dos acabamentos para registro. Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 15 de dezembro, 2014.

Tabela 8: Sistemas de estruturação dos chuveiros. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 20 de dezembro, 2014.

Tabela 9: Sistemas de estruturação das torneiras. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 23 de dezembro, 2014.

Tabela 10: Partes e componentes - Acabamento para registro.
Disponível em: Registro da autora. Acesso em: 15 de maio, 2016.

Tabela 11: Partes e componentes - Chuveiro. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 16 de maio, 2016.

Tabela 12: Partes e componentes - Torneira. Disponível em:
Registro da autora. Acesso em: 17 de maio, 2016.