

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
UNIDADE ACADÊMICA DE DESIGN
ARYUSKA ARYELLE SANTOS SOUSA DA SILVA

DESIGN DE OSTENSÓRIO PARA RITO CATÓLICO



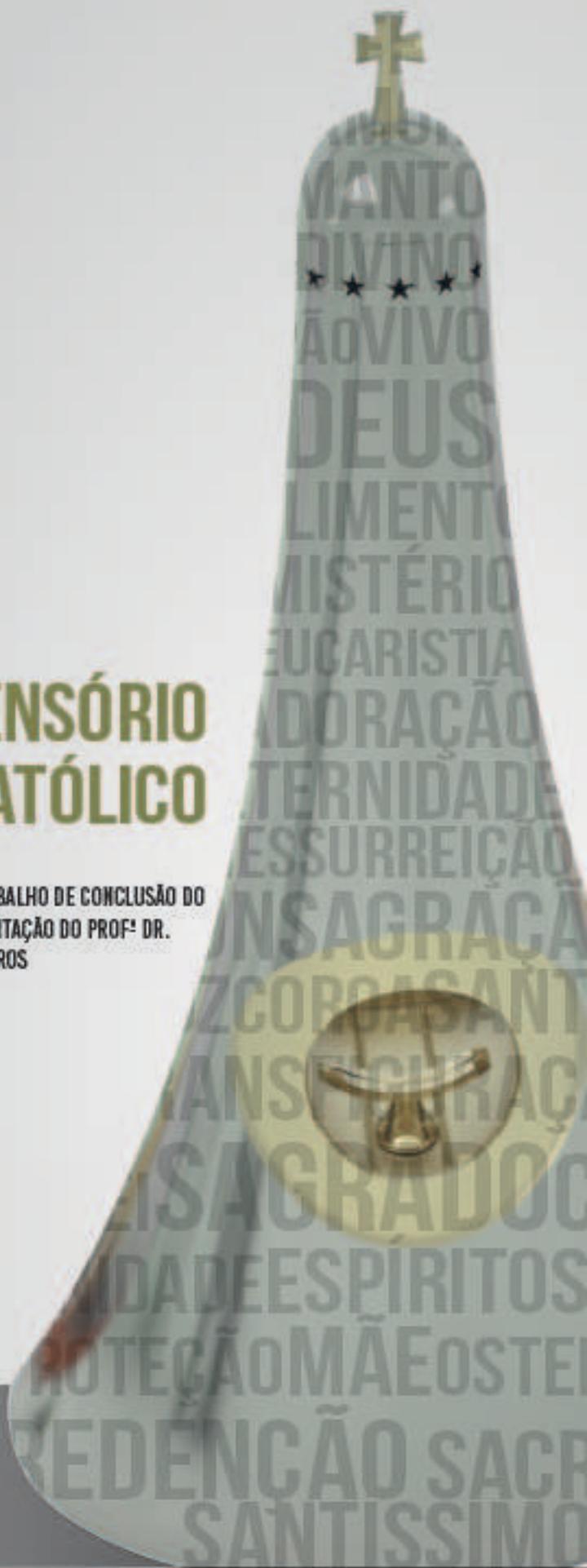
CAMPINA GRANDE
2016

ARYUSKA ARYELLE SANTOS SOUSA DA SILVA

DESIGN DE OSTENSÓRIO PARA RITO CATÓLICO

RELATÓRIO REFERENTE AO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO
CURSO DE DESIGN, SOB A ORIENTAÇÃO DO PROF.^º DR.
WELLINGTON GOMES DE MEDEIROS

CAMPINA GRANDE
2016



DESIGN DE OSTENSÓRIO PARA RITO CATÓLICO

Relatório técnico científico defendido e aprovado
em 06 de outubro de 2016, pela Banca
Examinadora constituída pelos seguintes professores:

João Batista Guedes

Rafaela Duarte Almeida Araújo

Wellington Gomes de Medeiros

FF
MANTO
DIVINO
VIVO
DEUS
LIMENTO
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
INSAGRAÇÃO
COROASANT
ANSFIGURAÇÃO
SAGRADO
IDADEESPÍRITOS
ROTEÇÃO MÃEOSTE
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

Dedico este trabalho ao meu avô,
Otacilio José da Silva, por todo o
apoio que me deu em vida, e por ter
me ensinado dentre tantas coisas, a
amar a igreja.

Agradecimentos

A Deus, que me chamou, inspirou, conduziu e fortaleceu da ideia à conclusão deste. A Ele, toda glória e louvor.

A minha família, que mesmo contrariada me apoiou desde a troca da engenharia pelo design à demora para conclusão do curso, bem como durante todo o percurso e a todos os meus sonhos.

A todos os professores da Unidade Acadêmica de Design, pelos ensinamentos que pude obter de cada um. Meu agradecimento especial aos professores: Wellington Medeiros, por ter aceitado me acompanhar e conduzir neste trabalho; Rafaela Duarte e Joca Guedes, por cada consideração compartilhada; Grace Sampaio, pela maravilhosa experiência de monitoria; Ana Carolina Barbosa, Cleone Souza e Luiz Felipe Almeida pela disponibilidade e incentivo aos alunos.

Aos sacerdotes que de alguma forma contribuíram para este trabalho, representados por Frei Achilles Coqueijo e Padre Joseilson Oliveira.

Aos círculos “Filhos de Maria” e “Filhos da Luz”, por todo o apoio no início do curso, que foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À Comunidade Católica Nova Berith, por todas as vezes em que foi (e é) para mim, refúgio e fonte de alegria e esperança, bem como por todo o apoio e suporte fornecidos a mim e a este trabalho. Meu muito obrigada, especialmente a Janaína Novais e José Costa Filho.

A Ingrid e Lorryne, por cada um dos inúmeros momentos compartilhados. Da lagosta ao cuscuz com ovo. Vocês foram minha família, e se fizeram presente até o fim, mesmo todas distantes do “3º andar”.

Às turmas 2011.2, pela acolhida e alegria que vocês transmitem; e 2011.1, pela nossa capacidade de sobreviver e se reinventar.

A Bárbara, Ananias, Karol e Thales, por tornarem meus dias (e noites) em Campina Grande bem menos tediosos, e principalmente pelo abrigo nesta reta final.

A todos os amigos que estiveram comigo, que sentiram minha ausência nesse período e principalmente aos que pedi várias vezes oração e/ou opinião.

A Raissa Albuquerque, por toda a cumplicidade desde o início do curso. Por tudo que aprendemos, vivemos, rimos, choramos e chingamos nos últimos 5 anos. Obrigada pelo companheirismo.

*“Mas ele me disse: Basta-te minha
graça, porque é na fraqueza que se
revela totalmente a minha força.
Portanto, prefiro gloriar-me das mi-
nhas fraquezas, para que habite em
mim a força de Cristo.”*

(II Coríntios 12,9)

Resumo

Este relatório descreve o processo de desenvolvimento do projeto de um ostensório, utilizado para rito litúrgico na igreja católica. O ostensório é um vaso eucarístico que acomoda o corpo de Cristo de forma expositiva, o artefato apresenta elevado valor simbólico e mesmo diante de uma determinada variedade de formas, é difícil encontrar um que sozinho atenda aos requisitos de empatia estética, valores simbólicos, adequação ergonômica e conformidade litúrgica. Diante disto, este projeto tem por objetivo redesenhar o ostensório enfatizando seus aspectos culturais e simbólicos dentro da liturgia católica. A justificativa deste trabalho se dá na necessidade de um produto que atenda aos valores simbólicos, estéticos e culturais, sem menosprezar as necessidades ergonômicas dos usuários. O seu planejamento segue direcionamentos projetuais que passam por pesquisa de similares, temáticas e bibliografias afins, aplicação de questionários, entrevistas e observações do uso do produto, a partir das quais se baseiam algumas análises e então são determinados os requisitos projetuais para desenvolvimento de alternativas e agrupamento de conceitos. Sendo cada conceito avaliado segundo o grau de conformidade com os requisitos determinados nas diretrizes do projeto. Ao final é escolhido um, para ser refinado, desenvolvido e detalhado, obtendo um resultado satisfatório.

Sumário

1	Introdução	10
1.1	Oportunidade	12
1.2	Objetivos	12
1.2.1	Geral	12
1.2.2	Específicos	12
1.3	Justificativa	13
1.4	Planejamento Operacional	13
2	Levantamento e análise de dados	16
2.1	O Rito de Adoração ao Santíssimo	19
2.2	Normas Litúrgicas	20
2.2.1	Forma	20
2.2.2	Cor	21
2.2.3	Material	21
2.2.4	Elementos decorativos	22
2.3	Análise de Mercado	22
2.4	Análise de Produtos Existentes	23
2.4.1	Questões Estéticas	25
2.4.2	Questões Simbólicas	25
2.5	Análise Estrutural	29
2.5.1	Base:	30
2.5.2	Receptáculo	30
2.6	Análise Ergonômica	32
2.6.1	Análise da Tarefa	32
2.6.2	Antropometria	34
2.7	Materiais e Processos de fabricação	37
2.7.1	Madeiras	37
2.7.2	Ligas	38
2.8	Diretrizes do Projeto	39
3	Geração de Conceitos	41
3.1	Conceito 1: Ichtys	41
3.1.1	Outras Alternativas para o conceito Ichtys	42
3.2	Conceito 2: Aliança	46

3.3	Conceito 3: Maria _____	47
3.4	Conceito 4: Gestos _____	48
4	Concepção de design do produto _____	52
4.1	Escolha do Conceito _____	52
4.2	Refinamento da Forma _____	54
4.3	O Produto Final _____	57
4.4	Estrutura, Tecnologia e Configuração do Produto _____	58
4.4.1	Estrutura _____	59
4.4.2	Custódia _____	59
4.4.3	Cruz _____	60
4.4.4	Pegas _____	61
4.5	Ergonomia _____	62
4.5.1	Realização da tarefa _____	62
4.5.2	Pegas e manejos _____	65
4.6	Estética e simbolismo _____	66
4.7	O Produto no ambiente _____	69
5	Detalhamento técnico do produto _____	71
6	Considerações Finais _____	79
7	Recomendações _____	81

CAPÍTULO 1

FF
MANTO
DIVINO
ÃOVIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
NSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
NIDADEESPÍRITOS
ROTEÇÃOMÃEOSTE
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

1 Introdução

O catolicismo representa 18% da população mundial, segundo dados do Vaticano, 2015. Isto faz dos católicos a segunda maior religião no mundo, perdendo apenas para o Islamismo. No Brasil, esta porcentagem sobe para 64,6%, segundo dados do último censo realizado pelo IBGE, em 2010.

Para esta parcela da população, a eucaristia (representada pela hóstia e pelo vinho consagrados na missa) é o próprio Cristo, vivo, nos dias de hoje. O produto que este projeto se propõe a desenvolver, o ostensório, se destina ao rito católico de adoração a esta hóstia, que acontece fora do rito da missa e encontra-se mais detalhado na fase seguinte de levantamento de dados.

Acerca da liturgia católica é importante saber que a normativa que rege os ritos atualmente é oriunda do Concílio Vaticano II (1962-1965), através da constituição “*Sacrosanctum concilium*” (1963), e que estabelece algumas diretrizes adotadas para este projeto.

A partir da observação de mudanças oriundas do Concílio supracitado em algumas áreas, a exemplo da arquitetura (figuras 1, 2, 3 e 4), é possível constatar que vários objetos litúrgicos não acompanharam as adaptações às condições do nosso tempo e do mundo moderno, sugeridas por João XXIII como objetivos conciliares na bula “*Humanae salutis*”, de convocação do Concílio Vaticano II.



Figura 1: Igreja São Francisco, Salvador-BA.
Fonte: http://blogartecedvf.blogspot.com.br/2014_08_01_archive.html;
Acesso em 05/10/2016



Figura 2: Interior da Igreja São Francisco, Salvador-BA.
Fonte: <http://alexuhoa.photoshelter.com/gallery-image/Pelourinho/G0000Q3Gq1Lq2RN0/I0000Si88g0Az0eg/C0000VGwgaGrdllg>; Acesso em 05/10/2016.

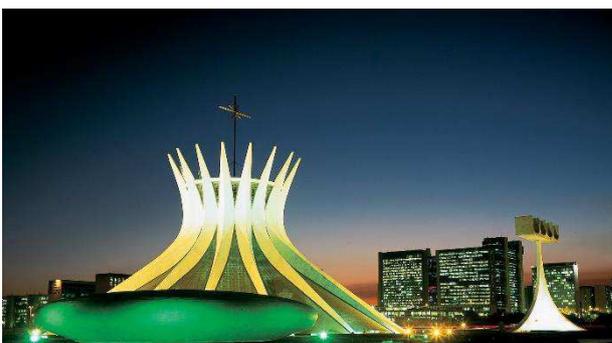


Figura 3: Catedral de Brasília - DF
Fonte: <http://www.dicasfree.com/pontos-turisticos-de-brasilia-e-seus-nomes/>; acesso em: 05/10/2016



Figura 4: Interior da Catedral de Brasília-DF.
Fonte: <http://thyselord.blogspot.com.br/2013/06/catedral-de-brasilia-e-atacada-pelo.html>; acesso em: 05/10/2016

Tal constatação pode ser facilmente observada a partir da comparação realizada através das figuras 5 e 6, bem como da 7 e 8, onde os objetos litúrgicos apresentados, apesar da semelhança, datam do século XVIII (figura 5), século XIX (figura 7) e dos dias atuais (figuras 6 e 8).



Figura 5: Âmbula Convento dos Perdões
Fonte: <http://www.mas.ufba.br/#/acervo>;
acesso em 05/10/2016



Figura 6: Âmbula Cordis
Fonte: <http://www.cordis.com.br/ambula-1100-pr-1417-280297.htm>; acesso em 05/10/2016



Figura 7: Ostensório MAS-UFBA
Fonte: <http://www.mas.ufba.br/#/acervo>;
acesso em 05/10/2016



Figura 8: Ostensório Cordis
Fonte: <http://www.cordis.com.br/ostensorio-627-pr-2285-280297.htm>;
acesso em 05/10/2016

1.1 Oportunidade

Mesmo diante de uma grande variedade de ostensórios é difícil encontrar um que sozinho atenda aos requisitos de empatia estética, valores simbólicos, adequação ergonômica e conformidade litúrgica. Alguns dos ostensórios observados, apresentam acentuados valores simbólicos, mas não apresentam experiência estética positiva, como pedem alguns documentos da Igreja, a exemplo do *SACRAMENTUM CARITATIS*, onde o Papa Bento XVI diz que “é necessário que em tudo quanto tenha a ver com a Eucaristia, haja gosto pela beleza”. Outros ostensórios, esteticamente bem resolvidos, fogem dos requisitos litúrgico e/ou simbólicos, uma vez que não atendem à normatização de material ou não conseguem comunicar adequadamente os signos empregados. Além disso, a grande maioria é constituído por materiais pesados e com empunhadura desconfortável, podendo ser encontrados, artefatos nos quais há grande dificuldade de identificação de manuseio correto.



Figura 9: Ostensório que não atende à norma.
Fonte: http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-719698815-ostensorio-em-madeira-itauba-para-hostia-pequena-_JM ; acesso em: 26/08/2015

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Redesenhar o ostensório enfatizando seus aspectos culturais e simbólicos dentro da liturgia católica.

1.2.2 Específicos

- Analisar as diversas formas de uso do ostensório nos ritos católicos, bem como a interferência da sua forma, estrutura, estética e simbolismo, tanto nos ritos quanto nos celebrantes e nos fiéis.
- Entender as peculiaridades e o contexto sacro onde o utensílio está inserido.
- Avaliar os materiais mais utilizados e sua relação com estrutura, estética e simbolismo do produto.
- Explorar aspectos da identidade cultural religiosa nacional, mantendo valores simbólicos.

1.3 Justificativa

Dada a importância extrema que um artefato litúrgico representa dentro da religião católica, intensificada pela utilidade do vaso eucarístico de conter o corpo de Cristo e pela necessidade de que ele manifeste a unidade da fé, reforçando a devoção, é essencial que os valores simbólicos sejam corretamente observados e compreendidos por celebrantes e fiéis.

À luz de alguns documentos da igreja, como o *Sacrossanctum Concilium*, oriundo do Concílio Ecumênico Vaticano II, que sublinham entre outras determinações, as adaptações apropriadas aos respectivos contextos e às diversas culturas, como importante fator a se considerar na participação ativa e efetiva dos fiéis nas celebrações, temos a intervenção sistemática do design enquanto agente facilitador dessa integração da cultura local com as necessidades da igreja.

Em meio a valores simbólicos e culturais devidamente evidenciados, não se pode desprezar a existência de necessidades ergonômicas inerentes ao produto, muitas vezes ignorada por parte da maioria dos ostensórios existentes, conforme pode ser observado nas análises do capítulo seguinte.

A justificativa deste trabalho se dá, portanto, na necessidade de um produto que atenda ao rito e à norma católica, explorando valores simbólicos, estéticos e culturais, sem menosprezar as necessidades ergonômicas tanto dos usuários primários (presbíteros ou diáconos), quanto dos usuários secundários (Ministros Extraordinários da Comunhão Eucarística), e terciários (fiéis leigos).

1.4 Planejamento Operacional

Com a temática deste projeto definida, realizou-se inicialmente pesquisa detalhada acerca dos ostensórios existentes no mercado. Também foram realizadas pesquisas sobre geometria do design, categorias estéticas, arquitetura moderna e sacra, simbologia católica e normas litúrgicas, em livros, artigos científicos, documentos da igreja católica e páginas digitais buscando uma melhor interpretação acerca de vários aspectos do produto. Em paralelo, foram aplicados questionários em meio a conversas informais com alguns usuários primários, com o intuito de observar problemas e necessidades ergonômicas, assim como foram feitas observações do uso do produto.

A partir das pesquisas e observações foram realizadas análises das funções (prática, estética e simbólica), de aspectos mercadológicos e dos atributos

a serem desenvolvidos no projeto como forma, cor, materiais, elementos e estrutura. Finalmente, foram determinados os requisitos projetuais.

A partir das diretrizes do projeto, foram desenvolvidas alternativas que posteriormente foram agrupadas formando conceitos. Cada conceito foi avaliado conforme o grau de conformidade com os requisitos determinados nas diretrizes do projeto, obtendo ao final, um conceito escolhido, que foi refinado e desenvolvido a partir de modelagem tridimensional, onde pôde ter seus problemas corrigidos culminando ao fim, com o detalhamento técnico do produto.

CAPÍTULO 2

✠
MANTO
DIVINO
ÃO VIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
NSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
NIDADE ESPÍRITOS
ROTEÇÃO MÃE OSTEI
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

2 Levantamento e análise de dados

Para a liturgia católica, denominam-se vasos eucarísticos os “vasos sagrados destinados a conter o corpo e o sangue do Senhor” (SARTORE & TRIACCA, 2004, p. 17). Neste contexto, insere-se o ostensório como um vaso eucarístico que contém o corpo de Cristo de forma expositiva.



Figura 10: Vasos Eucarísticos.

Fonte: <https://manualdocoroinha.com.br/objetos-liturgicos-resumo> ; acesso em 24/09/2016

O seu uso se dá durante os ritos de Adoração ao Santíssimo Sacramento e Procissão do Santíssimo Sacramento, e ambos os ritos acontecem fora da celebração da missa, mas utilizando uma hóstia consagrada na mesma. Tradicionalmente, data-se a origem do ostensório no século XIV, quando foi introduzida a procissão de Corpus Christi e, durante a história, o artefato conheceu inúmeras formas de apresentação, de acordo com a época cultural e as criatividade artísticas presentes no período, conforme pode ser observado na figura 11.

Com a responsabilidade de “conter Deus” de forma expositiva, a maioria dos ostensórios atuais apresentam estrutura composta por base, estrutura longitudinal de empunhadura e estrutura radial que acopla e expõe a hóstia (custódia), o que faz com que o produto não apresente grande diferença estrutural ao longo dos anos.

Quando contendo a hóstia consagrada de forma expositiva, apenas presbíteros e diáconos podem transportar o ostensório. Os Ministros Extraordinários da Comunhão Eucarística (MECE), fiéis leigos nomeados para levar a eucaristia (dentro ou fora da missa) em casos específicos, podem manusear o produto com objetivo de expor a hóstia para a adoração, mas não estão autorizados a transportar o ostensório com a hóstia exposta (atividade exercida apenas por ministros ordenados - sacerdotes e diáconos). Na ausência da hóstia consagrada, o artefato não apresenta restrições quanto ao manuseio.



Figura 12: Ostensório sendo manuseado por um diácono.
Fonte: Vitor Nicolau, arquivo pessoal da autora.



Figura 11: Custódia de Belém ou Custódia dos Jerónimos. Atribuída a Gil Vicente, datada de 1506. Hoje, exposta no Museu Nacional de Arte Antiga, em Lisboa.
Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Cust%C3%B3dia_de_Bel%C3%A9m ; acesso em 24/09/2016

Simbolicamente, o alto valor que o ostensório sugere aos fiéis católicos está relacionado à preciosidade do que ele carrega consigo: Cristo, transubstanciado na hóstia consagrada durante a missa. Adentra-se aqui, em um mistério de fé traduzido pelo Papa Paulo VI na Carta Encíclica *Mysterium Fidei* (1965) como “o maior dos milagres”, onde

“Cristo se torna presente pela conversão de toda a substância do pão no seu Corpo e de toda a substância do vinho no seu Sangue; conversão admirável e sem paralelo, que a Igreja Católica chama, com razão e propriedade, “transubstanciação”.”



Figura 13: Missa: momento da transubstanciação.
Fonte: Vitor Nicolau, arquivo da autora.

Tem-se, portanto, no ostensório, a função simbólica de aproximar as pessoas do Deus vivo, visto que nem todos estão aptos a receber a eucaristia através da comunhão durante a missa, mas todos, indiscriminadamente, podem se aproximar de Deus, quando ele se encontra presente no ostensório, sob forma de eucaristia. Logo, o artefato apresenta intrínseca relação entre suas funções práticas e simbólicas, uma vez que esta última só se apresenta dotada de sentido, aliada à primeira.

Paralelamente, os valores estéticos relacionados ao ostensório também estão intimamente ligados ao simbolismo apresentado através de sua forma, adereços (em sua grande maioria icônicos em relação a fé católica e seus símbolos), cores, proporções e gosto pela beleza.

2.1 O Rito de Adoração ao Santíssimo

O rito de Adoração pode se dar de forma expositiva ou não-expositiva. No rito expositivo em específico, o presidente da celebração, após sinal da cruz e saudação, expõe a hóstia no ostensório, incensa-a e ajoelha-se. Em seguida, são feitas algumas orações específicas ao rito e os fiéis podem permanecer em adoração por tempo determinado pelo presidente. Ao final, são realizadas outras orações específicas para o recolhimento da hóstia até o sacrário. Se a celebração estiver sendo presidida por um diácono ou presbítero, antes da hóstia ser recolhida, ocorre também a “Benção do Santíssimo”, onde o presidente da celebração ergue o ostensório, fazendo com ele o sinal da cruz sobre a assembleia.

A Procissão do Santíssimo Sacramento também pode acontecer tanto com a hóstia exposta (em ostensório ou custódia), quanto encoberta (em âmbula ou teca). Ela pode ocorrer dentro ou fora da Igreja, dependendo da ocasião. Liturgicamente, este rito acontece necessariamente: dentro da igreja, na quinta-feira da semana santa e fora da igreja, no dia de Corpus Christi. Entretanto, podem ocorrer Procissões do Santíssimo Sacramento em outras circunstâncias, como abertura ou encerramento de celebrações, congressos eucarísticos ou práticas devocionais como a Adoração das 40 horas ou o Cerco de Jericó, dependendo da realidade cultural local.

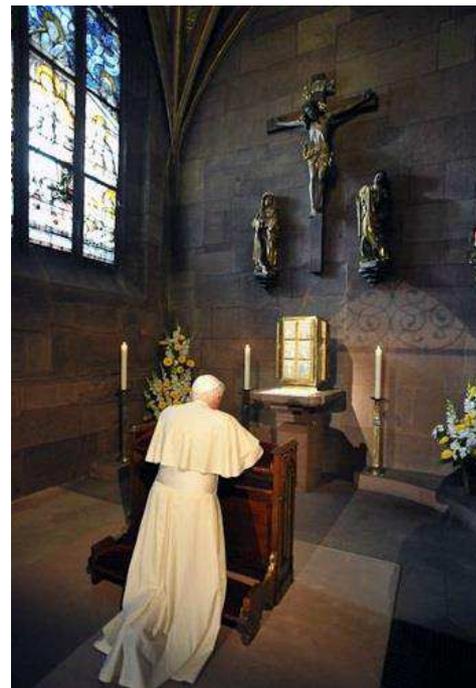


Figura 14: Rito de adoração não-expositiva.
Fonte: <http://www.elodafe.com.br/rcc-propoe-um-mes-de-adoracao-ao-santis-simo/> ; acesso em: 25/09/2016



Figura 15: Rito de adoração expositiva.
Fonte: Vitor Nicolau, arquivo da autora.



Figura 16: Procissão com o Santíssimo Sacramento, ao final das "40 Horas de Adoração Eucarística", em Chicago, Estados Unidos. Fonte: <http://www.salvemalitur-gia.com/2012/06/in-censacao-do-santis-simo-sacramento.html>; acesso em: 23/09/2016

Atualmente, conforme instrução expressa pelo Papa Bento XVI nos parágrafos 67 e 68 da Exortação Apostólica *Sacramentum Caritatis* (2007), a maioria das paróquias promovem o rito de adoração com a eucaristia exposta semanalmente, bem como não dificilmente, podem ser encontrados nos grandes centros, capelas de adoração perpétua (comumente localizadas em Comunidade Católica, oriundas da Renovação Carismática ou Institutos Religiosos de Vida Consagrada).

2.2 Normas Litúrgicas

A liturgia católica é tudo aquilo que se refere ao culto cristão de forma sacramental. Partindo dessa premissa, temos uma constante tentativa por parte da igreja de universalização dos ritos litúrgicos, visando a unidade, mas sem ferir valores culturais inerentes de cada localidade.

Para nortear o que se refere aos ritos litúrgicos, oriunda do Concílio Vaticano II, a igreja desenvolveu a Constituição Conciliar *Sacrosanctum Concilium* (1963), que serve de base para a Instrução Geral do Missal Romano (última edição de 2009), documento que apresenta considerações importantes a serem levadas em conta neste projeto.

2.2.1 Forma

No que se refere à forma, a norma litúrgica determina que “a forma dos vasos sagrados, é dever do artista confeccioná-los de maneira mais conve-

niente possível, segundo os usos de cada região, a fim de que sejam adequados ao uso litúrgico que se destinam”. (Missal Romano, Instrução geral - IGMR)

Devemos entender que a igreja trata como artista todo aquele que lida com a beleza em forma de criação, como demonstra o Papa João Paulo II, no direcionamento da Carta aos Artistas (1999): *“A todos aqueles que apaixonadamente procuram novas “epifanias” da beleza para oferecê-las ao mundo como criação artística”*.

2.2.2 Cor

Por requisito litúrgico, toda parte do vaso eucarístico que entra em contato direto com o corpo de cristo e for de metal oxidável, deve ser dourado; “se, porém, forem de metal inoxidável, e mais nobre que o ouro, não será necessário o dourado” (IGMR).

Demais partes que compõem o ostensório, apresentam liberdade cromática, porém é possível observar, a partir das análises que seguem, que há predominância de que o artefato mantenha a cor do material de sua estrutura, fazendo uso de elementos cromáticos que fogem do dourado, prateado ou marrom (para os produtos constituídos de madeira), apenas para fins decorativos.

2.2.3 Material

A maioria dos ostensórios comercializados atualmente são produzidos de latão, podendo ou não receber o banho de ouro, visto a possibilidade de que o próprio material pode apresentar, dependendo da proporção utilizada na sua liga, a cor dourada.

Apesar do que já foi dito no tópico anterior, acerca da cor e do material, a Instrução Geral do Missal Romano (2009), complementa no artigo 329:

“os vasos sagrados também podem ser fabricados com outros materiais sólidos e que sejam, segundo o modo de sentir de cada região, mais nobres, por exemplo, o marfim ou certas madeiras muito duras, contanto que sejam adequadas para o uso sagrado. Neste caso, dê-se preferência aos materiais que não se quebrem nem deteriorem facilmente. Isto vale para todos os vasos destinados a receber as hóstias, como a patena, a píxide, a caixa-cibório, a custódia e semelhantes.”

Conclui-se, portanto, que a restrição de material está associada à sua nobreza, e que esta deve ser analisada de acordo com os aspectos físicos e valores simbólicos da região. Entretanto, nem sempre isto é constatado na

prática, sendo observados vários produtos (principalmente os de latão, em região litorânea), deteriorados com pouco tempo de uso.

A deterioração transmite sensação de descuido, e falta de zelo com o sagrado, sendo completamente oposta à transmitida pelos materiais metálicos dourados, que conduzem à sensação de nobreza, realeza ou divindade.



Figura 17: Ostensório com base deteriorada.
Fonte: arquivo da autora

2.2.4 Elementos decorativos

No artigo 124 da Constituição Conciliar Sacrosanctum Concilium (1963), os bispos exortam que no que se refere aos ornamentos sagrados, sejam preferidos os ordinários aos de suntuosa beleza nobre, a fim de que seja promovida uma autêntica arte sacra, condizente com a fé, os costumes e a piedade cristã.

Logo, é possível observar que a igreja instrui algo que nem sempre pode ser observado em suas obras sacras: o gosto pela simplicidade em detrimento aos excessos, tão característico em determinadas épocas ao longo de sua história, a exemplo do período barroco, e que insiste em ser replicado em alguns locais discriminadamente, ainda nos dias de hoje, sem levar em conta as instruções expostas aqui, que datam de mais de 50 anos atrás, muito menos que a realidade social daquela época era bem distinta da existente na atualidade.

2.3 Análise de Mercado

O ostensório é um artefato que apresenta três níveis distintos de usuários:

- Usuário primário - representado pelos sacerdotes e diáconos (que podem manusear irrestritamente o produto na presença da eucaristia)
- Usuário secundário - representado pelos Ministros Extraordinários da Comunhão Eucarística (que podem manusear o produto e a eucaristia - para expô-la - mas não podem transportar o produto, quando contendo a hóstia consagrada)
- Usuário terciário - demais fiéis, que praticam adoração eucarística (e só podem manusear o produto na ausência de eucaristia).



Figura 18: Ostensório de R\$ 592,00.
Fonte: <http://www.agnusdeiloja.com.br/interna.php?detalhe=1403&cat=25> ; acesso em: 13/09/2016

Partindo desta diferenciação dos três níveis de usuários, ocorre que normalmente a compra é efetuada pela “Igreja Católica”, seja enquanto paróquia, comunidade ou instituto religioso. Podendo ou não, ser o usuário primário o responsável pela compra. Algumas lojas exigem para realização de compra deste tipo de produto (litúrgico), identificação do comprador e sua relação com a instituição religiosa.

A maioria das lojas especializadas, comercializam produtos nacionais e importados, dada a limitação encontrada na quantidade de fabricantes deste tipo de produto no Brasil. Aliado a isto, tem-se o fato de que as grandes empresas/oficinas do ramo de produtos litúrgicos, estão localizadas no estado de São Paulo, gerando custos com transporte para localidades mais afastadas, que algumas vezes se tornam equivalentes ao custo de importação.

O valor dos ostensórios varia de acordo com tamanho, forma, estilo e/ou material, podendo ser encontrados produtos com preço a partir de R\$592,00 - pequeno, seguindo basicamente a forma da custódia, em metal (figura 18); R\$ 835,00 - grande, com formato solar/radial, em madeira (figura 19); chegando a atingir valores superiores a R\$20.000,00 (figura 20) - grande, estilo barroco, formato solar/radial, em metal.



Figura 19: Ostensório de R\$835,00.
Fonte: <http://karismaartescras.com.br/ostensorios/244-ostensorio-de-madeira.html> ; acesso em: 13/09/2016



Figura 20: Ostensório de R\$ 28.544,00.
Fonte: <http://clero-brasil.net/ostensorio-modelo-antigo-426-italiano.html> ; acesso em 13/09/2016.

2.4 Análise de Produtos Existentes

Esta análise visa um conhecimento mais aprofundado sobre os produtos concorrentes presentes no mercado. A partir desta, em forma da tabela que segue, serão apresentados aspectos como: preço, dimensionamento, cor, material, textura, presença ou não dos elementos estéticos de proporção, simetria e harmonia, bem como dos semióticos de ícone, índice, metáfora, metonímia e affordance. Servindo de base tanto para o produto que será desenvolvido como um todo, quanto para as análises estéticas e simbólicas subsequentes à tabela 1.

Análise de Produtos Existentes

										
	Ostensório árvore	Ostensório acrílico	Ostensório Cruz	Ostensório Gótico	Ostensório Barroco	Ostensório Raios	Ostensório Madeira	Ostensório Mariano	Ostensório Santa Clara	Ostensório Círculos
Preço	R\$ 9.078,00	R\$ 2.760,00	R\$ 4.628,00	€ 5.195,00	R\$ 28.544,10	R\$ 4.160,00	R\$ 835,00		€ 620,00	R\$ 6.130,00
Altura	46 cm	33 cm	50 cm	63,5 cm	80 cm	45 cm	60 cm		45 cm	33,5 cm
Cor	dourado	dourado, branco	dourado, prateado	dourado, prateado	dourado, prateado	dourado	marrom, dourado, prateado	marrom, dourado	marrom, dourado	dourado, prateado
Material	latão	latão, acrílico	latão	bronze	latão	latão	madeira, metais	madeira, metal	madeira de oliveira	latão
Textura	polido; rugoso, craquelado;	liso, polido, brilhoso	liso, polido	polido, gravado, bordados	acetinado	escovado, polido	fosco	brilhoso	brilhoso	liso, polido
Proporção	não	sim	sim	sim	sim (apenas nas áreas circulares)	sim	sim	não	não	sim (apenas nas áreas circulares)
Simetria	não	axial	axial	axial	axial	axial	axial enquanto conjunto; radial se separadas as partes	não	axial enquanto conjunto; radial se desconsiderada a luneta	axial
Harmonia	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Forma/ícone	árvore	quadrilátero	cruz	igreja	sol	sol	sol	Virgem Maria	candeeiro	círculo
Índice	custódia; estrutura longitudinal de pega	custódia	custódia	custódia; estrutura longitudinal de pega	custódia	custódia; estrutura longitudinal de pega	custódia; estrutura longitudinal de pega	custódia	luneta; estrutura longitudinal de pega	custódia; estrutura longitudinal de pega
Metáfora	árvore, escultura	silhueta de iconografia Mariana	cruz	igreja	sol; troféu	sol; troféu	sol; troféu	Iconografia Mariana	candeeiro, lamparina	par de alianças
Metonímia	custódia	custódia	custódia	custódia	custódia	custódia	custódia	custódia	luneta	custódia
Affordance	estrutura longitudinal de pega	não	não	estrutura longitudinal de pega	não	estrutura longitudinal de pega	estrutura longitudinal de pega	não	estrutura longitudinal de pega	estrutura longitudinal de pega

Da tabela anterior conclui-se que há uma considerável oscilação no preço dos ostensórios, podendo ser atribuída tanto a variedade de material, quanto ao dimensionamento do produto ou ainda a elementos artísticos presentes no mesmo. É possível observar também que a cor normalmente segue a apresentação natural do material que é produzido ou revestido, havendo uma predominância nos produtos de latão banhado a ouro. Há ainda, uma forte predominância na simetria, harmonia, proporção, textura brilhosa, bem como da presença da custódia como elemento indicativo de índice e/ou metonímia, além da estrutura de pega, como *affordance*.

2.4.1 Questões Estéticas

Conforme pode ser observado na tabela anterior, a maioria dos ostensórios existentes se adequam às principais definições estéticas de beleza, apresentando simetria, harmonia, unidade na variedade e proporção entre suas partes.

Considerando todo o contexto sacro de relação direta com a divindade em que está inserido, todo ostensório busca, enquanto categoria estética, atingir o sublime.

Alguns ostensórios, como é o caso bem explícito do barroco representado na figura 20, tentam atingir o sublime se distanciando ao máximo da ordinaridade, e se aproximando dos referenciais de nobreza (cor, material, complexidade formal), chegando a se perder nas instruções da igreja sobre os artefatos litúrgicos já mencionados anteriormente no tópico sobre normatização dos elementos decorativos.

2.4.2 Questões Simbólicas

Dada a infinidade de questões simbólicas que podem ser exploradas no catolicismo, seja acerca de Deus, Jesus, Santíssima Trindade, ou simplesmente Eucaristia, nenhum ostensório seria capaz de carregar consigo todas as possibilidades cabíveis. Principalmente, se for levado em conta que algumas interpretações dentro do próprio catolicismo podem ir de encontro umas com as outras de maneira tal que nenhuma das duas esteja errada. A religião católica, bem como várias outras, possui seus dogmas e mistérios que só se desvendam à luz da fé. E cada fiel, dentro de sua individualidade de ser humano, leva consigo referências adquiridas ao longo de sua história que compõem o seu repertório e podem interferir direta ou indiretamente em sua percepção, interpretação e lógica.

Dado o exposto, e focando nos dez produtos selecionados para a análise de produtos existentes, foram observadas as relações simbólicas explicitadas a seguir:

2.4.2.1 Ostensório Árvore

Este ostensório faz referência a vários trechos bíblicos, a exemplo do evangelho de João (capítulo 15, versículos do 1 ao 8), onde Jesus se compara à uma videira, Deus Pai a um agricultor, a humanidade aos ramos, e os atos do homem aos frutos. Desta forma, expressa o simbolismo existente entre a árvore e a vida e a necessidade do homem ter sua vida “enraizada” em Cristo.



Figura 21: Ostensório Árvore.
Fonte: <https://www.universovozes.com.br/Santeria/Produtos/806/Ostensorio-arvore-fundido-46-cm-ref-646#.V9jicJgrK00>; acesso em: 26/08/2015

2.4.2.2 Ostensórios com Iconografia Mariana



Figura 22: Ostensório Acrílico.
Fonte: <https://www.universovozes.com.br/Santeria/Produtos/1274/Ostensorio-acrilico-33-x-18-cm-ref-os008#.V9jirpgrK00>; acesso em: 25/08/2015

O "Ostensório Acrílico", bem como o "Ostensório Mariano", remetem à iconografia da Virgem Maria, mãe de Deus, primeiro sacrário de Deus, sacrário vivo, ou simplesmente a "mulher eucarística", como cita o Papa João Paulo II no capítulo 5 da Encíclica *Ecclesia Eucharistia* (2003), onde o santo padre explica e reverencia Maria, em sua plenitude de exemplo e modelo a ser seguido por todo cristão católico. Na figura 22 ("ostensório acrílico"), temos a localização da custódia, remetendo à localização do ventre de Maria. Na figura 23 ("ostensório mariano"), a localização da custódia remete à localização do coração.



Figura 23: Ostensório Mariano em madeira

2.4.2.3 Ostensório Cruz

Este ostensório (e todos os outros não exemplificados aqui, mas que remetem ao ícone da cruz) simbolizam e remetem o sacrifício de Jesus Cristo na mesma. Sacrifício este, que deu origem à eucaristia, conforme relembra-se a cada missa durante a oração eucarística “*Estando para ser entregue e abraçando livremente a paixão, Ele tomou o pão, deu graças, e o partiu e deu a seus discípulos*” (Missal Romano).

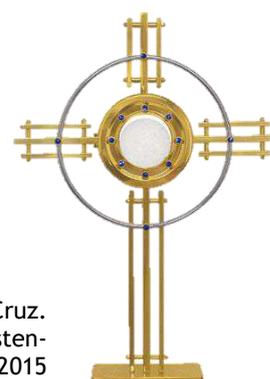


Figura 23: Ostensório Cruz.
Fonte: <http://clerobrasil.net/ostensorio/ostensorio-11897.html>; acesso em 26/08/2015

2.4.2.4 Ostensório Gótico

Os “ostensórios góticos” remetem aos templos góticos, existentes principalmente na Europa, e fazem um paralelo entre a casa de Deus (templo) e a função prática do ostensório que também é ser “casa de Deus” (hóstia). Comumente, assim como nos templos católicos são encontradas imagens iconográficas de santos, o mesmo acontece com este tipo de ostensório. O representado pela figura 24, especificamente, traz em si as representações da Virgem Maria (mãe de Deus), São Pedro e São Paulo (patronos da igreja), bem como do Espírito Santo (pomba).



Figura 24: Ostensório Gótico.

Fonte: <http://www.arrediliturgici.it/index.php/ecommerce/arredi-sacri/ostensorio/ostensorio-gotico-detail>; acesso em 13/09/2016

2.4.2.5 Ostensórios Radiais

A forma de ostensório mais difundida no Brasil, principalmente no nordeste, é a que pode ser representada pelas figuras 25, 26 ou 27. Composta basicamente por estrutura longitudinal (podendo ter sua base separada ou unificada a ela), e uma estrutura radial, concêntrica com a custódia. A principal relação iconográfica feita por estes ostensórios é com o sol: fonte de luz, de radiação, de calor; "centro do sistema"; essencial à vida humana; astro diretamente relacionado ao tempo. Por localizar a hóstia bem ao centro deste ícone, este artefato transmite a sensação de que a eucaristia irradia aos fiéis tudo que pode ser inerente a Deus: bênçãos, graças, louvores, etc.



Figura 25: Ostensório Barroco.

Fonte: <http://clero-brasil.net/ostensorio-modelo-antigo-426-italiano.html>; acesso em 13/09/2016



Figura 26: Ostensório Radial.

Fonte: <http://clerobrasil.net/ostensorio/ostensorio-11897.html>; acesso em 26/08/2015



Figura 27: Ostensório Madeira.

Fonte: <http://karisma-artessacras.com.br/ostensorios/244-ostensorio-de-madeira.html>; acesso em 13/09/2016

2.4.2.6 Ostensório Candeeiro

Tendo por definição de candeeiro, utensílio que se destina a iluminar, pode ser feito um paralelo com passagens bíblicas onde Jesus se define como a luz do mundo (João 8,12), onde chama a multidão de luz do mundo (Mateus 5,14) ou quando na carta atribuída a Paulo, e destinada à comunidade dos Efésios, os chama de “filhos da luz” (Efésios 5, 6-14) e os exorta quanto ao modo que se comportam.

Entretanto, é importante registrar que o ostensório representado pela figura 28, é nomeado pelo vendedor como "Ostensório Santa Clara". Tal nomenclatura provavelmente deve-se à história de que a santa, ao ver o seu convento ser atacado por muçulmanos, teria ido ao encontro dos invasores levando apenas um pequeno ostensório, de onde os invasores dizem ter visto emanar uma luz mais forte que a do sol, e fugiram.

O fato do ostensório ser de madeira, remete à simplicidade e pobreza, fortes características da santa de Assis, e virtudes estimadas pela igreja católica. Além disto, a madeira também pode ser facilmente associada à cruz de Cristo.



Figura 28: Ostensório Santa Clara.

Fonte:
<http://www.arrediliturgici.it/index.php/ecommerce/arredi-sacri/ostensori/ostensorio-in-legno-ulivo2015-09-02-13-49-14-detail>; acesso em 13/09/2016

2.4.2.7 Ostensório Círculos

Este ostensório simboliza as alianças de Deus com seu povo (antiga e nova), e faz paralelo entre a figura de Deus no antigo (“eu sou aquele que sou” - poderoso, onipotente) e no novo testamento (simples - transubstanciado em pão e vinho). Tudo isso, está expresso através da forma do círculo: sem início, sem fim.



Figura 29: Ostensório Círculos.

Fonte:
<http://www.christias.com.br/produto.php/ostensorio-2/>; acesso em 13/09/2016

2.5 Análise Estrutural

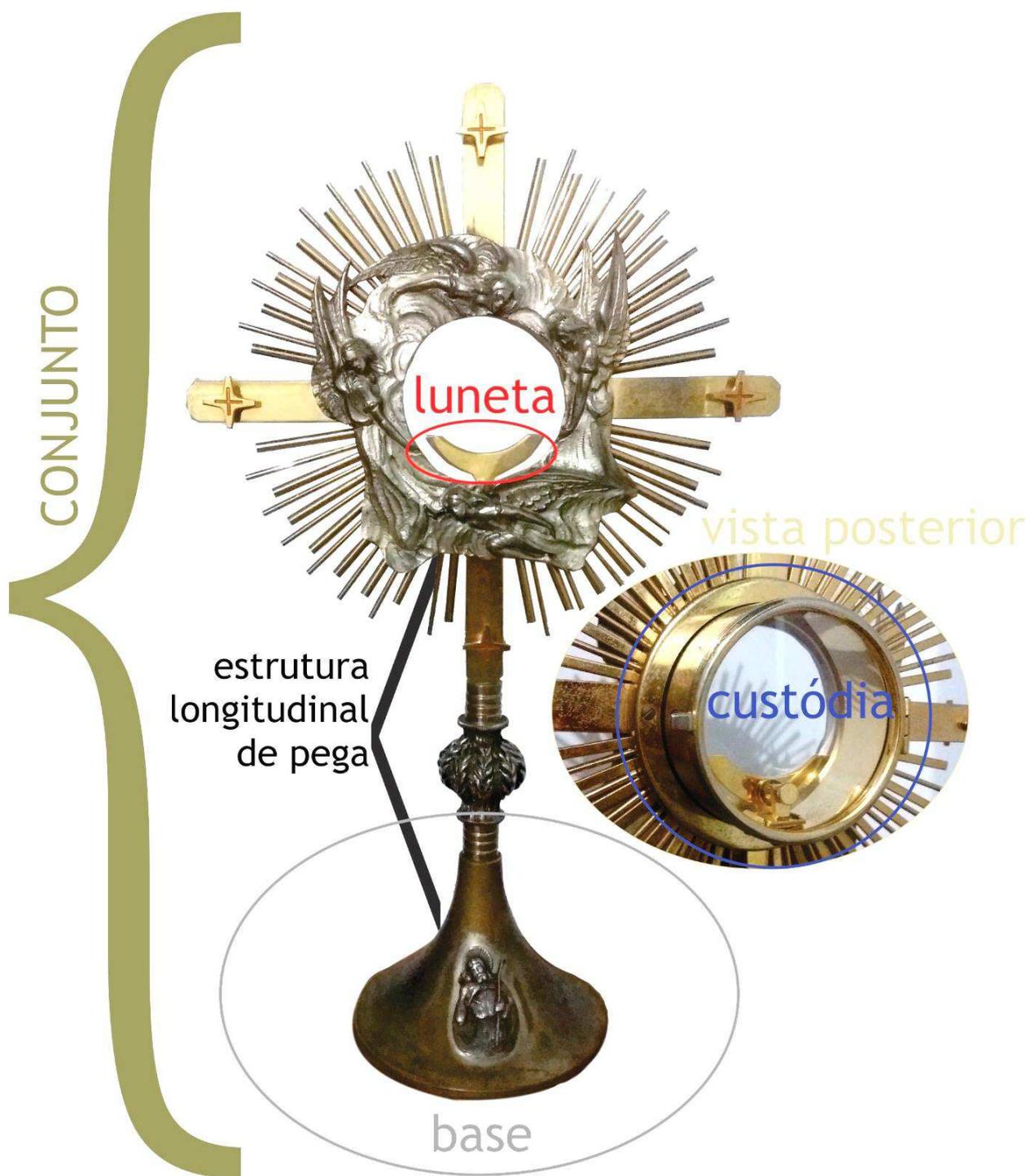


Figura 30: Partes do Ostensório. Fonte: arquivo do autor.

É possível observar nos ostensórios exemplificados anteriormente uma diversidade formal, dotada de específicas características simbólicas, que em sua maioria mantém uma unidade estrutural composta por base, estrutura longitudinal/de empunhadura e custódia (receptáculo).

Conforme diretrizes dispostas adiante, este projeto pretende dispor necessariamente da primeira e da última (base e custódia), mais detalhadas a seguir.

2.5.1 Base:

Conforme observado nos ostensórios representados anteriormente, a base e a estrutura longitudinal/empunhadura podem ser unificadas (figura 31) ou consideradas partes distintas (figura 32). Estruturalmente, a base tem por função garantir que o produto se mantenha verticalmente disposto sem perder o equilíbrio.

2.5.2 Receptáculo

Por sua vez, o receptáculo é composto por duas partes: custódia e luneta.

A custódia, parte central e circular do ostensório onde se coloca a hóstia, é composta por duas superfícies (frontal e posterior) de material transparente, que deve apresentar em sua parte posterior a possibilidade de mobilidade, para que possa ser colocada e retirada a hóstia, conforme as imagens que seguem.



Figura 31: Ostensório com base e estrutura longitudinal unificadas.
Fonte: <http://clerobrasil.net/ostensorio/ostensorio-11897.html>; acesso em 26/08/2015

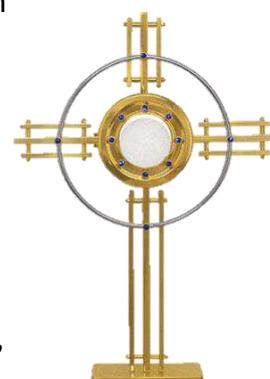


Figura 32: Ostensório com base separada.
Fonte: <http://clerobrasil.net/ostensorio/ostensorio-11897.html>; acesso em 26/08/2015



Figura 33: Vista posterior da custódia aberta, sem luneta.
Fonte: Arquivo da autora

Figura 34: Vista posterior da custódia fechada, com luneta.
Fonte: Arquivo da autora

2.5.2.1 Luneta

Na parte interior da custódia, está presente a luneta: peça móvel que recebe a hóstia de maneira tal que a mesma permaneça imóvel mediante manejo do ostensório.

A luneta comumente pode ser removível, como nas figuras 36 e 37, mas também podem ser observados modelos de ostensórios (normalmente os de menor dimensionamento) onde a luneta e a custódia constituem uma única parte, como é o caso da figura 35.



Figura 35: Parte de ostensório que apresenta custódia e luneta unificadas. Fonte: <http://www.holyart.com/iturgical-accessories/monstrances-chapel-monstrance-reliquaries-thabors/monstrances-chapel-monstrances-reliquaries-in-metal/shrine-in-brass-stylised>; acesso em: 10/04/2016



Figura 36: Luneta de parafuso. Fonte: Arquivo da autora

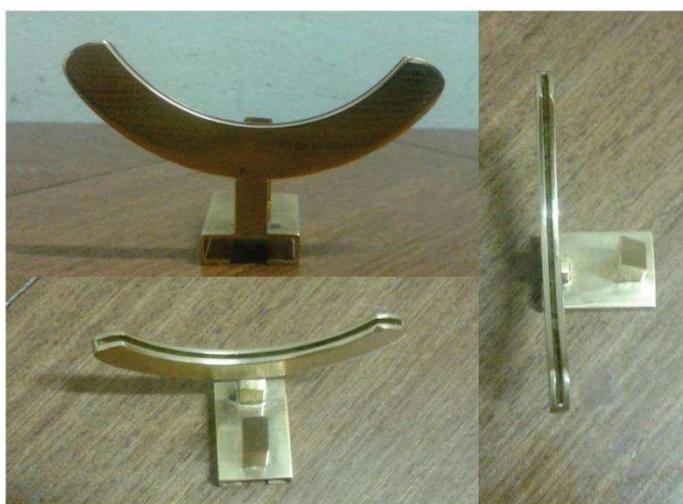


Figura 37: Luneta por encaixe. Fonte: Arquivo da autora

2.6 Análise Ergonômica

A ergonomia representa toda a interação dos seres humanos com os objetos e elementos que utiliza em suas atividades. Para o desenvolvimento de um projeto de produto é fundamental que os aspectos ergonômicos sejam considerados com sua devida importância. As características de um objeto são determinantes para o nível interação com o usuário, ou seja, o favorecimento do uso ou desuso do produto.

Para esta análise, serão observadas as três tarefas em que o produto permite o seu uso: exposição, transporte e benção. Em seguida, serão apresentadas as medidas antropométricas da mão masculina, focando nos usuários primários.

2.6.1 Análise da Tarefa

O produto apresenta pega geométrica, e induz pega preênsil de força e manejo grosseiro durante o transporte. Entretanto, durante o manejo específico na custódia, utiliza-se de pega de contato ou preênsil de pinça, para abrir a custódia e ter acesso à luneta e, pega preênsil de precisão para acoplar a hóstia na luneta, havendo necessidade de manejo fino.

2.6.1.1 Tarefa 1: Exposição

Esta atividade pode ser realizada por presbíteros, diáconos ou ministros extraordinários da comunhão eucarística (MECE). Consiste basicamente em seis passos (podendo chegar a quatro, dependendo do tipo de fixação da hóstia no ostensório), que são:

1. Organização do ostensório no altar
2. Abertura da custódia
3. Retirada da luneta
4. Fixação da hóstia
5. Relocação da luneta
6. Fechamento da custódia



Figura 38: Relocação da luneta no ostensório.

Fonte: <http://www.paroquiasaofranciscodeassis.net/home/index.php/blog-noticias/131-frei-valdo-celebra-missa-de-envio-das-imagens-de-sao-francisco-abrindo-programacao-do-pre-festejo-em-honra-do-padroeiro>; acesso em 24/09/2016

2.6.1.2 Tarefa 2: Transporte (com a hóstia)

Esta atividade só pode ser realizada por presbíteros ou diáconos (homens, de 20 a 70 anos em média), e é constituída por quatro ações básicas:

1. Pegar o ostensório
2. Erguer o ostensório de maneira que a hóstia fique à altura dos olhos
3. Caminhar (figura 39)
4. Recolocar o ostensório no altar

Durante o transporte do ostensório com a hóstia exposta, o usuário geralmente utiliza as duas mãos para segurar o produto sob o véu umeral (alfaia específica para este tipo de rito).



Figura 39: Procissão de Corpus Christi.
Fonte: <http://viajaequi.abril.com.br/materias/tapetes-procissao-de-corpus-christi-fotos#2>; acesso em 15/09/2016

2.6.1.3 Tarefa 3: Benção

Esta atividade também só pode ser realizada por presbíteros ou diáconos, e é constituída por seis ações básicas:

1. Pegar ostensório (figura 40)
2. Erguer
3. Abaixar
4. Mover para esquerda
5. Mover para direita
6. Recolocar o ostensório no altar (figura 40)



Figura 40: Ação de pegar ou recolocar o ostensório no altar.
Fonte: Vitor Nicolau, arquivo pessoal da autora.

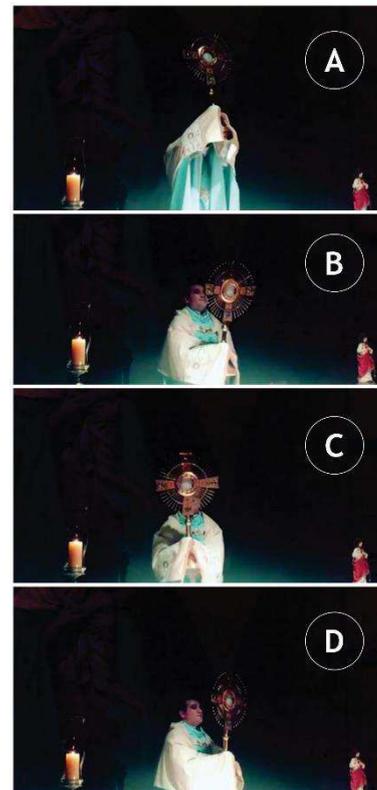


Figura 41: Tarefa de benção - passos 2-A, 3-B, 4-C e 5-D.
Fonte: <https://www.instagram.com/padrenilsonnunes/>; acesso em 15/09/2016

2.6.1.4 Tarefa 4: Recolhimento

Considerada tarefa reversa à exposição, atividade também pode ser realizada por presbíteros, diáconos ou ministros extraordinários da comunhão eucarística (MECE). Consiste basicamente em nove passos (podendo chegar a sete, dependendo do tipo de fixação da hóstia no ostensório), que são:

1. Realização das orações de recolhimento
2. Abertura da custódia
3. Retirada da luneta
4. Retirada da hóstia da luneta
5. Recolhimento da hóstia em uma teca ou âmbula
6. Relocação da luneta
7. Fechamento da custódia
8. Transporte da hóstia até o sacrário
9. Recolhimento do ostensório (normalmente, na sacristia, junto com demais vasos eucarísticos)

2.6.2 Antropometria

Tendo em vista que o produto proposto é de uso predominantemente de homens, entre 18 e 70 anos, dos mais variados tipos físicos, serão utilizados

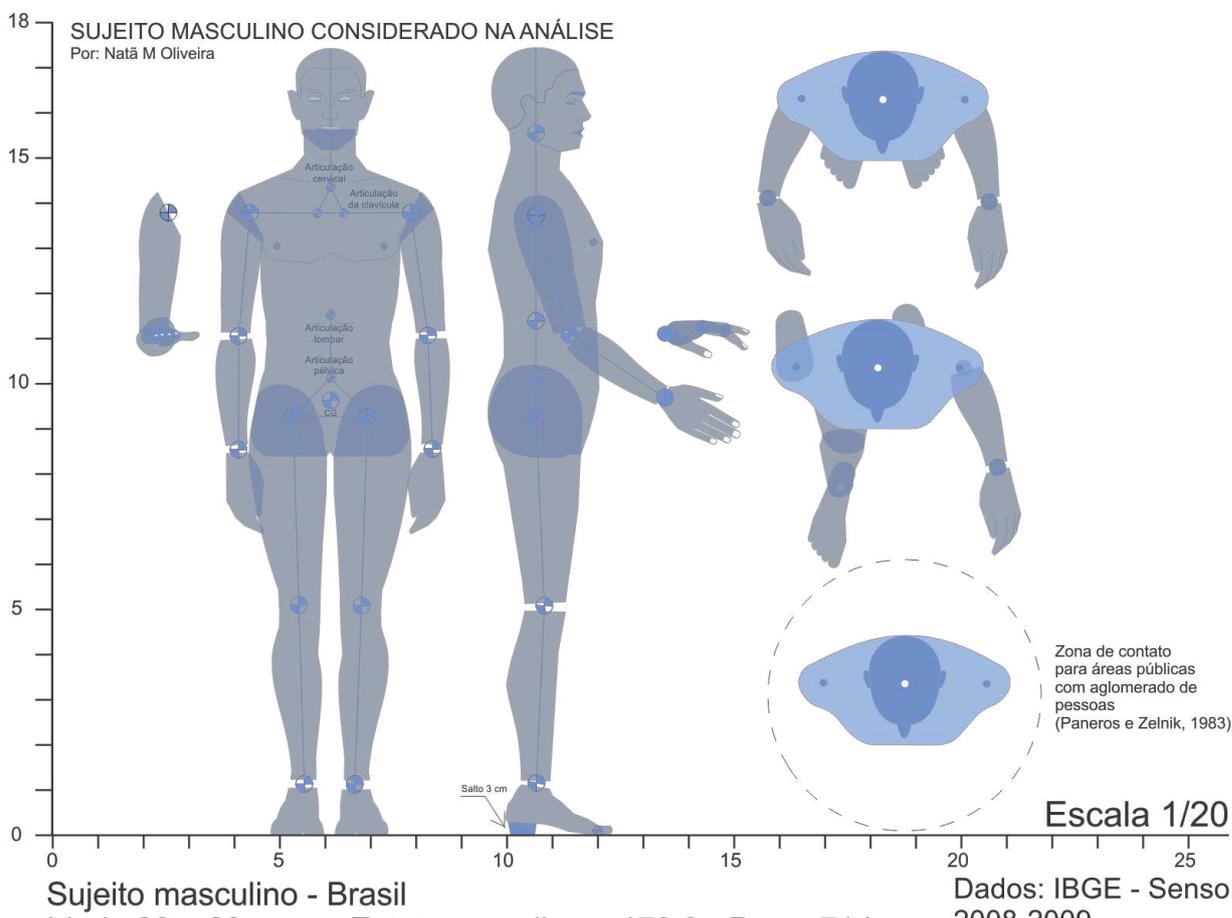


Figura 42: Antropometria adulto masculino.

Fonte: Professor Natã M. Oliveira, disponibilizado durante disciplina

os percentis 50 de indivíduos adultos do sexo masculino. As medidas antropométricas adotadas (figura 33) são as disponíveis na base de dados do IBGE, senso de 2009 da população masculina brasileira.

A fim de ter informações aprofundadas sobre como o produto pode ser melhor utilizado, serão levadas em consideração a antropometria em realização de tarefas em pé e a análise sobre alcance (figura 34).

ANÁLISE ANTROPOMÉTRICA DE REALIZAÇÃO DE TAREFA EM PÉ E ALCANCE

Adaptação de estudo realizado por Natã M Oliveira

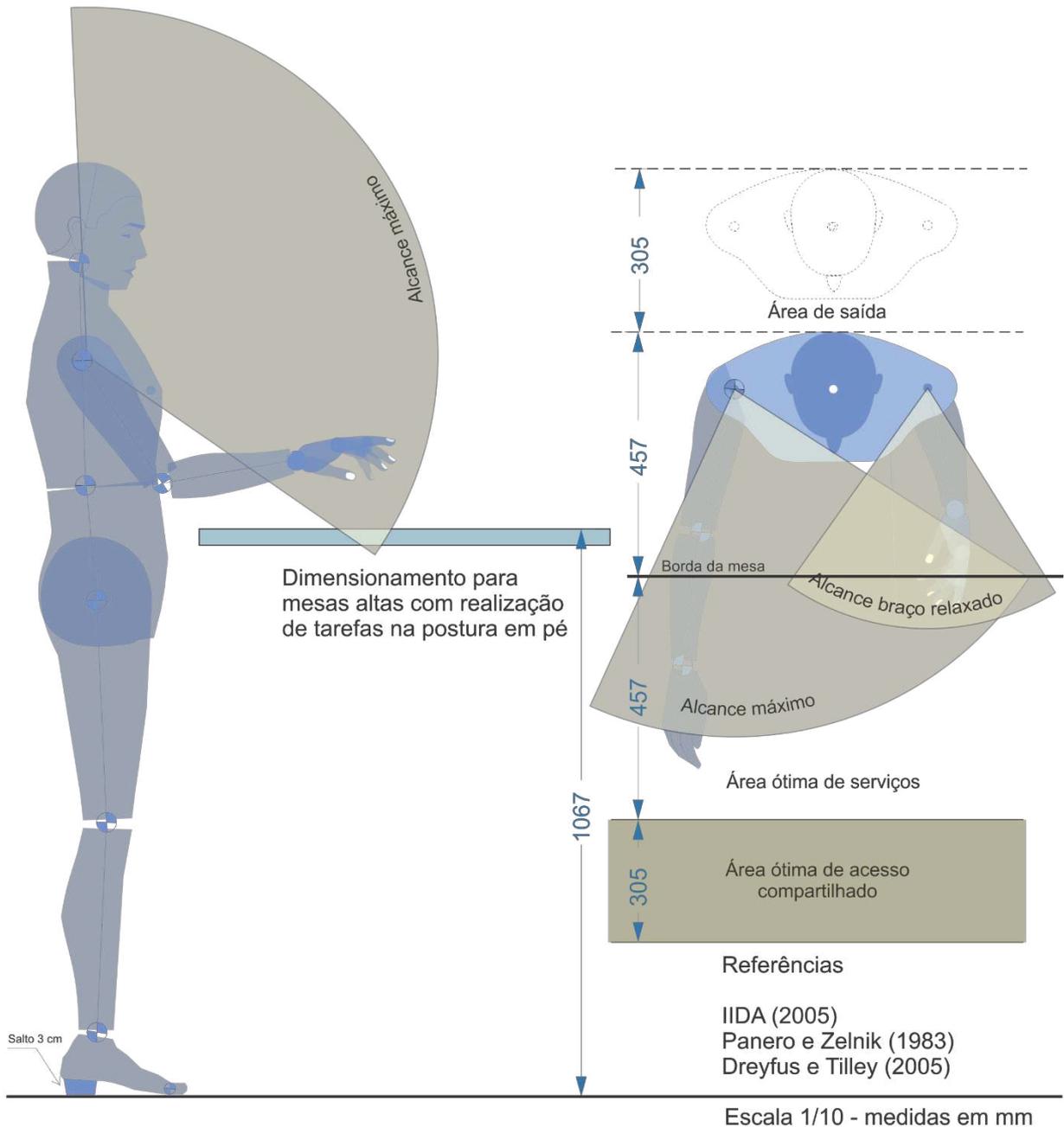


Figura 43: Antropometria de realização de tarefa em pé e alcance.
Fonte: Professor Natã M. Oliveira, disponibilizado durante disciplina

2.6.2.1 Antropometria da mão masculina

O design de um ostensório está condicionado ao atendimento das características antropométricas das mãos de seus usuários, sendo assim, o projeto necessita levar em consideração a antropometria de mãos masculinas. Temos na figura 44 as principais variáveis usadas em medidas antropométricas estáticas da mão, tomando por base as medidas apresentadas por Itiro lida (p. 118).

A consideração destas medidas se faz essencial durante a fase de projeção, uma vez que um dos problemas recorrentes em vários ostensórios existentes no mercado hoje, é a inadequação da pega.

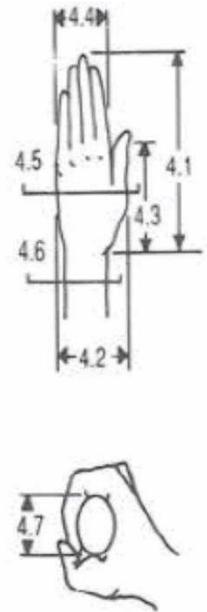


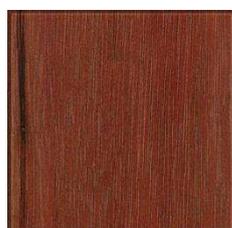
Figura 44: Antropometria da mão.
Fonte: Itiro lida, p.118

2.7 Materiais e Processos de fabricação

Diante das limitações de material impostas pelos documentos da igreja e já mencionadas anteriormente, optou-se pela delimitação de alguns tipos de madeiras brasileiras, bem como algumas ligas metálicas caracterizadas a seguir:

2.7.1 Madeiras

As madeiras especificadas na tabela a seguir foram escolhidas por apresentar características capazes de enquadrá-las como nobres, além de apresentar coloração avermelhada, permitindo associação simbólica com a junção de madeira e sangue, proveniente da cruz de Jesus.

	Jacarandá	Jatobá	Louro-Vermelho	Macacaúba
				
Cor	vermelha escura	vermelha acastanhada	Castanha avermelhada clara	Castanha avermelhada
Cheiro	agradável	indistinto	indistinto	indistinto
Durabilidade Natural	Durável, resistente a fungos	Entre média e alta	Durável, resistente a fungos, cupins e brocas	Durável, resistente a fungos e cupins
Tratabilidade	Difícil	Difícil, devido impermeabilidade do cerne	Baixa permeabilidade; vasos obstruídos por tilos e óleo-resina	Média permeabilidade
Processamento	Excelente aplainamento, furação, torneamento e lixamento; bom acabamento	Aplainamento, fixação e colagem moderadamente fáceis; torneamento difícil; boa aceitação de tinta, verniz e polimento; secagem rápida	Aplainamento, furação, torneamento e colagem fáceis; secagem moderadamente difícil; com tendência ao encaçamento e torcimento, quando secado em estufa	Aplainamento, furação, torneamento e lixamento fáceis; bom acabamento; fácil secagem e sem defeitos

2.7.2 Ligas

As ligas apresentadas na tabela 3, caracterizam-se pela alta resistência à corrosão. No caso específico do ouro e da prata, temos metais de fácil associação à nobreza, mas custo e peso elevados.

	Ouro	Prata	Alumínio	Aço-Inox
				
Cor	Dourado, rosado ou branco	Prateado	Prateado claro	Prateado escuro
Peso	pesado	pesada	leve	
Acabamento	Polimento, acetinado, diamantado, filigrana, escovado, granulado, esmaltado, repuxado, gravado, tecido, marcado, riscado, oxidado, banhado	Polimento, acetinado, diamantado, filigrana, escovado, granulado, esmaltado, repuxado, gravado, tecido, marcado, riscado, oxidado, banhado	Jateamento, escovamento, lixamento, polimento; anodização; químico; eletroquímico; pintura eletrostática; coil coating	Polimento, alto-brilho, acetinado, escovado
Resistência à corrosão	alta	alta	alta	alta
Processamento	Fundição, laminação; trefilação; reciclagem; anodização; soldagem;	Fundição; extrusão, laminação; trefilação; reciclagem; anodização; soldagem;	Fundição; extrusão, laminação; trefilação; usinagem; reciclagem; conformação; anodização; soldagem;	Lingotamento; laminação; usinagem; conformação

2.8 Diretrizes do Projeto

Os requisitos e parâmetros para este projeto serão divididos em quatro partes que se referem: ao conjunto, à base, à custódia e à luneta. Estas partes tomam por base a divisão expressa na figura 30, na página 29 deste relatório e estão descritas na tabela 2, que segue:

		Requisitos	Parâmetros
CONJUNTO	Estrutura	Composto por pelo menos duas partes	Base e receptáculo
	Ergonomia	Diminuir o peso	Menor que 3 kg para o produto como um todo
	Estética	Gerar empatia nos usuários	Explorar proporção áurea
	Simbolismo	Explorar formas com valor simbólico para o catolicismo	Cruz, círculo, estrela, quadrado, triângulo e derivações
	Material	Uso de Materiais nobres; Resistência à oxidação	Ligas metálicas, madeiras brasileiras, gemas locais
BASE	Estrutura	Apresentar estabilidade na sustentação vertical para exposição	Superfície inferior da base deve ser plana
	Ergonomia	Maior aderência à palma da mão	Aumento da superfície de contato; uso de ranhuras, relevos, rebaixos ou reentrâncias
	Material	Diminuir o peso	Ligas metálicas, fibra de carbono, madeiras leves
CUSTÓDIA	Cor	Utilizar dourado	Revestimento em ouro
	Material	Uso de materiais nobres	Ouro, prata, platinídeos, gemas locais
	Material	Uso de material transparente	Acrílico
LUNETETA	Estrutura	Encaixe estável da hóstia na luneta e da luneta na custódia	Encaixes macho-fêmea, parafusadas ou por encaixe
	Cor	Utilizar dourado	Revestimento em ouro
	Textura	Refletir o brilho do material	Textura lisa e polida
	Material	Uso de Metais nobres;	Ligas metálicas com: ouro e/ou platinídeos

CAPÍTULO 3

✠
MANTO
DIVINO
ÃO VIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
NSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇA
SAGRADO
IDADE ESPÍRITOS
ROTEÇÃO MÃE OSTEI
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

3 Geração de Conceitos

A geração de conceitos, bem como suas respectivas alternativas, se deu a partir do levantamento de dados, bem como da observação dos ritos católicos. Os conceitos desenvolvidos buscam de uma maneira geral, transmitir a grandiosidade de Deus através da simplicidade.

3.1 Conceito 1: Ichthys

Este conceito baseia-se na forma do “ichthys”, um acrônimo, do início da era cristã, que significa “Jesus Cristo, Filho de Deus, Salvador”, em grego. O símbolo, era utilizado para marcar catacumbas cristãs na época da perseguição aos cristãos, por não ser tão explícito (como a cruz, por exemplo). Outro uso comumente aplicado na época, era na comunicação: um cristão marcava um lugar com uma meia-lua para baixo, se o outro também fosse cristão, marcava a meia lua para cima, formando o símbolo.

As alternativas A, B e C exploram a forma isolada do ichthys, alternando a localização da custódia e adequando a pega às extremidades simétricas do peixe.



Figura 45: ICHTYS.
Fonte: <http://creationwiki.org/Ichthys>; acesso em 15/09/2016



Custódia e luneta unificadas e localizadas na interseção das curvas.

Figura 46: Conceito 1A.
Fonte: desenvolvido pela autora.



Custódia e luneta unificadas e localizadas no topo da forma.

Figura 47: Conceito 1B.
Fonte: desenvolvido pela autora.



Figura 48: Conceito 1C.
Fonte: desenvolvido pela autora

3.1.1 Outras Alternativas para o conceito Ichtys

Após a geração das primeiras alternativas deste conceito, foram aplicadas técnicas de metodologia visual para a geração de mais alternativas. Entre as técnicas aplicadas, estão a gradação, a rotação e o espelhamento.

O conceito 1D, explorando a rotação da forma, faz referência ao tau (letra grega), comumente usado pelos franciscanos como representação da cruz.

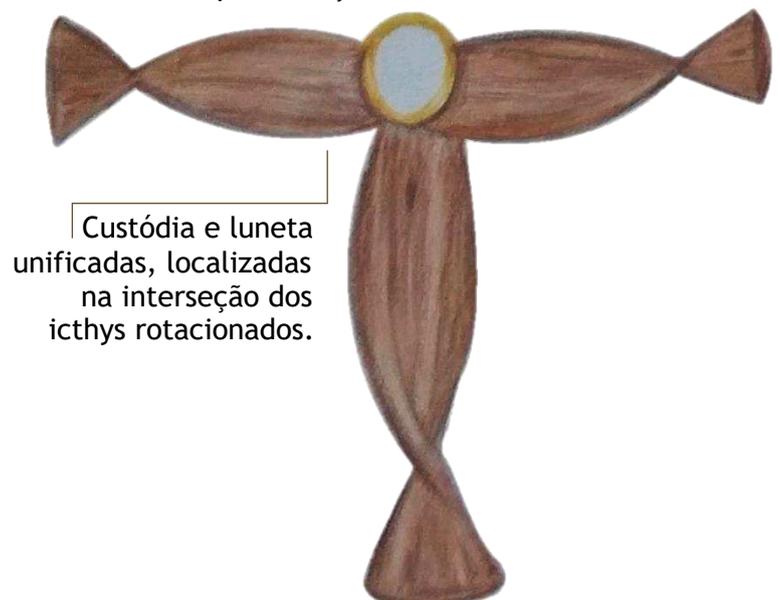


Figura 49: Conceito 1D.
Fonte: desenvolvido pela autora

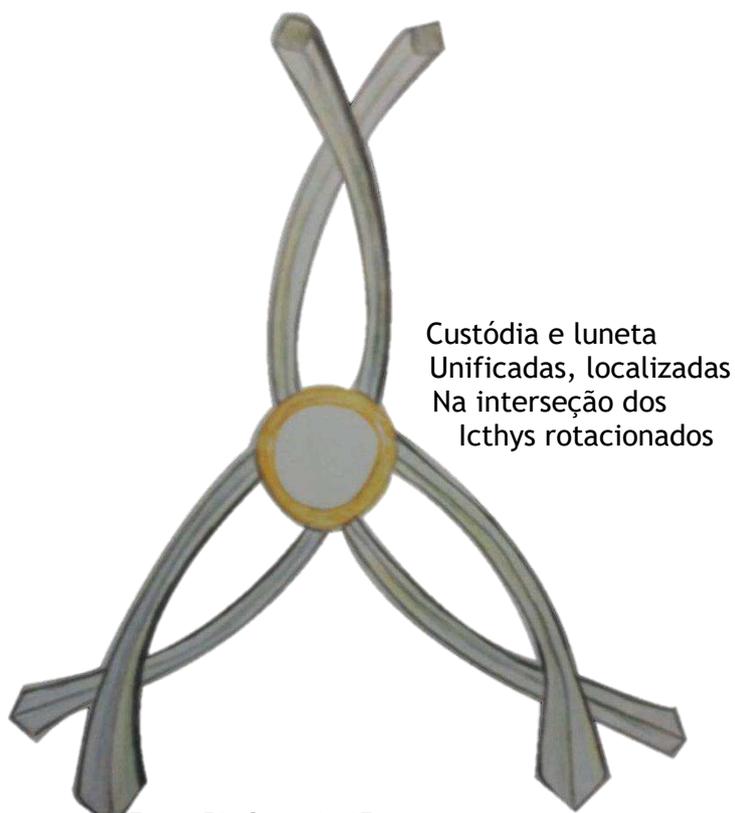
O conceito 1E, aplica simplificação e espelhamento na forma do ichthys, remetendo aos dois peixes presentes no milagre de Jesus conhecido por “multiplicação do pão” (matéria da hóstia).



Custódia e luneta unificadas, localizadas ao topo da forma

Figura 50: Conceito 1E.
Fonte: desenvolvido pela autora

O conceito 1F, também explorando a rotação da forma, representa a Santíssima Trindade (Deus Pai, Filho e Espírito Santo).



Custódia e luneta Unificadas, localizadas Na interseção dos Icthys rotacionados

Figura 51: Conceito 1F.
Fonte: desenvolvido pela autora

O conceito 1G, usando o artifício da simetria radial, busca simbolizar a pomba: símbolo icônico do Espírito Santo.



Figura 52: Conceito 1G.
Fonte: desenvolvido pela autora.

O conceito 1H, também por rotação, visa remeter ao fogo, enquanto ícone da Sarça Ardente, de onde Moisés escuta a voz de Deus, na Bíblia (Êxodo 3, 1-5).



Figura 53: Conceito 1H.
Fonte: desenvolvido pela autora.

O conceito 11 apresenta a clássica composição “base + estrutura longitudinal de pega + custódia com elementos decorativos de repetição radial” (aqui representados pelo ictus)

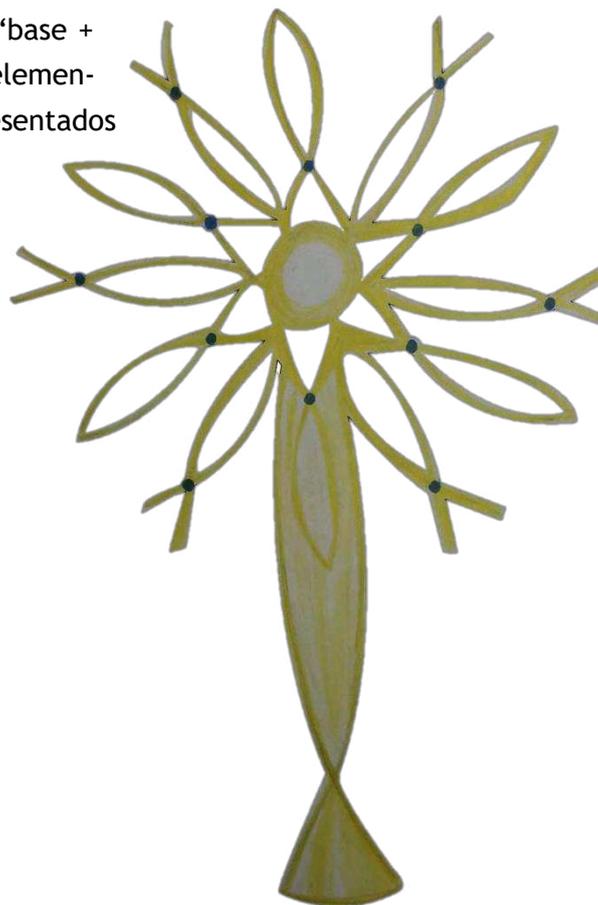


Figura 54: Conceito 11.
Fonte: desenvolvido pela autora

3.2 Conceito 2: Aliança

Este conceito tem por base as alianças de Deus com o homem (antiga e nova), e traz na cruz o simbolismo de que a nova aliança passa pela cruz de Cristo.

O conceito permite duas possibilidades de pega: na estrutura longitudinal da cruz, ou ao longo da estrutura circular, de maneira a equilibrar o peso entre as duas mãos.



Figura 55: Conceito 2.
Fonte: desenvolvido pela autora.



Figura 56: Refinamento da forma por mockup.
Fonte: desenvolvimento da autora

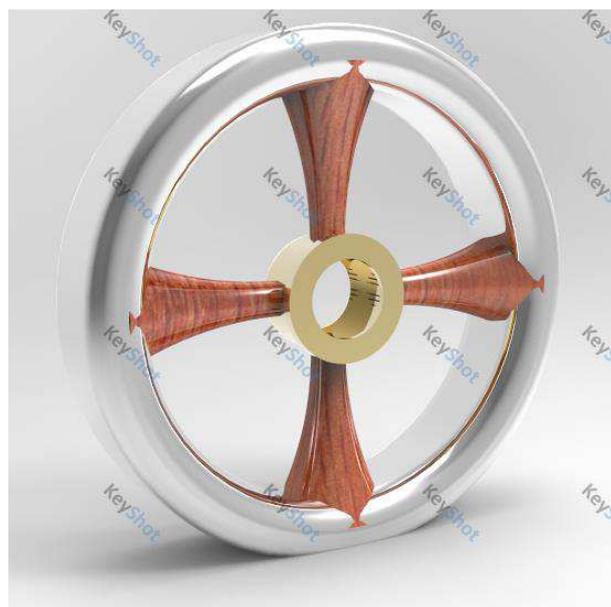


Figura 57: Desenvolvimento de render 3D, a partir do mockup.
Fonte: desenvolvimento da autora

3.3 Conceito 3: Maria

Este conceito tem por base a afirmação do Papa João Paulo II na Encíclica *Ecclesia Eucharistia* (2003), de que “*Maria é mulher “eucarística” na totalidade da sua vida. A Igreja, vendo em Maria o seu modelo, é chamada a imitá-La também na sua relação com este mistério santíssimo.*” Dada a vasta quantidade de iconografias variáveis que a Virgem Maria apresenta para a geração deste conceito, foi escolhida a imagem de “Nossa Senhora Aparecida”, por ser considerada padroeira do Brasil, com o objetivo de também atender o requisito de incentivo à cultura local.

No conceito inicial, a custódia localizava-se mais próxima ao topo da forma. Sua pega, composta por estrutura longitudinal cilíndrica, seria completamente escondida pela estrutura cônica exterior.



Figura 58: Conceito 3A.
Fonte: desenvolvido pela autora



No primeiro refinamento da forma, a estrutura cônica foi mais alongada, a custódia teve sua localização movida para a região mais central (remetendo ao ventre) e foram sugeridos ícones de 12 estrelas no topo e 7 cenas vivenciadas por Maria, segundo a bíblia, na base.

Figura 59: Conceito 3Aa - Refinamento.
Fonte: desenvolvido pela autora

3.4 Conceito 4: Gestos

Este conceito teve por base gestos devocionais que de alguma forma remetsem à Eucaristia, seja através da transubstanciação ocorrida na missa, ou do rito da adoração especificamente, incluindo formas de oração, súplica ou louvor, realizados durante a mesma.

O conceito 4A remete ao gesto realizado pelo sacerdote durante a consagração da hóstia, na missa.



Figura 60: Imagem de referência.
Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Missa>;
acesso em 01/08/2016



Figura 61: Conceito 4A.
Fonte: desenvolvimento da autora

O conceito 4B remete ao gesto feito pelos fiéis em gestos oracionais de louvor, quando costumam erguer os braços ao céu.



Figura 62: Imagem de referência.
Fonte: Vitor Nicolau, arquivo da autora.



Figura 63: Conceito 4B.
Fonte: desenvolvimento da autora

O conceito 4C remete à forma da catedral de Brasília, cujas linhas fazem relação ao gesto oracional de súplica.



Figura 64: Imagem de referência.
Fonte: <http://www.revistaurbanaup.com.br/author/leticia/page/16/>;
acesso em 13/07/2016



Figura 65: Conceito 4C.
Fonte: desenvolvimento da autora

A custódia dos conceitos 4C, 4D e 4E possuem formato semelhante a uma cúpula, constituída de material transparente, com a luneta localizada ao centro, fixada por rotação em uma base plana.

O conceito 4D, explora as mesmas linhas da catedral de Brasília, mas, desta vez rotacionando o elemento em forma de curva (na catedral construído em concreto) para a formação de uma superfície.



Figura 66: Conceito 4D.
Fonte: desenvolvimento da autora

O conceito 4E, remete ao gesto oracional de interseção, representado pela junção das palmas das mãos.



Figura 67: Imagem de referência.
Fonte: Vitor Nicolau, arquivo da autora



Figura 68: Conceito 4E.
Fonte: desenvolvimento da autora

CAPÍTULO 4

FF
MANTO
DIVINO
ÃOVIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
INSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
NIDADEESPÍRITOS
ROTEÇÃOMÃEOSTE
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

4 Concepção de design do produto

Esta etapa se refere à escolha e desenvolvimento do conceito escolhido, abarcando sua estrutura, configuração, aspectos ergonômicos, estético-simbólicos, materiais e processos de fabricação utilizados.

4.1 Escolha do Conceito

Após o agrupamento das alternativas desenvolvidas nos grupos de conceitos apresentados anteriormente, foi realizada uma avaliação com atribuição de notas (de 0 a 10) para cada um dos conceitos apresentados, tomando por base os requisitos pré-determinados nas diretrizes deste projeto.

A partir do somatório das notas obtidas em cada um dos requisitos estabelecidos para o projeto, foi escolhido aquele conceito que apresentou a maior soma, conforme expressa a tabela 5, demonstrada na página seguinte. Para sanar qualquer dúvida, dada a proximidade numérica entre os dois conceitos de maior somatório, foram desenvolvidos dois modelos volumétricos, ilustrados pelas figuras 69 e 70.



Figura 69: Modelo volumétrico do conceito 2.
Fonte: desenvolvimento da autora



Figura 70: Modelo volumétrico do conceito 3.
Fonte: desenvolvimento da autora

	Conceitos				
	Requisitos				
CONJUNTO	Composto por pelo menos duas partes	10	10	10	10
	Diminuir o peso	10	8	7	10
	Gerar empatia nos usuários	10	9	10	3
	Explorar formas com valor simbólico para o catolicismo	10	10	10	3
	Uso de Materiais nobres; Resistência à oxidação	10	10	10	10
BASE	Apresentar estabilidade na sustentação vertical para exposição	2	7	10	3
	Maior aderência à palma da mão	6	9	9	9
	Diminuir o peso	10	8	7	10
CUSTÓDIA	Utilizar dourado	10	10	10	10
	Uso de materiais nobres	10	10	10	10
	Uso de material transparente	10	10	10	10
LUNETETA	Encaixe estável da hóstia na luneta e da luneta na custódia	10	10	9	6
	Utilizar dourado	10	10	10	10
	Refletir o brilho do material	10	10	10	10
	Uso de Metais nobres;	10	10	10	10
	TOTAL	138	141	142	124

Diante dos modelos apresentados acima, manteve-se a escolha do conceito 3 por apresentar maior equilíbrio entre o atendimento aos requisitos projetuais, a partir de uma solução elegante, de forma inovadora e diferente.

4.2 Refinamento da Forma

O refinamento da forma do conceito escolhido, se deu por meio de realização de mockup, bem como desenho tridimensional auxiliado por computador, onde as dimensões do produto foram redefinidas, conforme proporção áurea, obedecendo a sequência de Fibonacci, segundo expressa as imagens que se seguem.

Nelas, tem-se na figura 71, a representação do início do refinamento da forma, de onde foi percebida a necessidade da aplicação da proporção, visando uma solução mais elegante e agradável visualmente.

Na figura 72, está representado o software de modelagem tridimensional, onde os ajustes de dimensionamento foram feitos, e o modelo virtual que será apresentado mais adiante foram desenvolvidos.

A partir do conceito 3A, ilustrado na página 48 deste relatório, manteve-se a cruz situada no topo. A partir do conceito 3Aa, ilustrado na mesma página, manteve-se as 12 estrelas (vazadas) no topo, e a maior centralidade da custódia. A localização da custódia, feita também obedecendo a proporção da sequência de Fibonacci, busca fazer um paralelo com a localização do ventre materno, aumentando o simbolismo e a relação tanto com a Virgem Maria, quanto com a sensação de aconchego que o ventre transmite.



Figura 71: Primeiro mockup de refinamento da forma.
Fonte: desenvolvimento da autora

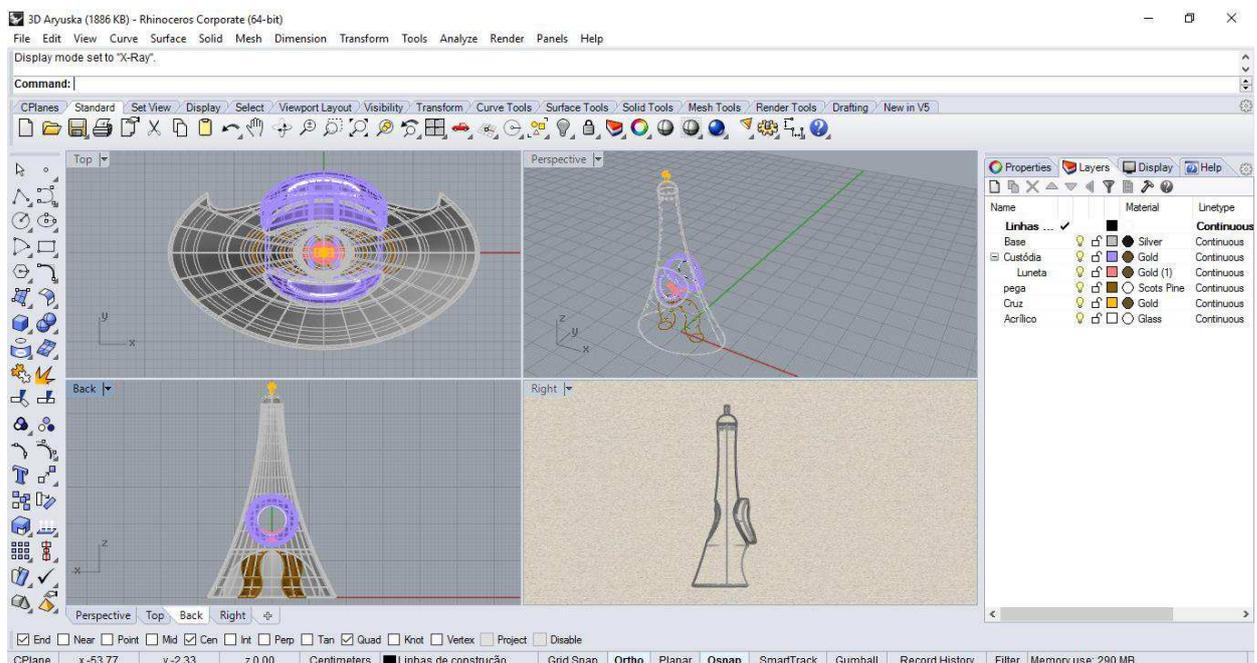


Figura 72: Desenvolvimento de desenho tridimensional a partir de software de modelagem.
Fonte: desenvolvimento da autora

Além disso, foram determinadas as pegas (baseando-se em medidas antropométricas presentes na análise do levantamento de dados), e foi observada a necessidade de uma abertura de acesso à esta pega, que teve o seu desenvolvimento baseado nas proporções com o restante do produto, obedecendo a sequência de Fibonacci.

Já na figura 73, ilustrada na página seguinte, temos algumas fases do desenvolvimento do modelo volumétrico (da esquerda para a direita): plano seriado em isopor; aplicação de pedaços de PS (poliestireno), na estrutura de isopor então revestida por papel de baixa gramatura; estrutura completamente revestida em PS para reforçar a sustentação; início da aplicação de massa plástica, para preenchimento.



Figura 73: Fases de desenvolvimento do modelo volumétrico.
Fonte: desenvolvimento da autora

Durante o desenvolvimento do modelo de apresentação, foi observada a possibilidade de mais uma intervenção no produto, visando o melhoramento formal e garantindo uma melhor continuidade na forma da estrutura. A mudança se deu na tampa da custódia, bem como no dimensionamento da profundidade da mesma.

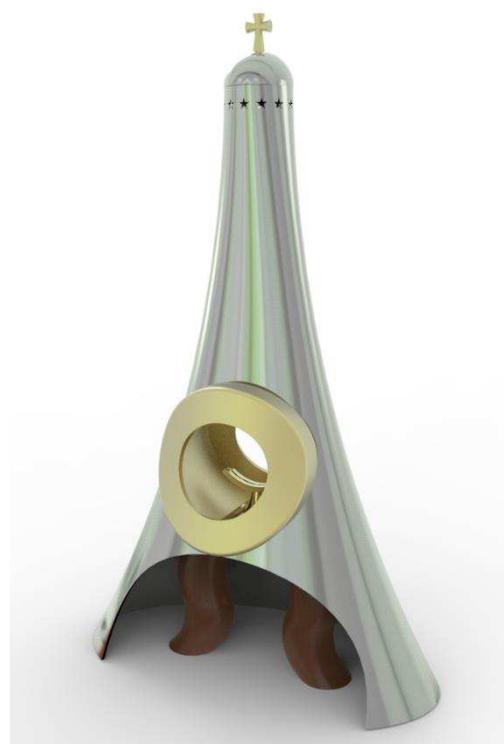


Figura 74: Vista posterior do produto, antes do melhoramento formal.
Fonte: desenvolvimento da autora

A partir da diminuição no dimensionamento da profundidade da custódia, deixando-a rente à estrutura do produto, conforme ilustra a figura 75, foi observada a necessidade do desenvolvimento de algum tipo de pega, bem como sistema funcional que permitisse o fechamento da tampa, antes realizado por encaixe macho-fêmea.

A solução para o sistema funcional de fechamento se deu através da utilização de dois ímãs nas extremidades laterais (leste e oeste) da custódia, uma vez que sendo a tampa toda em alumínio, fixar-se-á na custódia através dos ímãs sem problemas relevantes.

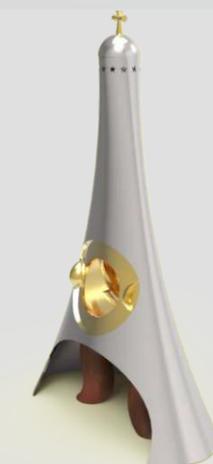
Quanto às pegas, foi através do desenvolvimento de duas abas laterais, que estimulam o affordance ao usuário indicando o local correto do manuseio, que se encontrou a solução mais adequada à nova necessidade.



Figura 75: Parte posterior do produto final.
Fonte: desenvolvimento da autora

OSTENSÓRIO DOMINUS TECUM

TEM SEU NOME ORIGINÁRIO DO LATIM, E SIGNIFICA “O SENHOR É CONVOSCO”. O NOME REMETE TANTO À ORAÇÃO CATÓLICA “AVE MARIA”, ORIUNDA DA SAUDAÇÃO DE ISABEL À SUA PRIMA (MARIA, MÃE DE JESUS) — ENCONTRADA NO EVANGELHO DE LUCAS, CAPÍTULO 1, VERSÍCULO 28B — QUANTO À FUNÇÃO PRÁTICA DO PRODUTO, DE EXPOR O SENHOR EM SUA FORMA EUCARÍSTICA.



4.4 Estrutura, Tecnologia e Configuração do Produto

Referência	Peça	Quantidade
1	Cruz	1
2	Estrutura	1
3	Custódia	1
4	Trilhos	2
5	Tampa-Custódia	1
6	Luneta	1
7	Lente	2
8	Pegas	2



4.4.1 Estrutura

Composta por forma semelhante à do cone, e produzida por meio dos processos de laminação e estampagem, possui extremidade esférica e base elíptica, apresentando como elementos simbólicos-decorativos 12 furações radiais em forma de estrela, feitas a laser, medindo 1cm² cada, em sua parte superior, a distância de 3,5cm do topo. Distante 13cm e paralela à base, apresenta uma chapa horizontal, que serve de fixação para a pega. Ela está presa ao restante da estrutura por meio de solda. A uma distância de 21cm da base, possui com aproximadamente 13cm de diâmetro, um orifício onde localizar-se-á a custódia. Toda a estrutura é em alumínio e possui acabamento polido com textura lisa e brilhosa.



Figura 78: Estrutura em Alumínio.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.4.2 Custódia

Com formato cilíndrico e extremidades seguindo a forma da estrutura de alumínio, contém um trilho para a fixação da luneta e a parte posterior removível para permitir o acesso à mesma (conforme ilustram as figuras 79 e 80). No suposto orifício central, aloca-se uma lente de acrílico que segue sua forma, e que fixa-se a ela por meio de cola de silicone. Para acesso ao interior da estrutura, se faz necessário a retirada da tampa (por meio de encaixe), na parte posterior. Para alocar a hóstia na luneta, é necessário que esta seja retirada da custódia, sendo movida através do trilho no qual se encaixa.

A custódia é fabricada a partir de um tubo de alumínio trefilado, unido por solda a uma chapa conformada, seguindo a forma da estrutura cônica em alumínio, descrita no tópico anterior. Em seguida, a custódia recebe como acabamento um banho em ouro, obtendo textura lisa e brilhosa.



Figura 79: Custodia, vista posterior - aberta.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.4.2.1 Lentes



Estrutura transparente, em acrílico, responsável pelo fechamento da custódia de forma que esta permita a visualização da hóstia, quando estiver ali contida. Sua forma, segue a continuidade das formas da custódia e da estrutura em alumínio.

Figura 80: Lentes.
Fonte: desenvolvimento do autor

4.4.2.2 Trilhos

Estrutura em alumínio banhado a ouro, fixada a custódia por meio de soldagem, é responsável pela fixação e/ou deslocamento da luneta ao longo da custódia.



Figura 81: Trilhos.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.4.2.3 Luneta



Produzida em ouro maciço fundido, a luneta é responsável por alocar a hóstia, e o faz por meio de encaixe em espaço vazado em sua estrutura. A luneta acomoda-se à custódia também por meio de encaixe no trilho que esta apresenta soldado a si.

Figura 82: Luneta. Fonte: desenvolvimento da autora

4.4.3 Cruz

Elemento decorativo, em forma de cruz, com elevado valor simbólico ao catolicismo, confeccionada em alumínio fundido e banhado a ouro, adquirindo textura lisa e brilhante. Está localizada ao topo da estrutura cônica de alumínio, e fixado por solda.



Figura 83: Cruz.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.4.4 Pegas

Adequadas à antropometria da mão masculina, as pegas, produzidas artesanalmente em madeira, e fixadas à estrutura de alumínio através da chapa horizontal localizada a 13cm de sua base, com uso de adesivo de alta performance, possuem como forma um cilindro curvado, com diâmetro interno de 4,7cm.

As duas pegas tangenciam-se na parte superior, mas a sua curvatura, que promove uma distância mínima de 5,5cm e máxima de 7cm entre suas extremidades, permitem que mãos adultas masculinas sejam adequadamente acomodadas.



Figura 84: Pegas.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.5 Ergonomia

Todo o projeto foi pensado levando em consideração os dados antropométricos apresentados no levantamento e análise de dados, por isso o objetivo ergonômico foi facilmente alcançado. Além disso, o produto atende os parâmetros de conforto e ergonomia definidos anteriormente. A seguir serão apresentados a realização da tarefa e pegas e manejos.

4.5.1 Realização da tarefa

A seguir, através das imagens, serão apresentados os tipos de tarefas que comumente podem ser efetuados com o ostensório.

4.5.1.1 Tarefa 1: Transporte

Nos movimentos para realização da tarefa apresentada abaixo, exige o uso de uma grande porção de ossos e músculos do corpo, o que justifica a possibilidade de ocasionar fadiga em partes diferentes do mesmo, independente do peso do produto, em caso de realização da tarefa por tempo prolongado (em média, superior a 20 minutos, segundo pesquisa realizada com usuários e apresentada no apêndice).

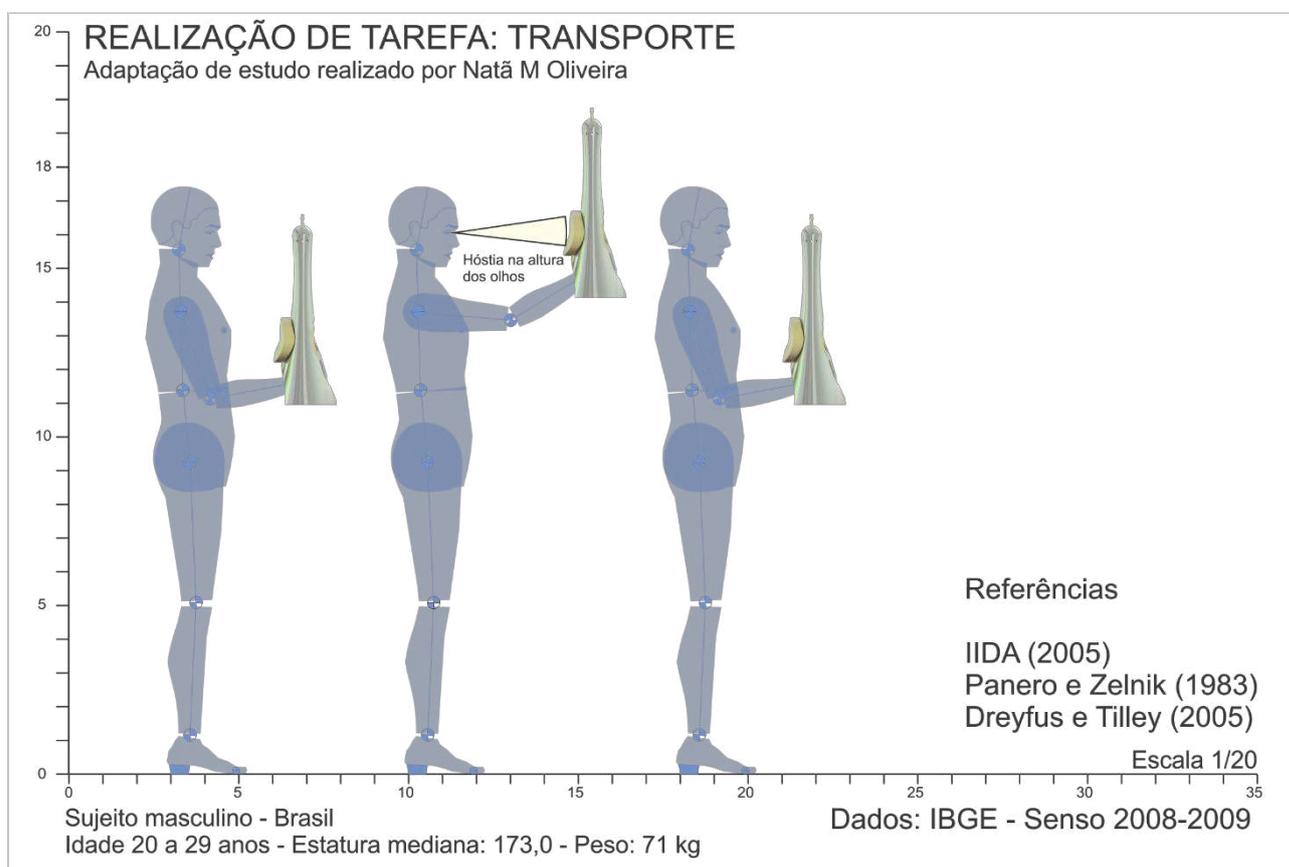


Figura 85: Análise da tarefa - Transporte.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.5.1.2 Tarefa 2: Exposição

Esta tarefa consiste em basicamente quatro passos, que são:

1. Organização do ostensório no altar
2. Retirada da luneta
3. Fixação da hóstia
4. Relocação da luneta

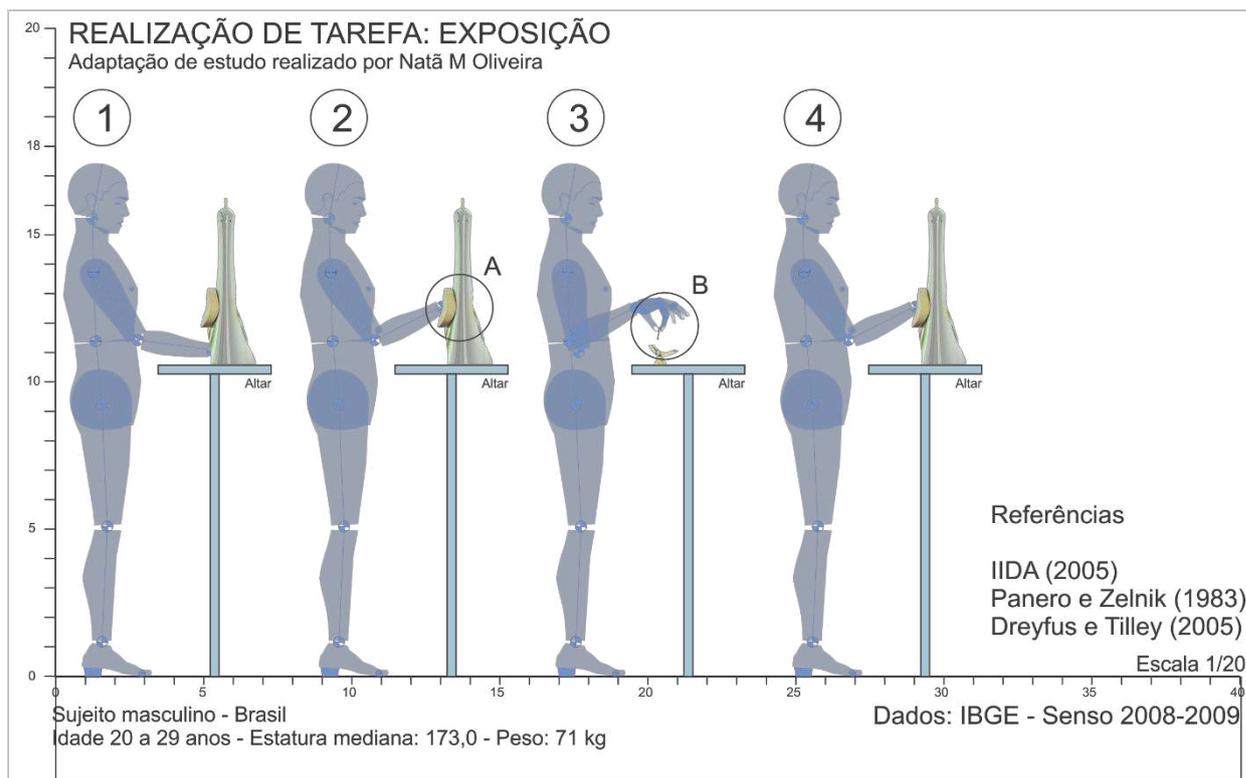


Figura 86: Análise da Tarefa - Exposição.

Fonte: desenvolvimento da autora

Nos movimentos para realização da tarefa apresentado acima, todos os ossos do braço, antebraço, do punho e da mão estão presentes no movimento (carpos, falanges, articulações e metacarpos). Na figura a seguir podemos observar este movimento de maneira mais detalhada:

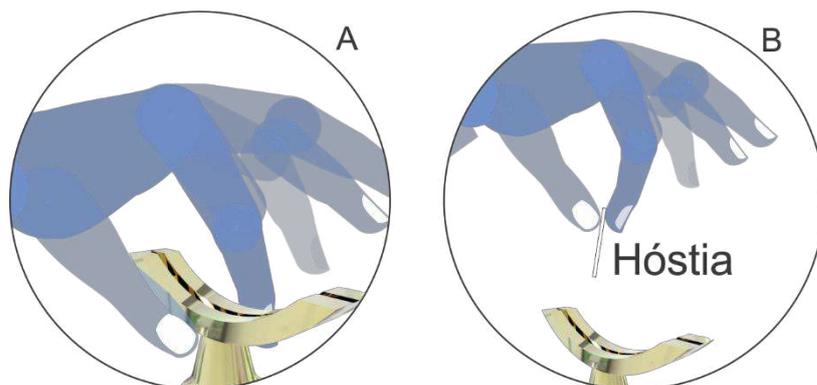


Figura 87: Detalhamento da tarefa - Exposição.

Fonte: desenvolvimento da autora

4.5.1.3 Tarefa 3: Benção

Nos movimentos para realização da tarefa apresentado abaixo, exige o uso de todos os ossos do braço, antebraço, do punho e da mão estão presentes no movimento (carpos, falanges, articulações e metacarpos).

Esta atividade é constituída por cinco ações básicas:

1. Pegar ostensório
2. Erguer até a altura máxima
3. Abaixar
4. Mover para a esquerda
5. Mover para a direita

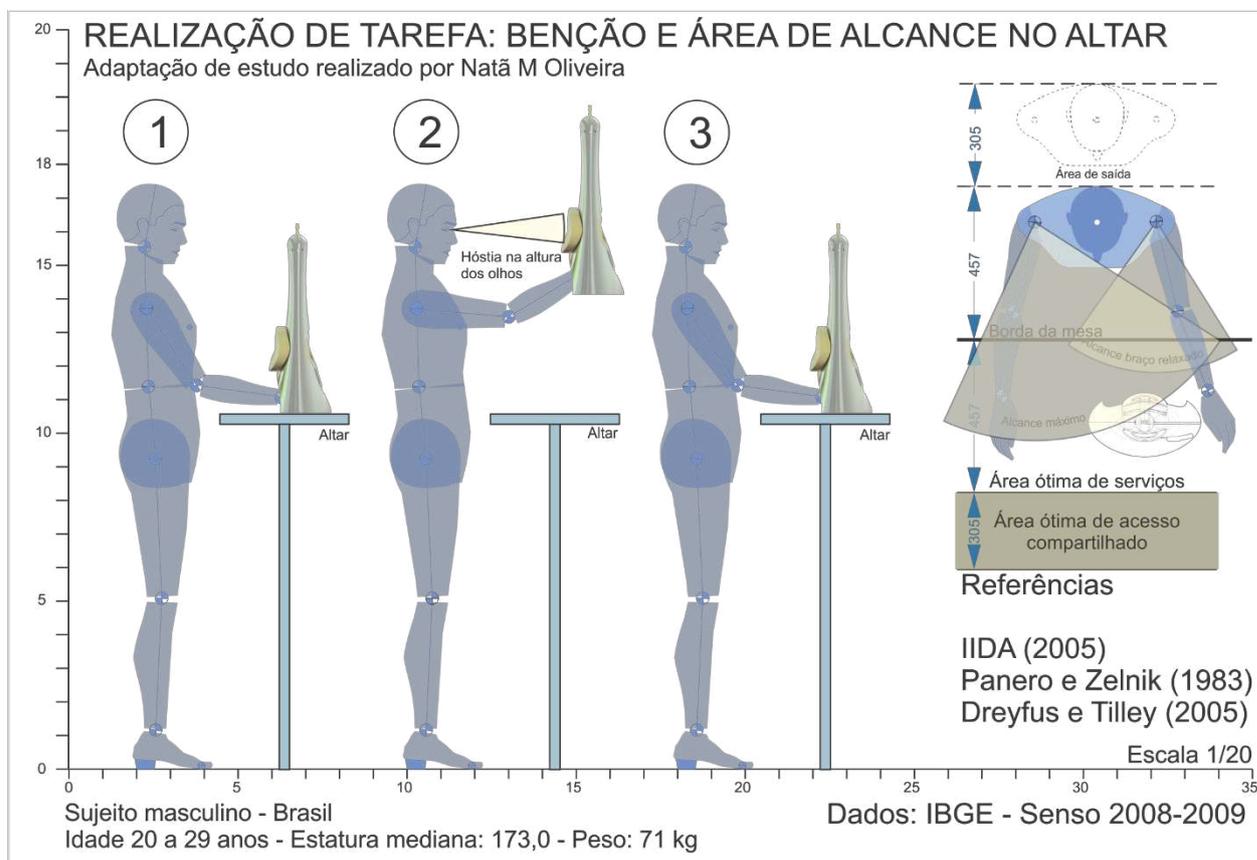


Figura 88: Análise da Tarefa - Benção.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.5.1.4 Tarefa 4: Recolhimento

Devido à forte similaridade com os movimentos realizados na tarefa 2, não se viu necessária análise diferenciada desta tarefa.

4.5.2 Pegas e manejos

Devido a estrutura do produto, as pegas e manejos são de difícil visualização, para permitir e fazer está análise, um indivíduo masculino com as mãos com características semelhantes as definidas no levantamento e análise de dados foi usado como modelo para simular as posições de pegas e manejos adotadas durante o uso.

O produto apresenta pega geométrica de diâmetro de 4,7 cm (figura 89), e induz pega preênsil de força e manejo grosseiro durante o transporte e quando é erguido no momento da benção (figura 90). Todavia, o manejo específico da custódia, utiliza-se de pega de contato ou preênsil pinça para retirar e colocar a luneta do ostensório (figura 91); e de pega de contato ou preênsil de precisão para acoplar a hóstia na luneta (figura 92), havendo necessidade de manejo fino.

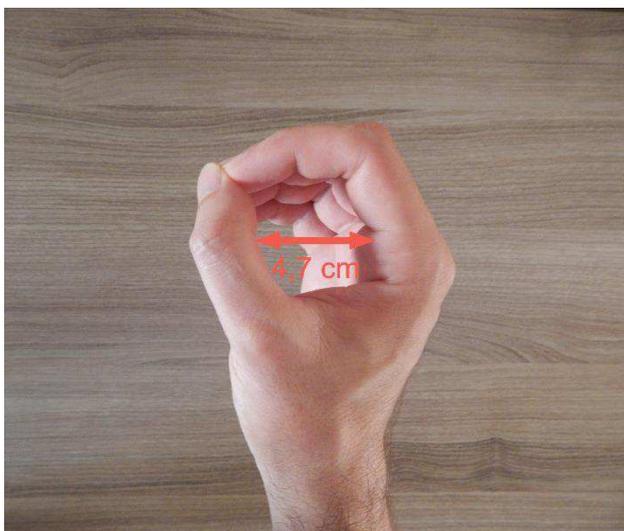


Figura 89: Diâmetro da pega geométrica.
Fonte: desenvolvimento da autora



Figura 90: Distância entre as pegas.
Fonte: desenvolvimento da autora

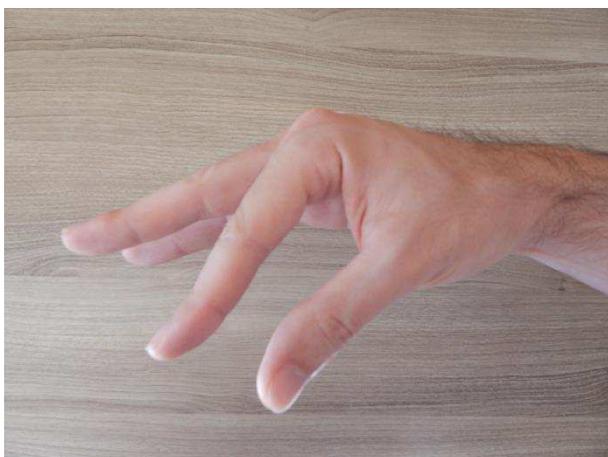


Figura 91: Pega preênsil de pinça - luneta.
Fonte: desenvolvimento da autora



Figura 92: Pega preênsil de precisão - hóstia.
Fonte: desenvolvimento da autora

4.6 Estética e simbolismo

O produto apresenta simetria bilateral vertical na sua vista frontal, posterior e superior, e assimetria na sua vista lateral. Na vista lateral, nota-se um apêndice configuracional, referente a custódia e uma inclinação côncava na base da estrutura, devido a um corte proposital, que permitir o acesso as pegas do produto.



Figura 93: Vista posterior do produto final.
Fonte: desenvolvimento da autora



Figura 94: Vista lateral do produto final.
Fonte: desenvolvimento da autora



Figura 95: Detalhe aproximado das estrelas vazadas.
Fonte: desenvolvimento da autora

A parte inferior que é mais larga, propõe estabilidade ao produto e uma sensação de peso na base.

A configuração vertical, de estrutura linear, contínua e mais estreita na parte superior que inferior agrega ao produto uma sensação de convergência para o alto, valorizando a questão simbólica do divino com o céu, ainda mais acentuada pelas estrelas vazadas, bem como pela localização da cruz

na parte superior, dado o simbolismo que ela exprime em sua relação com Jesus Cristo.

Conforme citado e fundamentado na apresentação do conceito, o produto foi inspirado e remete à forma do manto da Virgem Maria (mãe de Jesus), mais especificamente, à silhueta da “Nossa Senhora Aparecida”, tanto por sua característica mais cônica (devido a forma de seu manto), quanto por sua direta relação cultural com o Brasil, por ser sua padroeira. As estrelas vazadas, além do simbolismo já mencionado, reforçam a forma da silhueta de Maria, ao simbolizar a coroa de 12 estrelas citada no capítulo 12 do livro bíblico do Apocalipse.

De maneira mais geral, foi observado que a forma do produto além de ser associada à figura da Virgem Maria, também foi facilmente associada à templos católicos. À primeira vista, aos que não estão imersos ao simbolismo do catolicismo, tal associação poderia representar uma compreensão distorcida do valor simbólico que o produto busca imprimir. Mas, a luz da Constituição Dogmática “*LUMEN GENTIUM*”, também oriunda do Concílio Vaticano II, mas que trata especificamente sobre a igreja, temos um capítulo dedicado à relação entre Maria e a mesma. Nele, observa-se que esta relação ultrapassa o simbolismo, atingindo a representatividade, conforme pode ser observado no parágrafo 63 da já mencionada constituição:

“Pelo dom e missão da maternidade divina, que a une a seu Filho Redentor, e pelas suas singulares graças e funções, está também a Virgem intimamente ligada, à Igreja: a Mãe de Deus é o tipo e a figura da Igreja, na ordem da fé, da caridade e da perfeita união com Cristo.”

Mais adiante, a constituição dedica outro parágrafo (65) à comparação entre a convergência das funções de Maria e da igreja ainda nos dias de hoje: levar as pessoas a encontrarem a Cristo. Logo, a inferência observada por algumas pessoas que viram este projeto, complementa e não diverge do valor simbólico que este busca exprimir.

As cores escolhidas para serem utilizadas realçam as características configuracionais simbólicas e físicas dos materiais escolhidos. A cor natural do alumínio, com polimento do tipo brilhoso, valoriza a força natural do material que se integra ao mais diversos tipos de ambiente, refletindo o que este apresentar em volta. Já a escolha pela madeira mais avermelhada, em seu acabamento natural, remete mais uma vez ao simbolismo da cruz, e o sangue derramado por Jesus na mesma. Além das questões normativas acerca da custódia e suas partes, a cor dourada

presente nela, bem como na cruz localizada no topo da estrutura, imprimem à estas partes do produto a nobreza de quem vai ter o contato direto com “O Rei”.

4.7 O Produto no ambiente

O conceito desenvolvido está bem estruturado em relação à necessidade, a forma e a função simbólica. Não ocupa muito espaço nos locais vigentes, respeita as normas e as limitações possivelmente existentes. Seu arranjo configuracional evita acidentes. Favorece a simbologia da Igreja e oferece praticidade. Sua forma e acabamento beneficiarão a integração em diversos tipos de ambientes, permitindo o uso efetivo do produto conforme ilustrado na simulação de ambiente que segue.



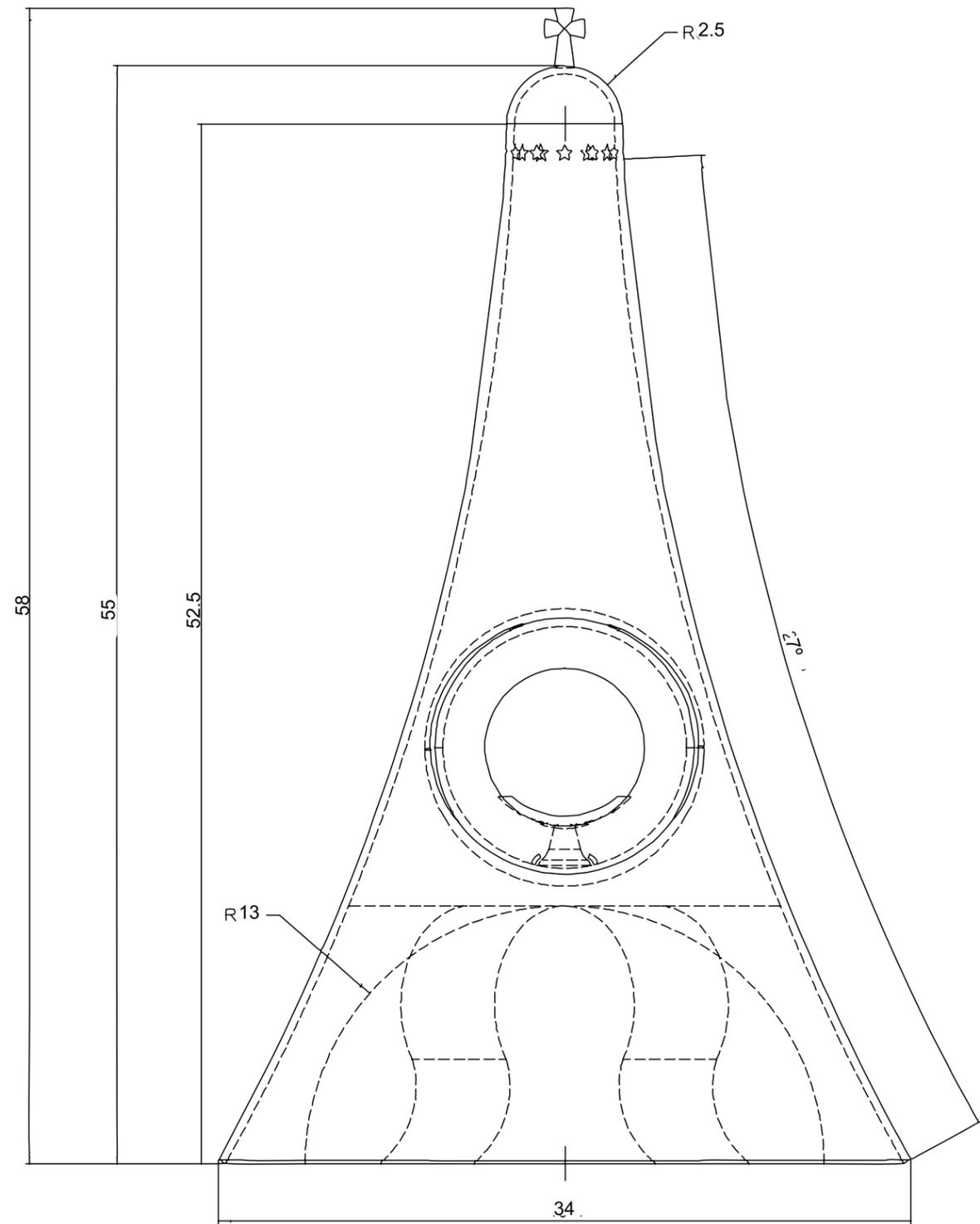
Figura 96: Produto no ambiente.
Fonte: desenvolvido a partir de arquivos da autora

CAPÍTULO 5

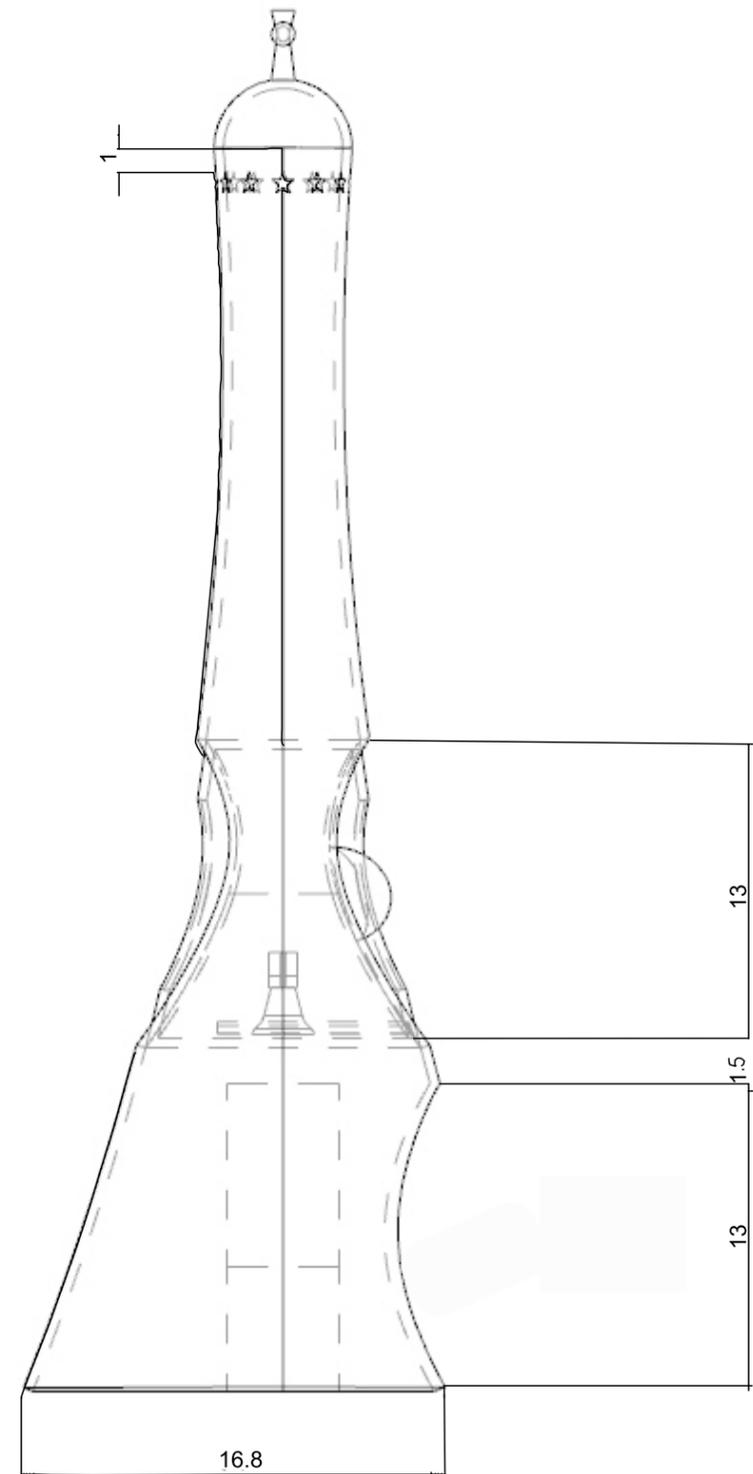
✠
MANTO
DIVINO
ÃOVIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
INSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
NIDADEESPÍRITOS
ROTEÇÃOMÃEOSTE
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

5 Detalhamento técnico do produto

Esta etapa do projeto tem por finalidade dispor dados técnicos que possibilitem a produção de protótipo bem como do produto final.

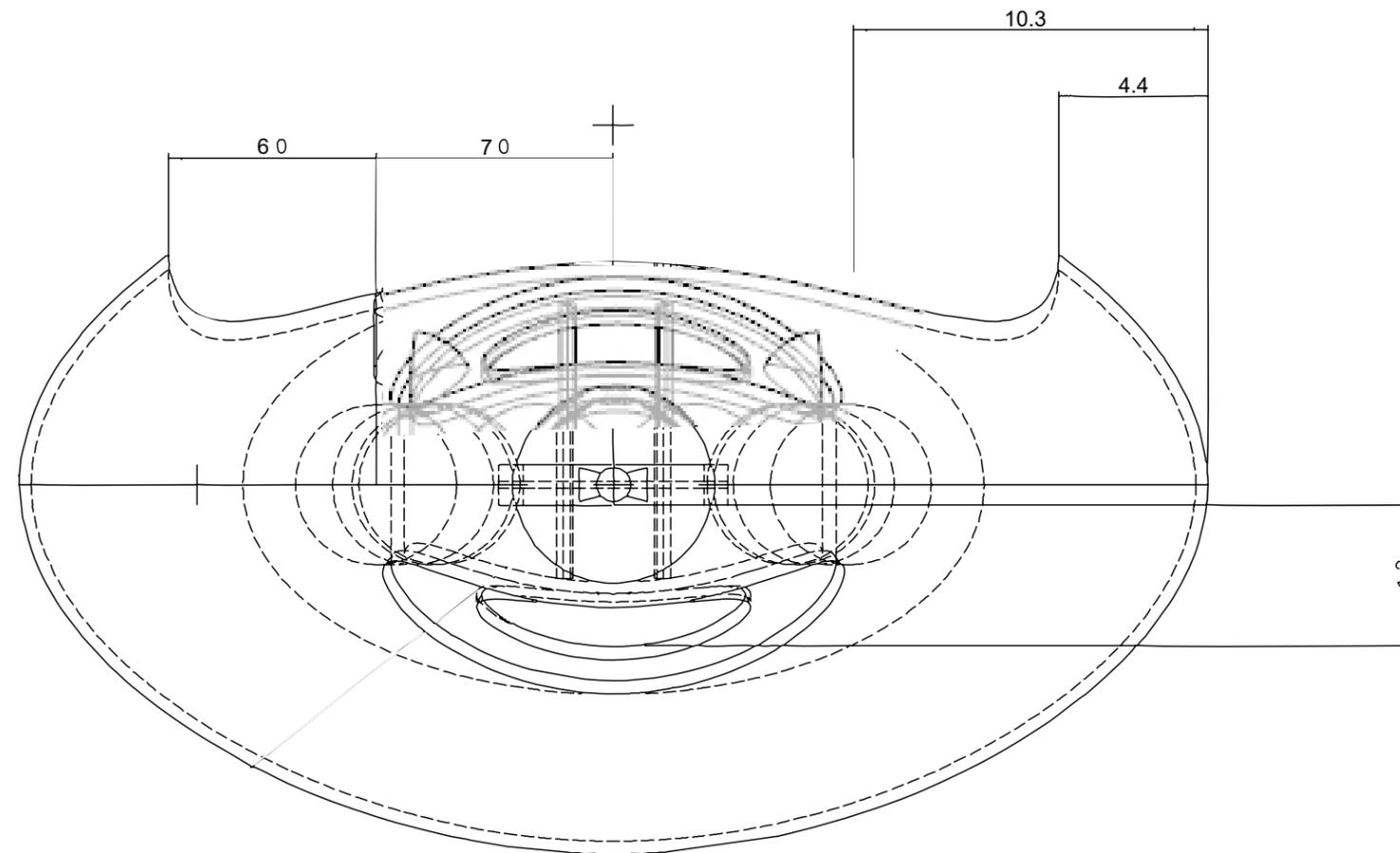


Vista Frontal



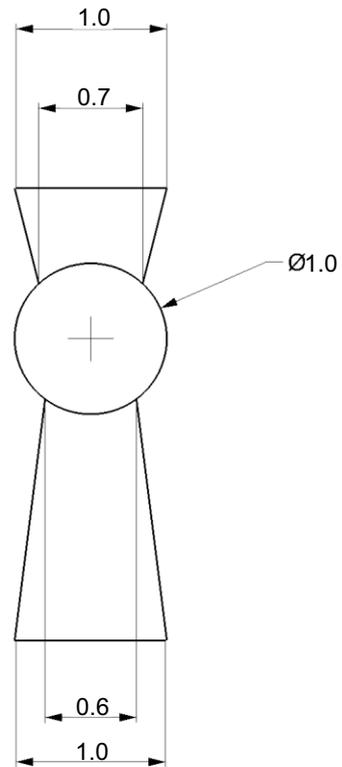
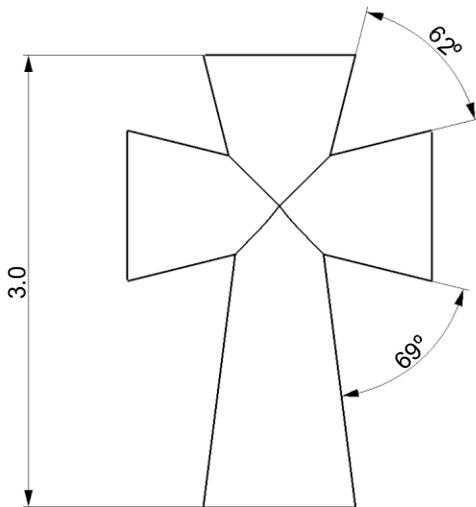
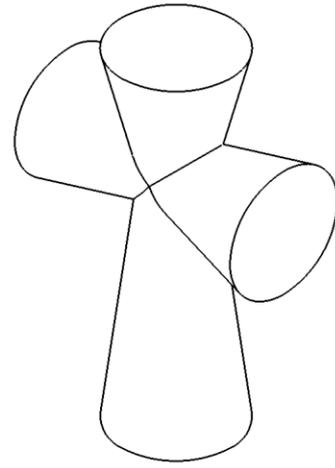
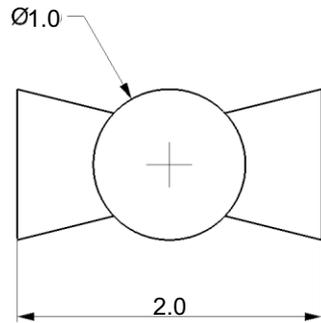
Vista lateral

TITULO	Dominus tecum	CURSO	Design	Unidades	Centimetros
ALUNO	Aryuska Aryelle Santos Sousa da Silva	ESCALA	1 3	FOLHA	A3
UNIVERSIDADE	Universidade Federal de Campina Grande	PAGINA	1/6	DATA	26/09/2016



Vista Superior

TÍTULO	Dominus tecum	CURSO	Design	Unidades	Centímetros
ALUNO	Aryuska Aryelle Santos Sousa da Silva	ESCALA	1 2	FOLHA	A3
UNIVERSIDADE	Universidade Federal de Campina Grande	PÁGINA	2/6	DATA	26/09/2016



TÍTULO: Dominus tecum

CURSO: Design

Unidades: Centímetros

ALUNO: Aryuska Aryelle Santos Sousa da Silva

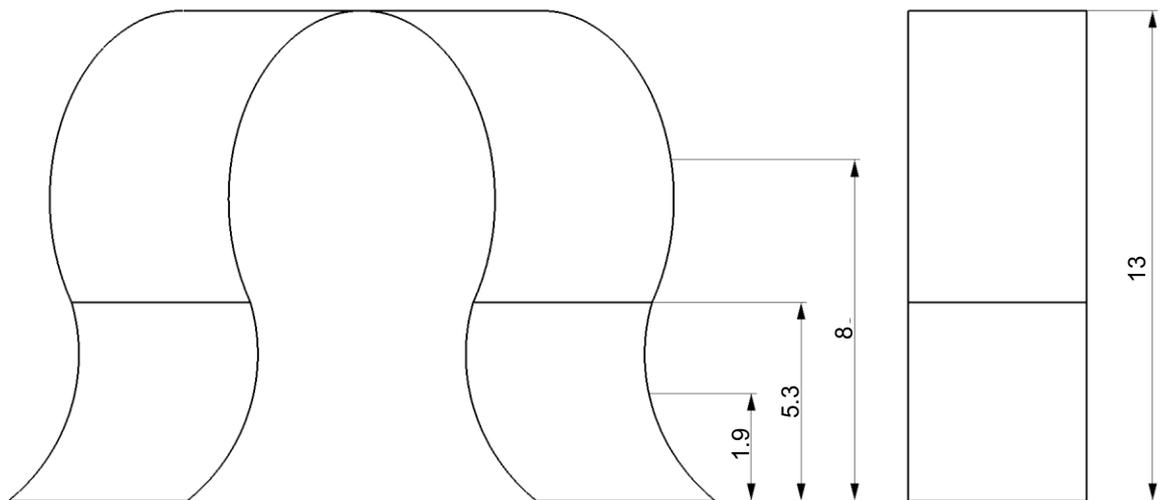
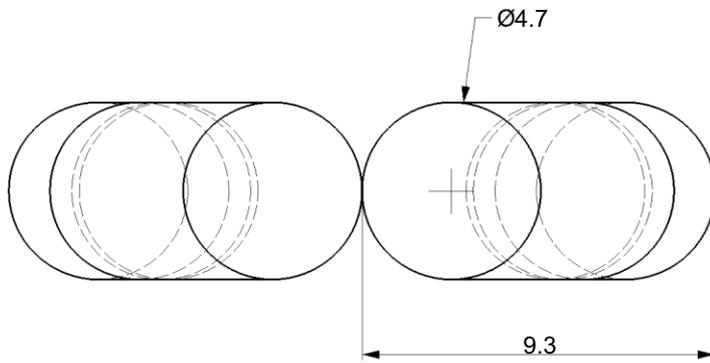
ESCALA: 2:1

FOLHA: A4

UNIVERSIDADE: Universidade Federal de Campina Grande

PÁGINA: 3/6

DATA: 26/09/2016



TÍTULO: Dominus tecum

CURSO: Design

Unidades: Centímetros

ALUNO: Aryuska Aryelle Santos Sousa da Silva

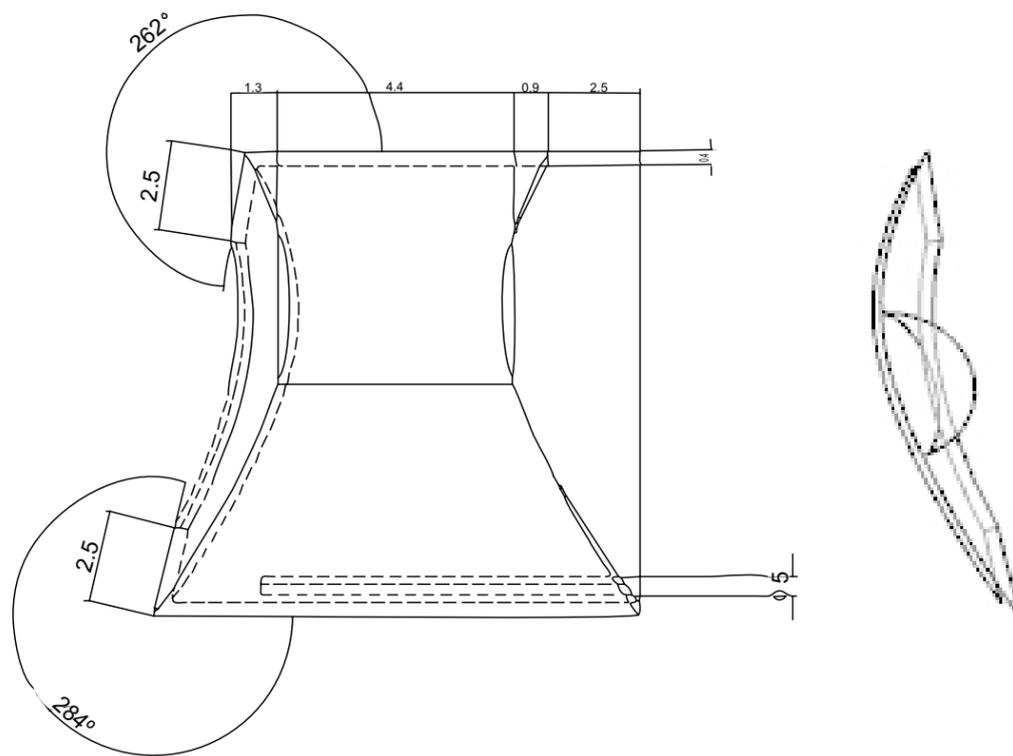
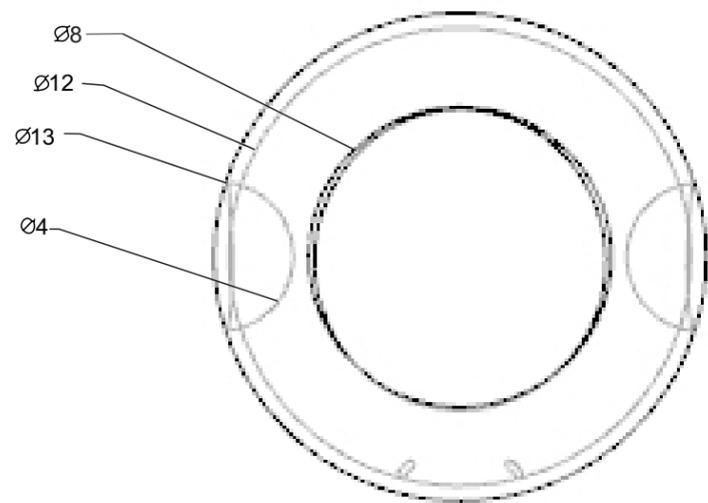
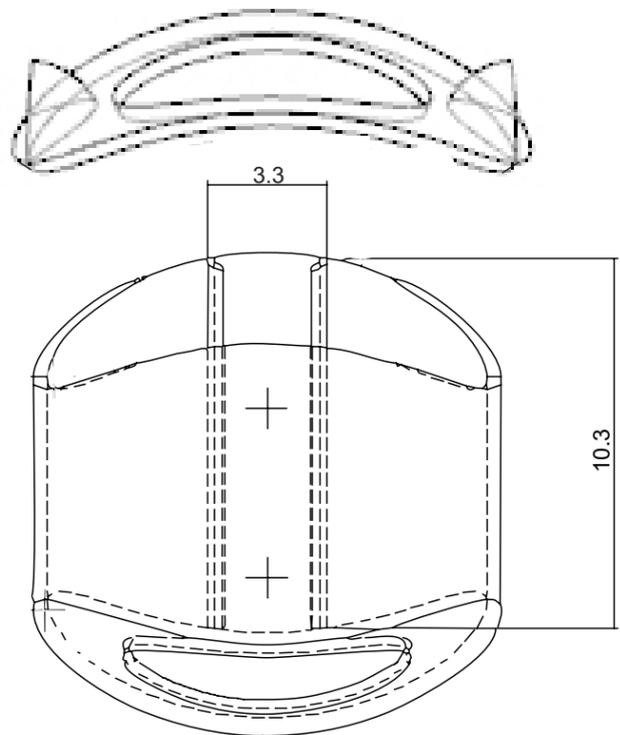
ESCALA: 1:2

FOLHA: A4

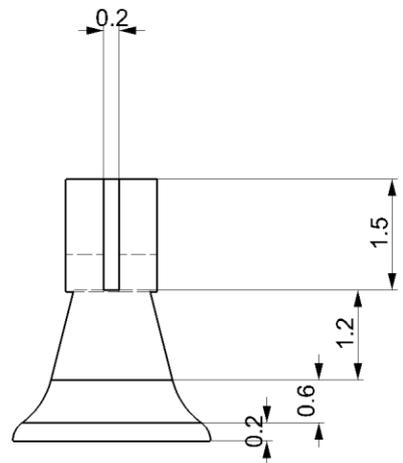
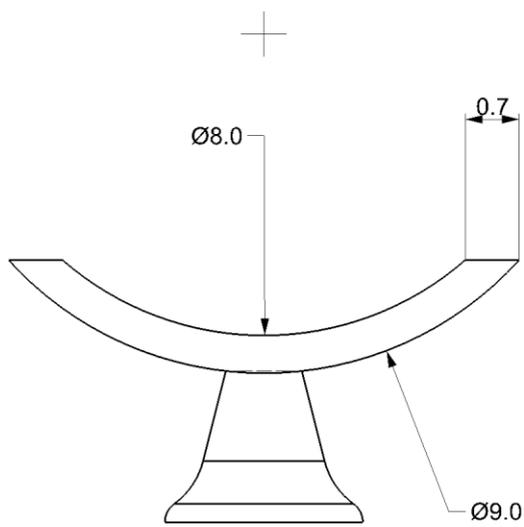
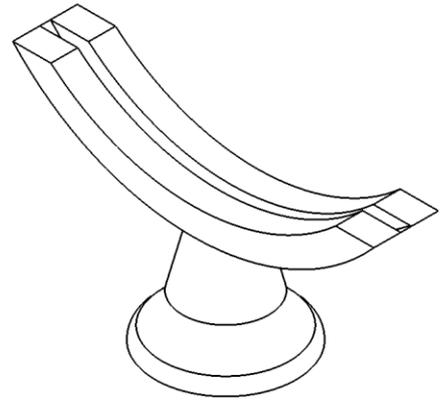
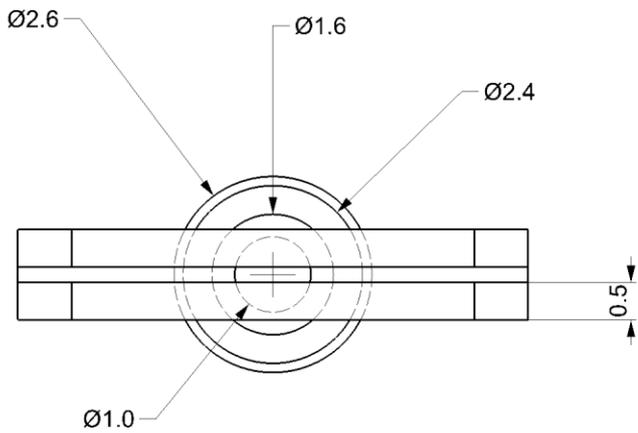
UNIVERSIDADE: Universidade Federal de Campina Grande

PÁGINA: 4/6

DATA: 26/09/2016



TÍTULO: Dominus tecum	Curso: Design	Unidades: Centímetros
ALUNA: Aryuska Aryelle Santos Sousa da Silva	Escala: 1:2	Folha: A3
UNIVERSIDADE: Universidade Federal de Campina Grande	Página: 5/6	Data: 26/09/2016



TÍTULO: Dominum tecum

CURSO: Design

Unidades: Centímetros

ALUNO: Aryuska Aryelle Santos Sousa da Silva

ESCALA: 1:1

FOLHA: A4

UNIVERSIDADE: Universidade Federal de Campina Grande

PÁGINA: 6/6

DATA: 26/09/2016

CAPÍTULO 6

✠
MANTO
DIVINO
ÃO VIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORACÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
INSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
NIDADE ESPÍRITOS
ROTEÇÃO MÃE OSTE
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

6 Considerações Finais

Acerca deste projeto pode-se concluir que foram utilizados conhecimentos adquiridos ao longo das mais diversas disciplinas do Curso de Design desta instituição de maneira satisfatória, convergindo para um nicho de mercado pouco explorado pelos designers que é o de artefatos de cunho religioso.

Diante do exposto acima, e com a consciência de que se faz necessário ao profissional do design um olhar diferenciado do ambiente em que está inserido, buscando sempre que possível melhorar a qualidade dos mais diversos produtos a sua volta, seja através da ergonomia, da adequação normativa, dos materiais e processos, da estética, da necessidade de novos usos ou funções, ou simplesmente para uma melhor adequação dos valores simbólicos empregados, conclui-se que este projeto cumpriu os objetivos aos quais se dispôs.

É possível observar no produto desenvolvido, uma ruptura com o modelo formal mais comumente empregado aos produtos existentes, mas sem fugir à normatização empregada, e valorizando aspectos simbólicos e culturais inerentes tanto ao Brasil quanto ao catolicismo.

Em paralelo, enquanto cristã católica, é ainda mais satisfatório poder contribuir para a evolução adequada do design de objetos litúrgicos, uma vez que foi observado durante a etapa de levantamento de dados, uma certa estagnação dos mesmos, principalmente se comparado à evolução da arquitetura na mesma área.

CAPÍTULO 7

FF
MANTO
DIVINO
ÃOVIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORAÇÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
INSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
NIDADEESPÍRITOS
ROTEÇÃOMÃEOSTE
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

7 Recomendações

Durante o desenvolvimento deste projeto, tentou-se desenvolver um sistema de iluminação no produto, com intuito de agregar ainda mais valor simbólico ao mesmo. O sistema consistiria em uma luz de led situada no topo de sua forma, direcionada para baixo, permitindo que a iluminação irradiasse pelo ambiente através das estrelas vazadas e atingisse focalmente a hóstia, através de orifício na parte superior da custodia.

Apesar de aparente viabilidade técnica, limitações acerca do conhecimento de sistemas eletrônicos, bem como limitação de tempo para desenvolver outras áreas mais diretamente ligadas ao design no projeto, inviabilizaram a conclusão do desenvolvimento desta ideia.

Diante do exposto, recomenda-se investir mais tempo no desenvolvimento deste sistema, que pode ocasionar um melhoramento considerável no produto.

REFERÊNCIAS

✠
MANTO
DIVINO
ÃO VIVO
DEUS
LIMENTI
MISTÉRIO
EUCARISTIA
ADORACÃO
TERNIDADE
RESSURREIÇÃO
INSAGRAÇA
ZCOROASANT
ANSFIGURAÇ
SAGRADO
IDADEESPÍRITOS
ROTEÇÃO MÃEOSTEI
REDENÇÃO SACR
SANTÍSSIMO

Referências

BENTO XVI. **Sacramentum Caritatis**: Exortação Apostólica Pós-Sinodal sobre a Eucaristia fonte e ápice da vida e da missão da Igreja. 6ª edição, São Paulo: Paulinas, 2012.

BÍBLIA, Português. **Bíblia Católica do Jovem**. 2ª edição, São Paulo: Ave Maria, 2012.

CONGREGAÇÃO PARA O CULTO DIVINO. **Missal Romano**. 12ª edição. São Paulo: Paulus, 1997.

CONSTITUIÇÃO DOGMÁTICA LUMEN GENTIUM. Documentos do Concílio Ecumênico Vaticano II. Disponível em <http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19641121_lumen-gentium_po.html>. Acesso em 24/09/2016.

CONSTITUIÇÃO DOGMÁTICA SACROSANCTUM CONCILIUM - COMPÊNDIO DO VATICANO II: constituições, decretos e declarações. 11ª Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1969.

CNBB. **Catecismo da Igreja Católica**. São Paulo: Loyola, Paulinas, Ave Maria, Paulus, Petrópolis, Vozes, 2001

ELAM, K.. **Geometria do design**: estudos sobre proporção e composição. Tradução: Claudio Marcondes. São Paulo: Cosac Naify, 2010.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1990.

JOÃO PAULO II. **Carta aos Artistas**. 7ª edição, São Paulo: Paulinas: 2010.

_____. **Carta Encíclica Ecclesia de Eucharistia**: sobre a Eucaristia na sua relação com a Igreja. (17/04/2003). Disponível em <http://www.vatican.va/holy_father/special_features/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_20030417_ecclesia_eucharistia_po.html>. Acesso em 15 de setembro de 2016.

JOÃO XXIII. **CONSTITUIÇÃO APOSTÓLICA HUMANAE SALUTIS**: para a convocação do Concílio Vaticano II. (25/12/1961). Disponível em <https://w2.vatican.va/content/john-xxiii/pt/apost_constitutions/1961/documents/hf_j-xxiii_apc_19611225_humanae-salutis.html>. Acesso em 10 de outubro de 2016.

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

PAULO VI. **Carta Encíclica *Mysterium Fidei***: sobre o culto da sagrada Eucaristia. (03/09/1965). Disponível em <http://w2.vatican.va/content/paul-vi/pt/encyclicals/documents/hf_p-vi_enc_03091965_mysterium.html>. Acesso em 15 de setembro de 2016.

SATORE, Domenico; TRIACCA, Achille. **Dicionário de Liturgia**. São Paulo: Paulus, 2004.

SEC. DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Madeiras: Material para o Design**. São Paulo, 1997.

SUASSUNA, Ariano. **Iniciação à estética**. 9ª edição, Rio de Janeiro: José Olympio, 2008.