

TEMPLO CRISTÃO PROTESTANTE EM FLORIANÓPOLIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado á
Universidade do Sul de Santa Catarina como exi-
gência para aprovação em Projeto de graduação:
abordagens.

Orientadora: Prof. Dra. Julia e Jaqueline

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, dedico esse trabalho a Deus, o melhor Arquiteto e Urbanista de todos os tempos. A sua obra da criação me inspira.

No princípio era aquele que é a Palavra. Ele estava com Deus e era Deus. Ele estava com Deus no princípio. Todas as coisas foram feitas por intermédio dele; sem ele, nada do que existe teria sido feito. Nele estava a vida, e esta era a luz dos homens.
(João 1:1 - 4 NVI)

À família Braga, Marques e Gonzalez que me apoiaram nessa empreitada. Vocês tornaram meu caminho mais leve e divertido

Agradeço a todos que contribuíram direta ou indiretamente em minha formação acadêmica.

RESUMO:

Esse trabalho corresponde a primeira etapa de um protejo arquitetônico para um templo protetante. Os objetivos desse trabalho são: Contextualizar quanto a história do protestantismo e a evolução dos templos e identificar suas características arquitetônicas, além de procurar compreender os motivos que levam os templos protestantes no Brasil a não seguirem essas características e identificar como a liturgia protestante interfere em seu programa de necessidades. Além disso foi aplicado um estudo de caso detalhado das igrejas: detalhado das igrejas Primeira Igreja Batista de Florianópolis e da Igreja Batista de Christchurch na Inglaterra como o objetivo de analisar a contribuição arquitetônica e estratégias de acessos, fluxos, layout e conforto ambiental. Também foi aplicado um formulário para entender a percepção dos participantes sobre características arquitetônicas de templos protestantes, suas percepções sobre conforto ambiental e o que consideravam relevantes para o programa de necessidades de uma igreja protestante.

Palavras-chaves: Arquitetura, religião, templo, protestantismo

ABSTRACT:

This work corresponds to the first stage of an architectural project for a Protestant temple. The objectives of this work are: To contextualize the history of Protestantism and the evolution of temples and identify their architectural characteristics, in addition to seeking to understand the reasons that lead Protestant temples in Brazil not to follow these characteristics and identify how the Protestant liturgy interferes in their needs program. In addition, a detailed case study of the churches was applied: detailed of the churches First Baptist Church of Florianópolis and the Baptist Church of Christchurch in England with the objective of analyzing the architectural contribution and strategies of access, flows, layout and environmental comfort. A form was also applied to understand the participants' perception of architectural features of Protestant temples, their perceptions of environmental comfort and what they considered relevant to the needs program of a Protestant church.

Key-words: Architeture, religion, temple, protestantism

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

RESUMO/ABSTRACT

CAPÍTULO 1
HISTÓRIA DO TEMPLO CRISTÃO PROTESTANTE

- Introdutório
- 1.1 Cristianismo primitivo
- 1.2 Templo bizantino
- 1.3 Templo românico
- 1.4 Templo gótico
- 1.5 Templo Protestante
- 1.6 Templo Protestante no Brasil
- 1.7 Templo Protestante moderno
- Conclusão

CAPÍTULO 2
LITÚRGIA PROTESTANTE

- Introdução
- 2.1
- Conlusão

CAPÍTULO 2
LEGISLAÇÃO PARA TEMPLO

- Introdução
- 2.1
- Conlusão

CAPÍTULO 3
ESTUDO DE CASO

- Introdução
- 3.1 Primeira Igreja Batista de Floriánopolis
- 3.2 Igreja Batista de Christchurch
- Conlusão

CAPÍTULO 4
CONCIONANTES DO TERRENO

- 5.1 Escolha de território
- 5.2 Histórico da região
- 5.3 Contexto social
- 5.4 Economia
- 5.5 Plano diretor
- 5.6 Condicionantes físicas do terreno
- 5.7 Mobilidade
- 5.8 Desafios e Potencialidades

CAPÍTULO 5
QUESTIONÁRIO

- Introdução
- 5.1 Caracterização arquitetônica dos templos protestantes.
- 5.2 Programa de necessidades
- 5.3 Conforto ambiental

CAPÍTULO 6
FASES INICIAIS DE PROJETO

- Introdução
- 6.1 Conceito e Partido
- 6.2 Materialidade
- 6.3 Usuários
- 6.4 Síntese do diagnóstico de terreno
- 6.5 Programa de necessidades
- 6.6 Organofluxograma
- 6.7 Implantação
- 6.8 Volumetria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

INTRODUÇÃO

Contextualização:

Trabalho realizado para a conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina. Com o tema relacionado a arquitetura de templo religioso cristão protestante.

Atualmente, o número de fiéis protestantes vem crescendo com previsão de se tornarem maioria do país em 2032, segundo o demógrafo José Eustáquio Alves.* Em contrapartida a realidade dos templos evangélicos brasileiros são de salas comerciais ou galpões alugados que não foram projetados para a realização de cultos apenas adaptadas, resultado: templos templos que não contemplam as demandas litúrgicas, sem caracterização arquitetônica que as defina e que não se diferem de construções não sagradas.

Problemática:

Por serem adaptados, muitas vezes esses espaços apresentam graves problemas com relação a acústica, acessibilidade, estacionamentos que por vezes cria inimizade com os vizinhos tornando ainda mais dificuldade no processo de evangelização ou tornando o evangelho inacessível a algumas pessoas.

Objetivos gerais:

- Esse trabalho serve como base teórica e estudo premilinar para um projeto arquitetônico de templo protestante no bairro Campeche em Florianópolis.

Objetivos específico:

- Contextualizar quanto a história do protestantismo e a evolução dos templos e identificar suas características arquitetônicas, além de procurar compreender os motivos que levam os templos protestantes no Brasil a não seguirem essas características.
- Identificar o programa de necessidades conforme a liturgia protestante
- Elencar as normas e leis a serem seguidas para construção de um templo no Brasil
- Analisar a contribuição de obras analisados
- Diagnosticar condições do terreno, físicas, legais, ambientais
- Entender as características arquitetônicas percebidas pelas pessoas
- Apresentar proposta arquitetônica contendo conceito e partido, programa de necessidades, organograma e primeiros lançamentos.

Motivação para o tema:

Nascida em um lar protestante,a autora, esteve familiarizada desde pequena com as formas de culto evangélico. Ainda na infância, decidiu ser arquiteta e por isso se interessava em observar as construções, principalmente as construções históricas, incluindo templos.

Aos 19 anos, um acontecimento a marcou. Após um forte vendaval, no bairro Campeche, destruiu uma estrutura de tenda que era templo para aproximadamente 300 fiéis. Eles possuíam o desejo de construir seu templo, mas não possuíam condições financeiras para isso na época. Para a autora, vontade de saber projetar um templo e assim contribuir com a sua igreja surgiram nessa época.

Um ano depois do incidente, ela entrou para a faculdade de Arquitetura e Urbanismo e no mesmo ano,

teve a oportunidade de visitar muitas igrejas na Europa e através dessa experiência pode sentir diferenças entre os espaços projetados das catedrais e dos espaços adaptados das igrejas evangélicas no Brasil o que sucitou seu interesse em tentar compreender quais as caracteristas de um templo protestante no Brasil? Os espaços adaptados contemplam as necessidades litúrgicas? Que espaços são esse?

Justificativa do tema:

Apesar de um templo protestante não ser de classificada como construção de interesse social como albergues, casas de recuperação ou condomínios sociais, ao observar a história da civilização humana é possível observar que desde os primórdios da humanidade em todos os povos há sempre uma necessidade de adorar a um deus. Com o passar do tempo, com a evolução da arquitetura surgiram os templos. A religião tem uma importância histórica, social e cultural e deve ser preservada e admirada bem como o patrimônio por ela gerada.

Metodologia:

Objetivo	Descrição	Metologia
Fundamentação teórica	Entender a história, litúrgia e legislação ligada a templos protestantes	Revisão bibliográfica, revisão documental,
Estudo de caso	Estudo de caso detalhado das igrejas: da Primeira Igreja Batista de Florianópolis e da Igreja Batista de Christchurch na Inglaterra.	Revisão documental, saída de campo, registro fotográfico, elaboração de esquemas, análise de mapas
Diagnóstico do terreno	Análise histórica, econômica da região do Campeche em Florianópolis bem como suas condicionantes físicas e condições de mobilidade, acessos, aplicação do plano diretor.	Elaboração de mapas e esquemas, saída de campo, análise de legislação, registro fotográfico, revisão documental
Questionário		Questionário online pela plataforma google forms, aberto ao público.
Fases preliminares		Revisão bibliográfica, revisão documental, elaboração de mapas e esquemas.

Tabela Resumo de Medologias aplicadas
Fonte: Elaborado pela autora

*Revista Veja postado em 04 de fevereiro de 2020

CAPÍTULO 1
REFERENCIAL TEÓRICO

Quando você olha para uma mesquita (Figura 1) você vê um minarete (uma espécie de torre), qubba (cúpula), muxarabis, arco pneumático e você percebe que se trata de um templo islâmico. Quando você vê uma construção com rosácea tímpanos nas portas, torres com um símbolo de cruz você sabe que se trata de um templo católico (Figura 2). Boa parte dos templos de diferentes religiões possuem características que o distinguem de construções com outros usos e de templos de outras religiões. Os templos, por serem considerados lugares sagrados costumam ser imponentes e se destacar dentro da cidade, seja pela altura onde são construída, ou o gabarito em relação aos demais, ou por sua ornamentação. Porém, ao olhar para muitos templos protestantes no Brasil é difícil discernir se se trata de uma igreja, um mercado, ou um depósito. Há algo de errado em uma igreja de uma igreja parecer com outras construções profanas? Não, não é errado, segundo a bíblia protestante, Deus não habita em templos feitos por mãos humanas, mas sim dentro de quem o aceitou como Senhor e Salvador.

O Deus que fez o mundo e tudo o que nele há é o Senhor dos céus e da terra e não habita em santuários feitos por mãos humanas.
(Atos dos Apóstolos 17:24)

Pois onde dois ou três estiverem reunidos em meu nome, eu estarei ali, no meio deles.
(Mateus 18:22)



Figura 1: Mesquita do Sheikh Zayed em Abu Dhabi
Fonte: Site de vionários

As igrejas servem como um ponto de encontro para que os cristãos possam se reunir, conviver e dessa forma contribuírem para o processo de santificações uns dos outros. Sendo assim, um cristão pode se reunir em uma casa, um galpão ou uma sala comercial. Porém, apesar de não ser errado, essa decisão pode acarretar em problemas que dificilmente serão resolvidos em um ambiente alugado e que não foi projetado desde de sua concepção em questões de conforto ambiental, acústica, acessibilidade organização dos espaços e conforme sua função. Além disso, perde-se a oportunidade de, através da arquitetura se reverenciar a obra da criação, ser um chamariz para que outros se convertam e servir como memorial de que Ele vive. Além disso, os arquitetos possuem o privilégio de emocionar através da arquitetura, de discernir as necessidades dos usuários mesmo quando eles não percebem e de conceber obras arquitetônicas funcionais, belas e duráveis.

Em vez de criar meros objetos de sedução visual, a arquitetura relaciona, media e projeta significados. O significado final de qualquer edificação ultrapassa a arquitetura; ele redireciona nossa consciência para o mundo e nossa própria sensação de termos uma identidade e estarmos vivos. A arquitetura significativa faz com que nos sintamos como seres corpóreos e espiritualizados. Na verdade, essa é a grande missão de qualquer arte significativa (PALLASMAA, 2011).

Ainda mais em se tratar de templo, que é uma construção sagrada, deve-se ter uma reverência, uma importância diferenciada para com esse tipo de construção.



Figura 2: Catedral de Córdoba Argentina
Fonte: Foto Autoral

Nesse primeiro capítulo, será abordada a história do cristianismo protestante com enfoque na evolução dos templos e suas principais contribuições arquitetônica. Os objetivos desse capítulo são de elencar as características arquitetônicas que surgem ao longo da história nos templos e de procurar compreender o porquê de muitos templos protestantes no Brasil serem despidos dessas caracterização. Será delimitada a história do cristianismo protestante em duas faces que seria o cristianismo antes da reforma protestante com os períodos: cristianismo primitivo, período bizantino, românico, gótico após o gótico acontece a ruptura com a igreja católica sendo que para esse trabalho, o período pós reforma será entendido com o estudo dos templos protetantes dos na Europa e Brasil.

2.1 Cristianismo primitivo: I-IV

Não temos sequer certeza sobre quando o cristianismo passa a ser visto como uma religião independente do Judaísmo, do qual se originou e cuja simbologia religiosa herdou. (NOGUEIRA; FUNARI; COLLINS, 2010)

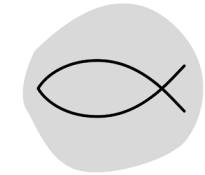
O cristianismo nasce na região da Judeia por volta do ano 1, Após o nascimento e morte e ressurreição de Jesus Cristo. Seus ensinamentos, ao mesmo tempo que serviam de alento a muitos por outro lado incitaram o ódio e hostilidade de muitos judeus que não aceitavam que Jesus pudesse ser o Messias que tanto aguardavam. Em um primeiro momento, os cristãos eram, exclusivamente, perseguidos por judeus, mas não demorou muito para que os romanos passassem a perseguí-los também, pois preferiam seguir os ensinamentos de Cristo e não as normas do Império. (MARCOS 16, ATOS 8, ATOS 16, ATOS 17, SHELLY 2018) Por conta das perseguições, suas reuniões eram realizadas em pequenos grupos dentro de catacumbas, túneis subterrâneos para enterrar os mortos, ou na casa dos próprios fiéis, nessa época não



Figura 3: Catatumba de São Sebastião
Fonte: Site viagens para roma

existiam basílicas, catedrais ou igrejas cristãs. (SOUZA 2022) Em muitas dessas catacumbas (Figura 3), cavadas pelos romanos e usada pelos cristãos como ponto de encontro para cultos, encontram-se pinturas que contavam histórias bíblicas, símbolos e ícones cristãos, que era a forma encontrada por eles de se reconhecerem entre si, de se encontrarem e de lembrar e contar os relatos bíblicos. (SOUZA 2022) Nessa época, surgem os símbolos da cruz, que lembrava a morte de cristo, a pomba que tem relação com o relato de Noé e a promessa de que Deus não destruiria mais a terra, do cordeiro, que é a representação de Cristo etc. Também surgiram aparecem as primeiras pinturas de Jesus e seus discípulos. (SOUZA, 2022)

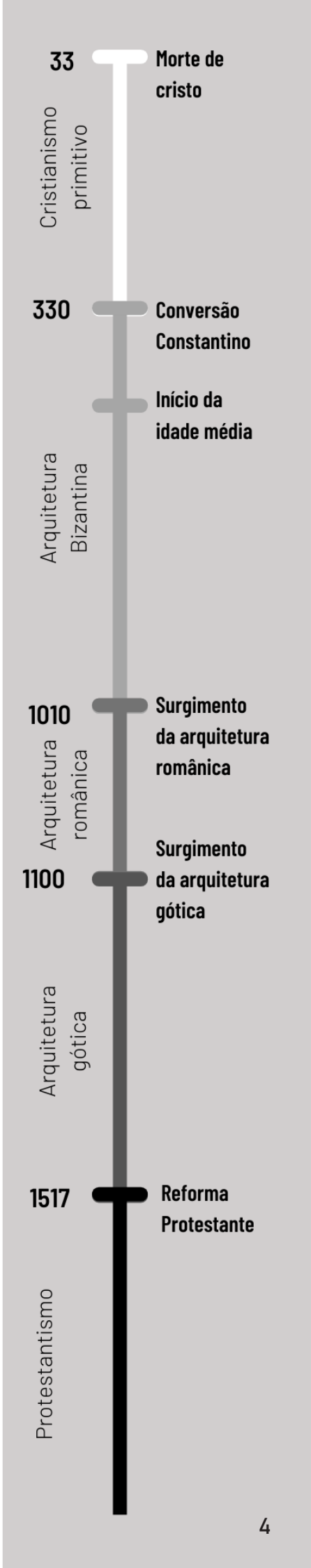
Principais contribuições:



Simbologia



Figura 4: Catatumba de São Sebastião
Fonte: Site Viagens a Terra Santa



2.2 Templo bizantino: IV-X

Com a conversão do imperador Constantino, o cristianismo deixa de ser uma religião perseguida, vindo, posteriormente, a se tornar a religião oficial do império romano. Basílicas passaram a ser construídas acomodar os novos fiéis das classes mais altas da sociedade e propagar a nova religião.

“(…) a arquitetura do Alto Império Bizantino floresceu em regiões da Itália, Grécia, Ásia Menor e Síria. As mais importantes manifestações do estilo se encontram nas igrejas. Com cúpulas de alvenaria ou coberturas de madeira e plantas ora centralizadas ora longitudinais, as igrejas bizantinas refletem o papel central da religião na organização do Estado romano a partir do século IV” (JONNES, DENNA, 2014, p. 82)

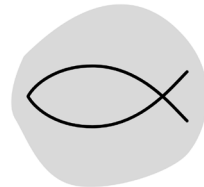
A tecnologia de construir com estruturas de arcos, abobadas e cúpulas ainda estavam sendo desenvolvida. A maior inovação para a época, naquele momento, era a construção de cúpulas sobre um sistema de arcos, ou cúpula pendente, os pendentes sustentavam o peso da cúpula sobre pilastras, por isso muitas das obras bizantinas se utilizam desse tipo de estrutura. A Catedral de Santa Sofia é o ápice desse tipo de construção e exemplo mais conhecido do estilo. (VIVADECOR, 2022; JONNES, 2014, NOVO CONHECER, 1977)

Além da inovação nas técnicas construtivas que caracterizam as obras da época, os mosaicos com ícones. Era utilizado mármore e ouro para ornamentar as riquezas e mostrar a glória do Império. (PROENÇA, 2014)



Figura 5: Catedral Hagia Sofia em Istambul. Mesquita do Sheikh Zayed em Abu Dhabi
Fonte: Site Viagens a Terra Santa

Principais contribuições:



Simbologia: pinturas e mosaicos dos apóstolos.



Estrutura: arco romano

2.3 Templo românico:

Nem todos concordavam com essa influência do estado sobre a igreja. Os monges, por exemplo, eram contrários a valorização das riquezas, resultantes da influência do Império. Com o intuito de agradar o seu Deus buscavam uma vida humilde sem as distrações dos bens materiais. Seus ideais contribuíram para igrejas mais simples. (JONNES, 2014)

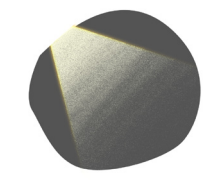
Considera-se templo românico igrejas medievais que antecedem as construções góticas. Foi uma fase de experimentação, por vezes mesclando estilos existentes ou desenvolvendo características que marcariam o estilo posterior. Boa parte das igrejas românicas estão construídas em rotas de peregrinações ou em conjunto com mosteiros.(JONNES, 2014)

Os templos desse período são conhecidos por serem construções robustas, com forte horizontalidade, pouco iluminadas por suas pequenas janelas. As principais estruturas que caracterizavam esses templos são os arcos arredondados, abóbodas de berço, capitéis intrincados e tímpanos nos portais de entrada. Eram construídas em alvenaria de pedra que por vezes era esculpida, principalmente, nos capitéis e tímpanos, capitéis intrincados e tímpanos nos portais de entrada. Eram construídas em alvenaria de pedra que por vezes era esculpida, principalmente, nos capitéis e tímpanos, como parte da ornamentação do templo. Também era comum que pintassem nas paredes imagens bíblicas em grandes painéis de afresco.



Figura 6: Catedral de Bamberg
Fonte: Foto autoral

Principais contribuições:



Iluminação: pouca iluminação



Estrutura: desenvolvimento arcos



2.3 Templo Gótico- XII-

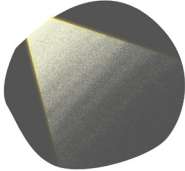
Apesar de o ideal dos monges ter sido um ideal de pobreza e simplicidade, com o passar dos anos a economia da peregrinação trouxe muitas riquezas a igreja. De todas as partes vinham pessoas para encontrar cura para suas almas, muitos deixavam ofertas para que os monges pudessem orar pelos seus falecidos. (JONNES, 2014) Aos poucos a igreja foi se corrompendo e cobrando cada vez mais impostos de seus fieis. Paulatinamente, os templos começaram a se concretizar em grandes monumentos que mostravam as riquezas o poder da igreja, os templos góticos.

Esse estilo que surgiu na França, tinha como principal característica os arcos ogivais e abóbada de nervuras. Esse estilo de arco permitia igrejas mais altas, com paredes mais finas, para sustentar o peso das cargas construíam estruturas chamadas arcobotantes e contrafortes. (JONNES, 2014)

Outra característica muito marcante desse tipo de arquitetura são as rosáceas e outros vitrais. As catedrais góticas eram muito mais iluminadas que as igrejas românicas. A verticalidade do espaço e o jogo de luz formado pelos vitrais traziam uma sensação de pequenez diante da presença divina. (PROENÇA, 2014)

Era muito comum estátuas de personagens cristãos no exterior e interior dos templos e imagens esculpidas nas paredes, principalmente, nos tímpanos dos portais. (PROENÇA, 2014)

Principais contribuições:



Iluminação: Vitrais



Estrutura: arcos ogivais



Planta em formato de cruz



Figura 7: Catedral de Notre dame em Paris
Fonte: Foto Autoral

“ De modo geral, a escultura gótica estava associada á arquitetura. Nos tímpanos dos portais ou no interior das grndes igrejas, os trabalhos escultóricos enriqueciam as cons- truções e documentavam, na pedra, os aspec- tos da vida humana mais valorizados na época” (PROENÇA, 2014, pg.84)

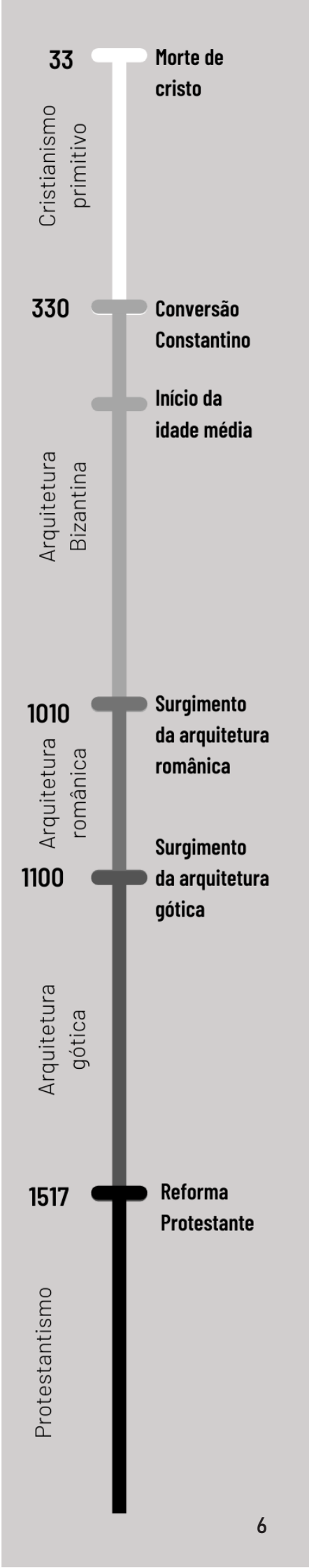
É importante ressaltar que esse período arquitetônico ocorreu na Ida- de Média, época em que boa parte das pessoas eram analfabetas e os cultos eram feitos em latim, a arte em esculturas e vitrais contavam as histórias bíblicas para que todos pudessem compreender.

Apesar das grandes contribuições arquitetônicas do gótico, esse foi perío- do sombrio da história da igreja cristã. Muitos foram mortos pela inqui- cisão e a igreja se corrompeu na sua busca por poder subjulgando cada vez mais os pobres e oprimidos. (NOVO CONHECER, 1974)

É nesse contexto, que surge um homem chamado Martinho Lutero. Lutero ingressou para o noviciado em um monastério agustino e como monge, teve a oportunidade de ler um livro que poucos tinham acesso, a bíblia. Ao lê-la na íntegra, sem as interpretações da igreja ele notou que muito do que estava sendo praticado e ensinado estava em desacor- do com as escrituras. Com o desejo de que outras pessoas soubessem o que ele havia descoberto ele publicou as 95 teses, o que culminou na reforma protestante. (GONZÁLEZ, 1994)



Figura 8: Catedral de Notre dame em Paris
Fonte: Foto Autoral



2.3 Templo protestantes na Europa:

O início da igreja protestante é marcado pelo movimento da reforma. Não somente Lutero criou um movimento protestante, ele foi apenas o instrumento usado para iniciar a reforma, mas muitos outros movimentos surgiram ao redor da Europa (BOYER 2002). Vários conflitos surgiram entre protestantes e católicos, os protestantes eram perseguidos e precisavam realizar seus cultos escondidos, quando delatados podiam ser mortos pela Inquisição (NOVO CONHECER, 1974). Apenas em 1598, com a realização do Édito de Nantes, a partir desse concílio, foi concedido aos protestantes o direito á culto e se tornou proibido que católicos agredissem ou matassem protestantes. Porém quanto aos locais de culto lhes foi solicitado discrição. (ÉDITO DE NANTES, 1598)

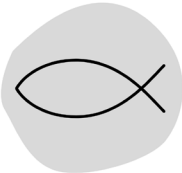
As igrejas protestantes ou locais de culto que os adeptos da chamada religião reformada podem erigir devem ser sem elevação, únicas capazes de reunir os fiéis. Não devem ser construídos em forma de igrejas, não ter torres ou grandes campanários. (Édito de Nantes, 1598)

Algumas igrejas católicas passaram a ser usadas para cultos protestantes, principalmente na França, como por exemplo, a igreja de Saint-Jacques em Montauban (figura 9) . (REYMOUND, 1996) Porém, percebeu-se que os templos católicos não se adequavam as necessidades litúrgicas protestantes, pois para os católicos o culto clerical era feito em latim e era um serie de ritos repetidos, porém para os protestantes o foco era a palavra, a pregação e dentro de uma basílica católica isso era praticamente impossível pois o som da voz do pregador de perdia na abside ou no transepto. (KILDE 2002)

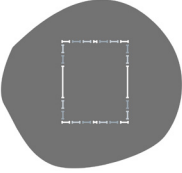


Figura 9: Igreja evangélica de Bremen
Fonte: rundfunk.evangelisch.de

Principais contribuições:



Simbologia:
Ausência de imagens de adoração



Planta retangular

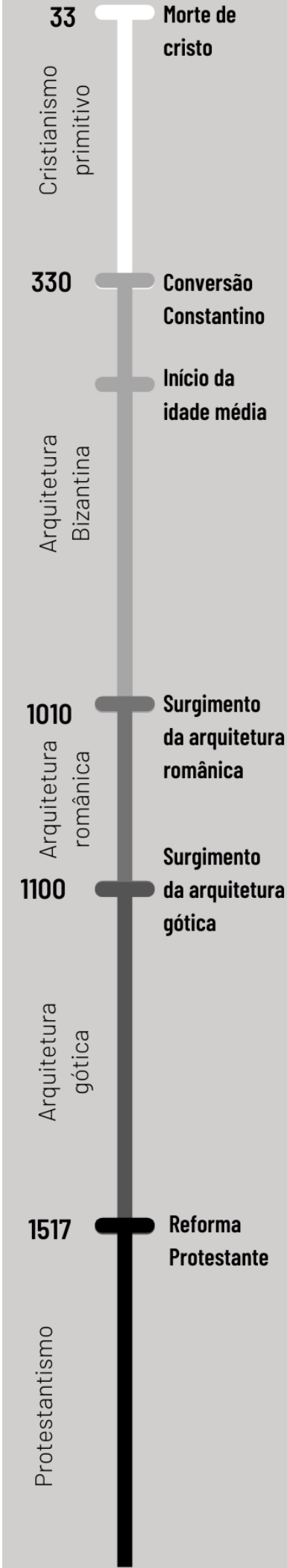
As duas maiores modificações que surgiram na arquitetura após a reforma protestante a mudança do layout dos templos tendo a pregação da palavra como centro e a menor ornamentação dos templos (figura 8). A mudança no layout ocorreram para contemplar as modificações litúrgicas. Para os protestantes a palavra de Deus deveria ser compreendida até mesmo por pessoas menos eruditas, para tanto os cultos passaram a ser proferidos no idioma local e com o intuito de que todos os presentes pudessem ouvir e ver o pregador. Para isso o altar foi substituído pelo púlpito para que o pregador ficasse mais alto em relação aos outros elementos do templo e por consequente mais visíveis. Além disso, a antiga planta em formato de cruz usada pelos católicos é substituída por formatos de plantas retangulares, octogonais ou circulares. retirando os volumes laterais onde o som pudesse se perder. E os bancos passaram a ser dispostos ao redor do púlpito. (KILDE, 2002) Quanto a menor ornamentação dos templos (figura 8) ocorreu como resultado de sua crença contra a adoração de imagens de escultura e ídolos.

Não façam ídolos, nem imagens, nem colunas sagradas para vocês, e não coloquem nenhuma pedra esculpida em sua terra para curvar-se diante dela. Eu sou o Senhor, o Deus de vocês. Levítico 26:1

Como resposta, a igreja católica criou o movimento da contrarreforma, nesse período as navegações tornaram se impreensindíveis, pois era a forma de agariar novos membros. (NOVO CONHECER, 1974)



Figura 10: Saint-Jacques Montauban
Fonte: Didier Descouens



2.3 Templo protestante no Brasil:

A colonização do Brasil em 1500 foi um trabalho conjunto entre a coroa e a igreja católica. A coroa a procura de riquezas e a igreja a procura de novos membros. A colonização no Brasil colonial foi feita através da catequese. O sucesso da missão era considerado mediante o batismo dos povos indígenas, que muitas vezes nem compreendiam o ritual que estava sendo realizado, pois os portugueses não sabiam falar suas respectivas línguas. (PAIVA, 1982)

Esse processo, aconteceu durante muitos séculos no Brasil. Não havia liberdade religiosa no Brasil, índios e escravos africanos eram obrigados a abdicar de seus costumes (PAIVA, 1982). As poucas tentativas de protestantes penetrarem a Brasil, durante o período colonial, foram rapidamente rechaçadas, como por exemplo, os franceses huguenotes que tentaram fundar a França Antártica e um grupo de holandeses que permaneceram em Pernambuco por 15 anos, mas acabaram sendo expulsos em 1645. (SILVA, 2011)

O Brasil só vai começar a se abrir ao protestantismo no século XIX, com a vinda da família real portuguesa e a abetura dos portos as nações amigas, por nações amigas entendesse Inglaterra, país protestante. (SILVA, 2011)

Porém, o protestantismo só se torna mesmo aceito no Brasil após sua independência, porém lhes foi pedido descrição quanto aos seus templos.

Art. 5. A Religião Catholica Apostolica Romana continuará a ser a Religião do Imperio. Todas as outras Religiões serão permitidas com seu culto domestico, ou particular em casas para isso destinadas, sem fórma alguma exterior do Templo. (Contituição de 1824)



Figura 11: Igreja Presbiteriana de Curitiba
Fonte: Foto autoral

Apenas após a Constituição de 1891, que os protestantes, finalmente, obtiveram liberdade para construir templos. Porém a sociedade brasileira duarnte o período imperial, majoritariamente católica, continuava muito intolerante com os grupos protestantes. (GEIGER 2012 apud MEIN 1929)

2.4 Templo protestante na atualidade:

Segundo a Revista Vitruvios existem quatro tipos de templos protestantes no Brasil: A igreja colagem, igreja outdoor, Igrejas adaptadas funcionalmente e as Igrejas de projeção específica.

A adaptadas funcionalmente são aquelas igrejas realizadas em edifícios projetados para outros usos como cinemas, galpões, salas comerciais etc. Esse método de adaptar outras construções a templos acontece principalmente, por questões financeiras, mas também por benefícios de localização.

Já as igrejas de projeção específica são aquelas projetadas para abrigar a litúrgia protestante. Pensadas desde sua concepção nas questões acústicas e de conforto ambiental.

As igrejas colagem mescla vários estilos de diferentes períodos históricos e faz uma colcha de retalhos para criar sua arquitetura.

E as igrejas outdoor são as igrejas que possuem grandes letaros



Figura 12: Igreja palavra profética, Florianópolis
Fonte: Museu da Reforma



2.3 Por que boa parte das igrejas protestantes perderam sua caracterização histórica:

Além das explicações históricas citadas no subcapítulo 2.3, existem três explicações plausíveis: a ida-
de do movimento protestante, por não possuir um poder unificado e por último, questões financeiras.
Diferentemente do cristianismo católico que possui cerca de 2000 anos, o judaísmo que possui mais
de 2000 e hinduísmo com pouco menos de 5 milênios o cristianismo protestante só possui 500 anos
de história, pouco tempo para

A
(C4)



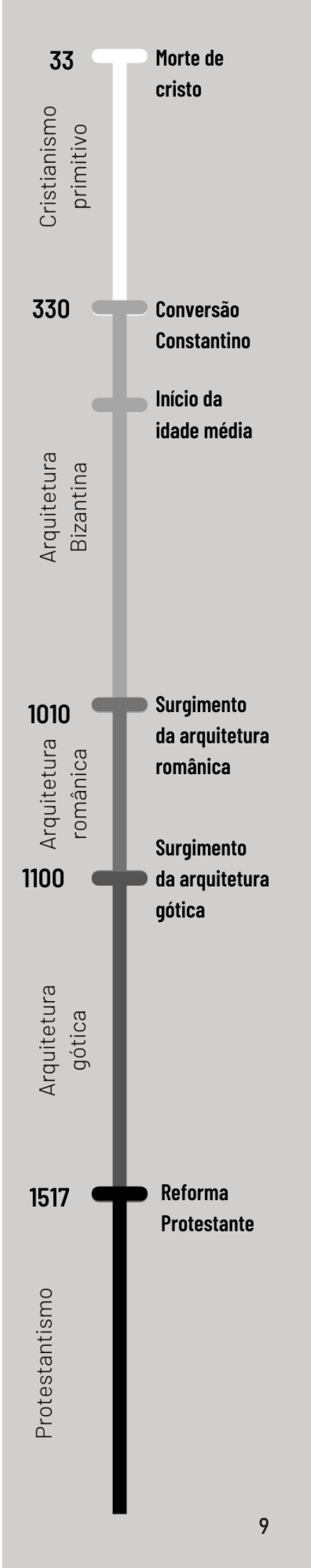
Figura 11: Igreja Presbiteriana de Curitiba
Fonte: Foto autoral

A

Conclusão:
Após estudos sobre a história da arquitetura dos templos protestantes e estudos sobre a história do protestantismo no Brasil três explicações foram encontradas para explicar esse fato: o protestantismo é um mo-
vimento recente, não possui um poder unificado como o de um papa e além disso o aluguel de estabelecimentos comerciais é mais vantajoso economicamente.



Figura 12: Igreja palavra profética, Florianópolis
Fonte: Museu da Reforma



CAPÍTULO 3
LITURGIA PROTESTANTE

“Litúrgia: Ordem e forma estabelecidas para os ofícios religiosos.”
(Discionário Ruth Rocha, 2006)

Os principais rituais protestantes são oração, louvor, palavra, dízimos e ofertas e convivência. Esses rituais são realizados desde os primórdios da igreja cristã primitivas e desde o princípio, segundo o livro de Atos.

Eles se dedicavam ao ensino e à comunhão, ao partir do pão e às orações. Todos estavam cheios de temor, e muitas maravilhas e sinais eram feitos pelos apóstolos. Todos os que criam mantinham-se unidos e tinham tudo em comum. Vendendo suas propriedades e bens, distribuía a cada um conforme a sua necessidade.Todos os dias, continuavam a reunir-se no pátio do templo. Partiam o pão em suas casas, e juntos participavam das refeições, com alegria e sinceridade de coração, louvando a Deus e tendo a simpatia de todo o povo. E o Senhor lhes acrescentava todos os dias os que iam sendo salvos.
(Atos 2.42-47)

Além disso, as principais celebrações são: a ceia, realizada mensalmente, o batismo, realizado sempre que há necessidade e os cultos especiais de páscoa e natal.

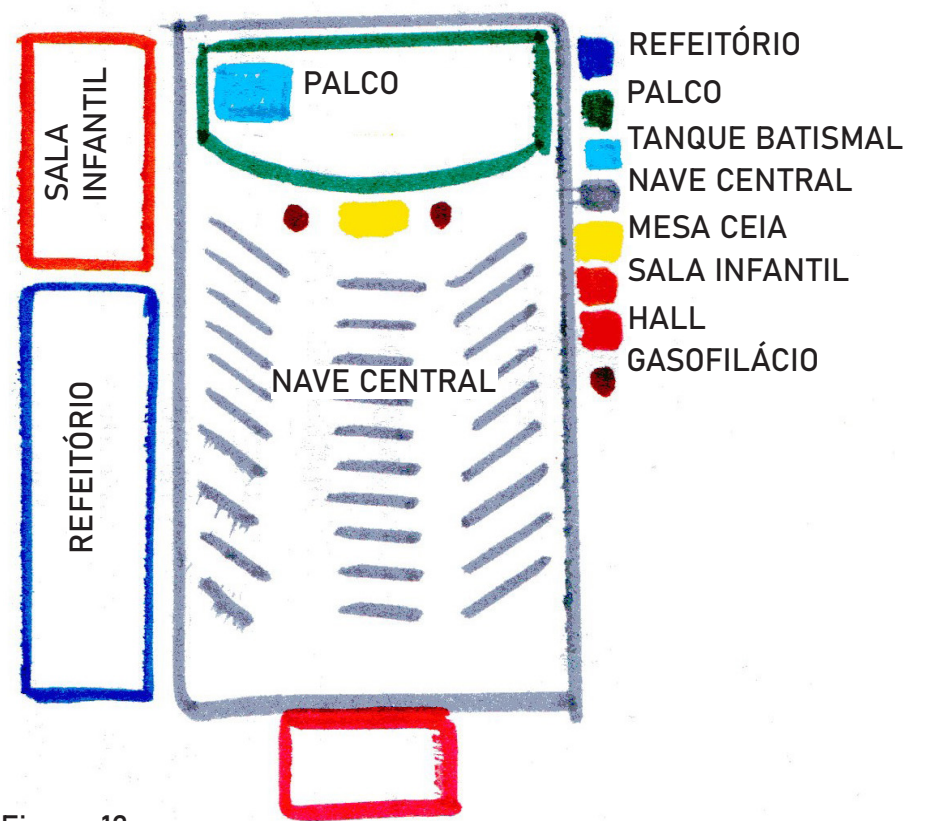


Figura 13:
Fonte: Desenho esquemático realizado pela autora

Descrição da atividade:	Ordem do rito:	Espaço onde é realizado	Mobiliário específico:	Imagem ilustrativa:
Louvor: Momento em que os fiéis entoam cânticos ao seu Deus.	Depois da oração de início	Palco (altar) onde ficam os músicos ou coral e uma nave central onde ficam os demais membros.	Palco/altar: microfones, caixas de som, instrumentos(depense de cada igreja). Nave central: não necessita de mobiliário para essa atividade.	
Dízimos e ofertas: Momento em que são entregues as contribuições financeiras dos fiéis para com a instituição da igreja.	Depois ou durante o louvor	Atividade realizada na nave central	Gazofilácio e em algumas igrejas é deixado em um canto mais privado o livro da contabilidade da igreja, cadeira com porta envelope.	
Palavra: Momento em que o pastor ou algum membro da igreja faz o uso da palavra para relembrar seus irmãos do que já foi revelado através da bíblia.	Depois do louvor	Palco (altar) para o pastor e nave central para os demais membros estarem sentados.	Palco/altar: púlpito Nave central: cadeiras para o número de membros mais aproximadamente 10%.	
Aula para as crianças e pré adolescentes: ensino bíblico específico e apropriado para a faixa etária infantil e juvenil.	Acontece de forma paralela ao culto dos adultos.	Exige várias salas para cada faixa etária exemplo: berçário, de 3-5, 6-8, 9-12	Cadeiras e mesas para o número de membros crianças mais aproximadamente 10%, estante ou plateleiras.	
Convivência: Momento após o culto em que os membros da igreja costumam se cumprimentar, conversar e por vezes comer juntos.	Depois da oração final	Hall de entrada e/ou refeitório.	Hall de entrada: não necessita de mobiliário específico. Refeitório: Mesas e cadeiras, mesa ou balcão para servir comida.	
Ceia: A cada mês é realizado um culto especial de ceia, em que os membros comem pão e suco de uva como forma de relembrar o sacrifício e ressurreição de Cristo.	Depois da palavra	A igreja costuma estar mais cheia nesse culto exigindo uma nave dimensionada de forma a acomodar todos.	Para esse culto especial é necessária uma grande mesa que é disposta na frente do altar.	
Batismo: O batismo é uma celebração especial e pública, que acontece quando uma pessoa toma a decisão de se tornar um seguidor de Cristo. Esse ritual é realizado através da imersão nas águas.	Depois da palavra	Por ser um ato público, algumas igrejas realizam em rios ou lagos, outras realizam em um tanque batismal	Tanque batismal	
Culto especial de páscoa, natal, dia dos pais ou das mães: Esses cultos especiais e festivos costumam acontecer teatros e/ou apresentações musicais	Antes da palavra	Por conta dessas atividades de teatro ou apresentações musicais tornar-se necessário uma entrada mais discreta próximo ao altar/palco.	Palco e cenário para o teatro	

Tabela
Fonte: elaborado pela autora

CAPÍTULO 4
LEGISLAÇÃO PARA TEMPLOS

Norma	Tema	Lei
Plano diretor	Subsolo	Os subsolos serão admissíveis desde que comprovado que não haja comprometimento do lençol freático. Ele pode ocupar até 80% do terreno.
Plano diretor	Mezanino	Edificações que utilizem sobrelojas ou mezaninos terão o direito de adicionar até três metros às alturas máximas definidas na Tabela de Limites de Ocupação.
Plano diretor	Torre	Não serão considerados no cálculo da altura, casas de máquinas.
IN09	Escada de emergência	Duas escadas protegida
IN09 e NBR9050	Saída de emergência	duas portas de saída, sendo que uma delas deverá ter a largura mínima de 2m, e as demais portas com largura mínima de 1,20m;
Plano diretor	Quantidade de vagas de estacionamento	50 vagas de carro para o templo, 2 vagas de embarque e desembarque, 50 para motocicletas e 50 para bicicletas e 25 vagas para a praça, 490 vagas para motos e 245 para bicicletas
Código de obras	Quantidade de banheiros por pessoas	1 (um) vaso sanitário e 1 (um) lavatório para cada 50 (cinquenta) pessoas
NB9050	Banheiros acessíveis	5% ou seja pelo menos 4 para esse projeto
NB9050	Sinalização	Deve ocorrer em no mínimo dois sentidos, visual e tátil, visual e auditivo. Deve ser legível, completa e objetiva.
NB9050	Intérprete de Libras	Estará posicionado em um lugar iluminado e deve ser identificado com o símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva.
IN01	Classificação das ocupações	Brigada de incêndio, controle de materiais e acabamentos, extintores, gás combustível, hidráulico preventivo, iluminação de emergência, instalações elétricas de baixa volagem, saídas de smergência, sinalização para abandono de local
IN06	Extintores	Visíveis e acessíveis localizados aqui a 30m, um extintor no mezanino
IN07	RTI	Reserva Técnica de emergência 15m3

CAPÍTULO 3
ESTUDO DE CASO

Introdução:
Nesse capítulo serão estudadas obras análogas a um templo protestante, como forma de analisar as estratégias de conforto ambiental, organização dos espaços, acesso e fluxos utilizadas por outros arquitetos. Dessa forma, será possível elencar pontos negativos a serem evitados e pontos positivos que possam servir de inspiração.

3.1 Primeira igreja batista de Florianópolis:

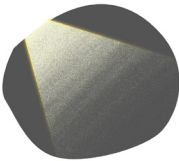
Informações gerais:

Tipo: Igreja protestante
Fim da construção: 1938
Área: xxxxm2
Capacidade:
Cidade: Florianópolis-Brasil

Método construtivo:
A igreja (Figura 10) foi construída em alvenária convencional. Nesse método construtivo, costuma ocorrer desperdício de material e gerar muito entulho maior do que em outros métodos como, wood frame ou steel frame.

Acústica:
Após a reforma nos anos 2010 as janelas foram retiradas e as paredes vedadas com placas, para evitar a propagação acústica. De fato existem construções

Principais contribuições:



iluminação artificial



Exemplo negativo de acústica



Figura 14: Primeira igreja Batista de Floriánopolis
Fonte: Foto autoral

adjacentes muito próximas a igreja e a vedação impede que parte do som se propague. Além disso, a cinco anos atrás fizeram tratamento acústico, colocaram cortinas e trocaram os bancos de madeiras por cadeiras estofadas como estratégias de diminuir a reverberação dentro do templo. O altar é completamente revestido com cortinas grossas, o teto do altar possui placas acústicas, as cadeiras escolhidas são estofadas, o mezanino e o palco são revestido com carpet e na parte posterior do templo onde existem as janelas são utilizadas cortinas, materiais que absorvem o som.

Obs: Alguns vizinhos reclamam do barulho na hora dos cultos, apesar de todas as estratégias adotadas a acústica continua sendo um problema por conta das paredes não terem sido tratada acusticamente.

Iluminação

Iluminação interna: A iluminação é feita quase exclusivamente por luz artificial, pois apesar de existirem janelas na face posterior ao altar elas permanecem sempre tampadas por cortinas grossas. As janelas laterais foram retiradas após uma reforma nos anos 2000.

São utilizados dois tipos de iluminação artificial uma iluminação mais intimista (Figura 11) e outra para atenção. A iluminação mais intimista é feita por arandelas com luz quente e indireta é utilizada nos momentos de louvor e oração.

A iluminação para momentos que exigem maior atenção é feita com luminárias de sobrepor com luz branca e é utilizada nos momentos da palavra.

Também possui uma iluminação direcionada por spots em direção aos músicos, pastor e membros do grupo de teatro que é utilizada em cultos especiais.

A luz artificial foi muito bem empregada, porém falta a luz natural. Poderia ser encontrado um equilíbrio entre a luz natural e artificial, diminuindo o gasto de energia, afinal os cultos principais são feitos pela manhã.

Iluminação externa: A iluminação externa serve para dar destaque a fachada e é insuficiente com o fim de iluminar o caminho.



Figura 15:
Fonte: Foto autoral

Ventilação:
A iluminação é feita quase exclusivamente por ventilação artificial, pois apesar de existirem janelas na face posterior ao altar e portas laterais elas permanecem fechadas na maior parte do tempo. A ventilação é feita por ar-condicionado do tipo split, igualmente espaçados pelo salão.

Opiniões da autora: Alguns pontos são muito frios e em outros a temperatura agradável. Apesar de o mezanino ser mais quente isso não incomodou a autora.

Contexto urbano:
A Primeira Igreja Batista de Florianópolis fica localizada em uma região bastante verticalizada, no centro de Florianópolis em frente a praça Largo do Fagundes, cercada por construções de diversificados usos (figura 11).

Por estar localizada próxima a construções residenciais, costuma receber reclamações de barulho.

Acessos:
Todos os acessos da são feitos pela rua Tenente Silveira. Ela fica a 10 minutos do Terminal de integração do centro e a 10 minutos do terminal antigo.

Existe um ponto de ônibus exatamente na frente da igreja. Nesse ponto de ônibus passam poucas linhas e a maioria das que passam são linhas executivas (linhas 131, 4124, 4123).

Entrada de pedestres: bem demarcada na frente do templo. As 3 portas são antigas e fazem parte da fachada histórica, porém são estreitas o que causa um pequeno tumulto no final dos cultos, principalmente ao final do culto das 9h e começo do culto das 11h, quando há pessoas saindo e outras chegando.

Entrada lateral: Essa é a entrada mais utilizada para aceder antrada lateral para o edifício de 6 andares localizado atrás do templo. Também é utilizada como acesso acessível.

O ideal é que a entrada acessível seja no mesmo lugar que todos acedem ao culto.

Acesso de veículos: feito pela lateral do edifício. Entra pela mesma gragem que saí, o que às vezes causa problemas.

Acesso de veículos: feito pela lateral do edifício. Entra pela mesma gragem que saí, o que às vezes causa problemas.



Figura 16: Contexto urbano Primeira Igreja Batista de Florianópolis
Fonte: Google Maps, 2022

Não existe vagas de garagem suficiente para todos os carros, além disso não há vagas suficientes na rua, por isso a igreja fez um convênio com o estacionamento a frente da igreja para que todos pudessem estacionar. O que seria um gasto a menos caso a igreja tivesse seu próprio estacionamento.

Acessibilidade:

Pontos negativos: Não possui porta com sensor de sinalização, os banheiros são pequenos, sem torneiras com sensor, possui elavador, porém sem sensor que permita às pessoas entrarem sem riscos, não possui poltrona para obesos e falta placa sinalização.
Pontos positivos: Possuem ministro de linguagem de sinais e estão começando a implantar o áudio narrado para cegos.

Bombeiros:

Estão bem sinalizadas as placas de saída, possui escada do tipo Escada protegida com ventilação através de janela no corredor de circulação.

Pontos sensíveis:

A igreja está em uma posição de destaque pois é ponto focal da rua Sete de Setembro. Logo em frente a igreja existe uma praça. Porém, as construções adjacentes possuem maior destaque por seu gabarito ser superior a PIB.
De dentro das salas do terceiro, quarto, quinto e sexto andar viradas para sudeste e possível ver o mar.

Implantação:

O templo é dividido em três setores: O primeiro volume o templo em si, o segundo volume um edifício de 6 andares com atividades complementares essenciais e o terceiro é uma quadra de esportes.

Pavimentos do edifício:

- Subsolo: garagem
- Andar terreo: cantina, refeitório e quadra de esportes.
- Primeiro piso: Assistência social
- Segundo piso: Assistência social
- Terceiro piso: salas dos pastores e banheiros.
- Quarto piso: ciber café e banheiros
- Quinto piso: sala das crianças e banheiros
- Sexto andar: Sala para palestras e banheiros.

Falta banheiro no térreo.

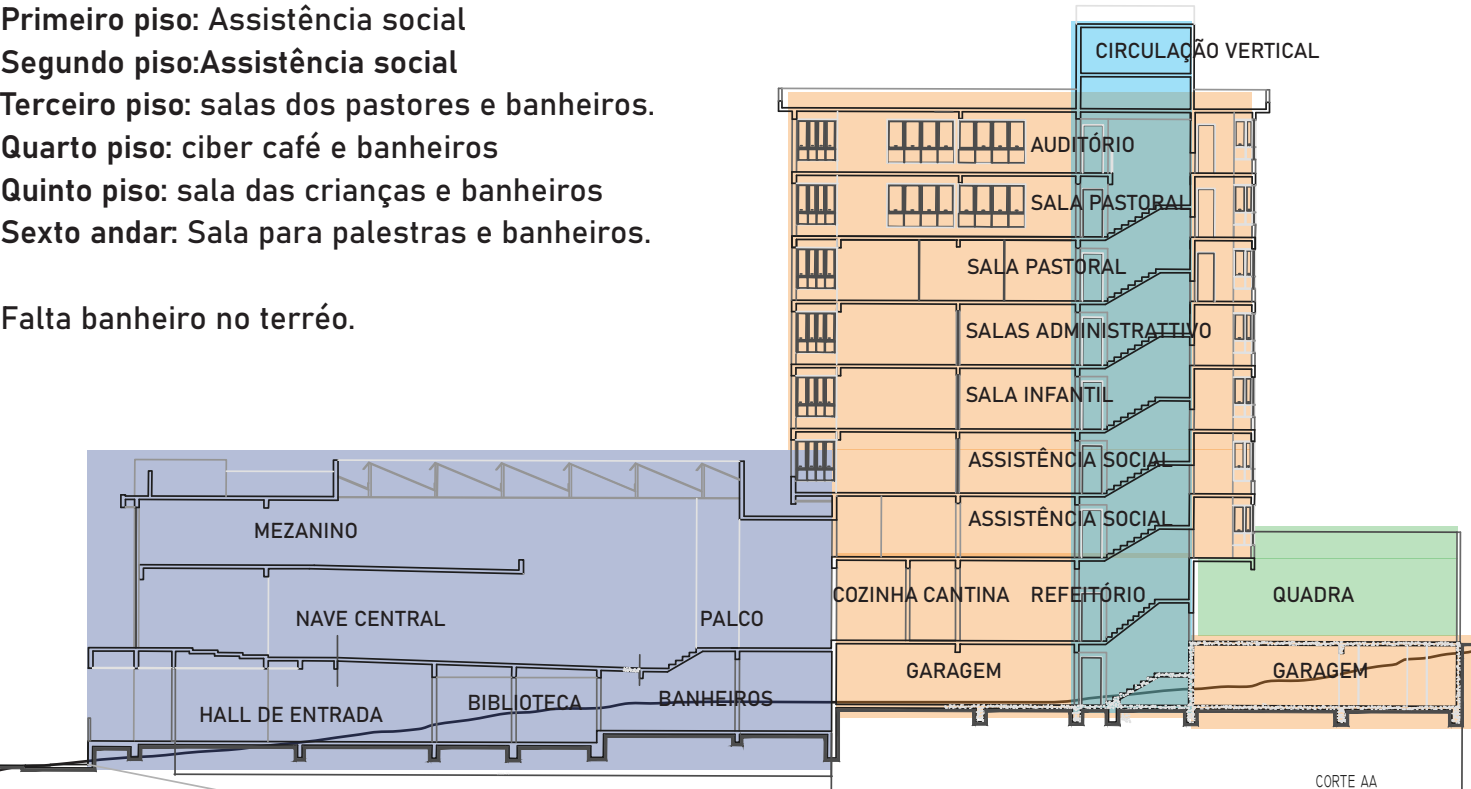


Figura 17 : Corte Igreja Batista de Florianópolis (sem escala)
Fonte: Arquiteta Rejane Brognoli

Pavimentos do templo:

- Térreo: hall, sala de apoio, banheiros, biblioteca.
- Primeiro piso: Nave central
- Mezanino

A nave central tem uma leve inclinação que é difícil ser reconhecida para um observador de dentro do templo, mas que facilita a visão, principalmente, para quem está sentado nos bancos mais distantes do palco. Ademais, o espaço para cultos conta com um mezanino também levemente inclinado.

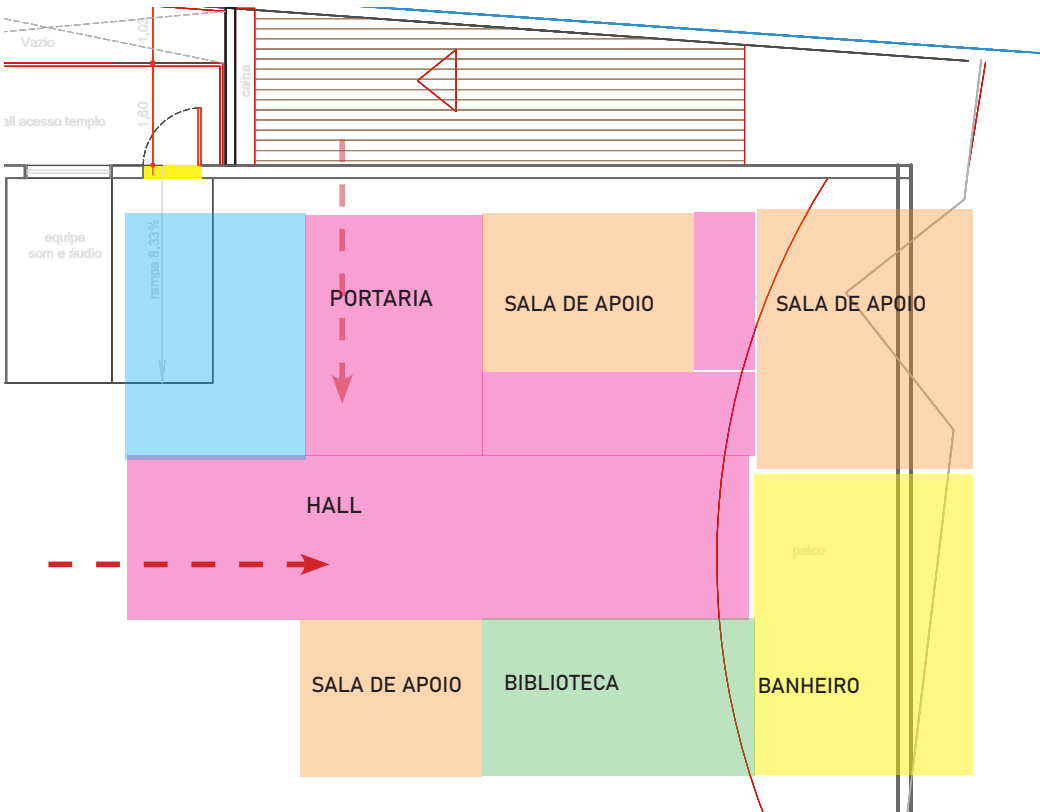


Figura 18: Planta terrea PIB Florianópolis
Fonte: Arquiteta Rejane Brognoli

A PIB possui uma entrada principal com três portas na fachada principal e uma entrada lateral e acessível, também é possível acessar o edifício de 6 andares através dessa entrada lateral.
Esse andar conta com um grande hall, banheiros, biblioteca e demais salas.

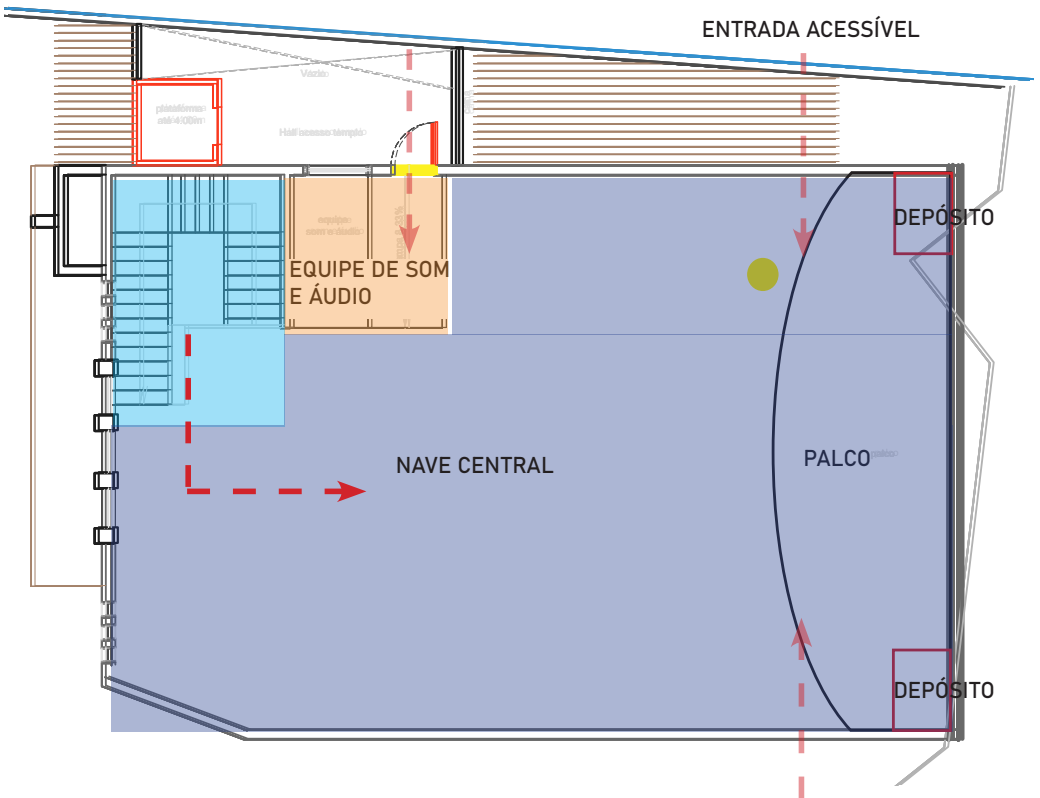
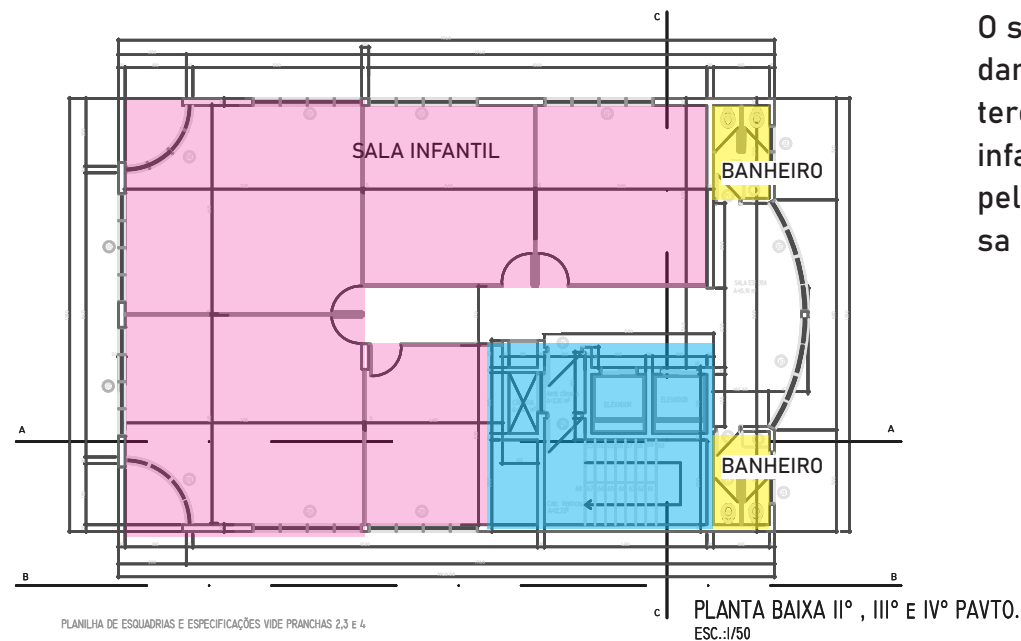
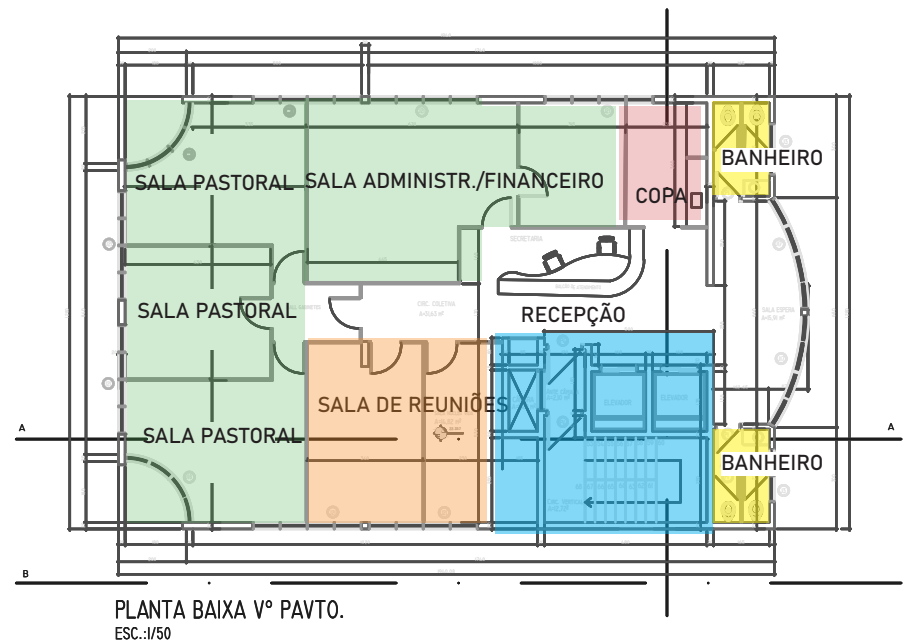


Figura 19: Planta terrea PIB Florianópolis
Fonte: Arquiteta Rejane Brognoli

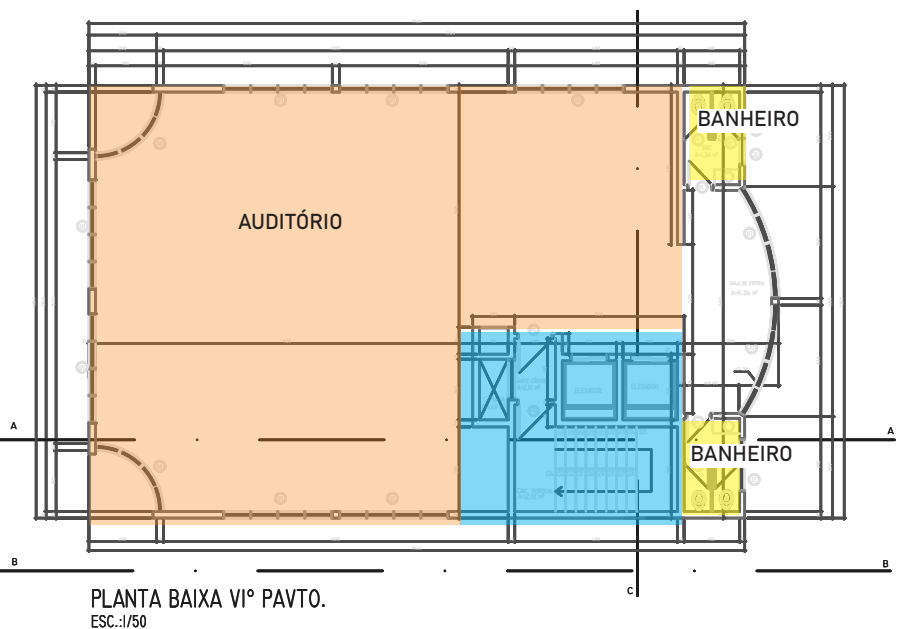
A nave central conta com uma entrada principal e outras três de apoio. A entrada lateral esquerda é a entrada acessível e segunda mais acessível, por vezes sendo usada por músicos para sair de forma mais discreta após o louvor. Próximo a essa entrada fica a intérprete de surdos.
No espaço do palco atrás de grossas cortinas há dois depósitos que servem para guardar equipamentos de som e do teatro.



O segundo, terceiro e quarto andar tem plana igual. Sendo que o terceiro é usado pelo ministério infantil e o segundo e quando pela assistência social e religiosa da igreja.



O quinto andar é usado pelo administrativo, financeiro e possui uma sala de reuniões geralmente utilizadas pelo conselho da igreja para discussão e tomada de decisões importantes. Esse andar possui uma copinha para servir de apoio aos que ficam trabalhando nesse andar. A vista das janelas da sala dos pastores é muito bonita com vista da praça e para o mar, trazendo uma sensação de calma-ria.



O sexto andar é onde fica o auditório da igreja muito utilizado para realização de cultos de adolescentes, culto de jovens, palestras para casais e mulheres. A posição da circulação vertical, banheiros e salas de espera permanece a mesma em todos os pavimento.

Figuras 20, 21, 22
Fonte: Arquiteta Rejane Brognoli

3.3 Christchurch Baptist Church

Informações gerais:
Tipo: Igreja protestante
Ano do projeto: 2020
Área: 1.760m2m2
Altura: 48,50m
Cidade: Chriatianchurch- Inglaterra

O primeiro templo foi construída em 1874 (figura 21 e 22), desde então o número de membros cresceu substancialmente, novas necessidades surgiram e o antigo templo requer reformas. A necessidade de mais espaço, de acessibilidade e conforto levaram essa comunidade do sul da Inglaterra a decisão de construir um novo templo. Depois de procurar por muitos terrenos chegaram a conclusão de que a melhor opção era, na verdade, permanecer onde já estavam, pois se trata uma área central e bem localizada. Para isso, o templo vitoriano será demolido e o novo edifício construído no mesmo lugar (Christchurch BAPTIST CHURCH, 2020)

Nesse trabalho, será analisado apenas o novo projeto que, por hora, não foi executado.



Figura 24: Christchurch Baptist Church
Fonte: Site



Figura 25: Christchurch Baptist Church
Fonte:



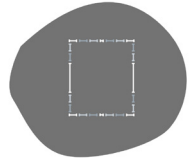
Figura 26:
Fonte: Christchurch Batist Church

Programa de necessidades:

Espaço	Número	Total m2
Nave central	1	224
Sala de reuniões	1	77
Hall/ Cafeteria	1	151
Área de atividades	8	332 total
Adiministrativo/Financeiro	2	15
Sala da liderança	2	33 total
Sala infantil/juvenil	3	91
Cozinha	1	31
Kitnetes	2	12
Areas de descanso	3	
Banheiros	12	
Choveiros para a liderança	1	
Batistério	2	
Estacionamento de bicicleta	1	

Imagem 23: Tabela de programa de necessidades
Fonte: Site da Igreja Batista de Christchurch

Principais contribuições:



Plantas e extratétr-
gias de ampliação

SUBSOLO

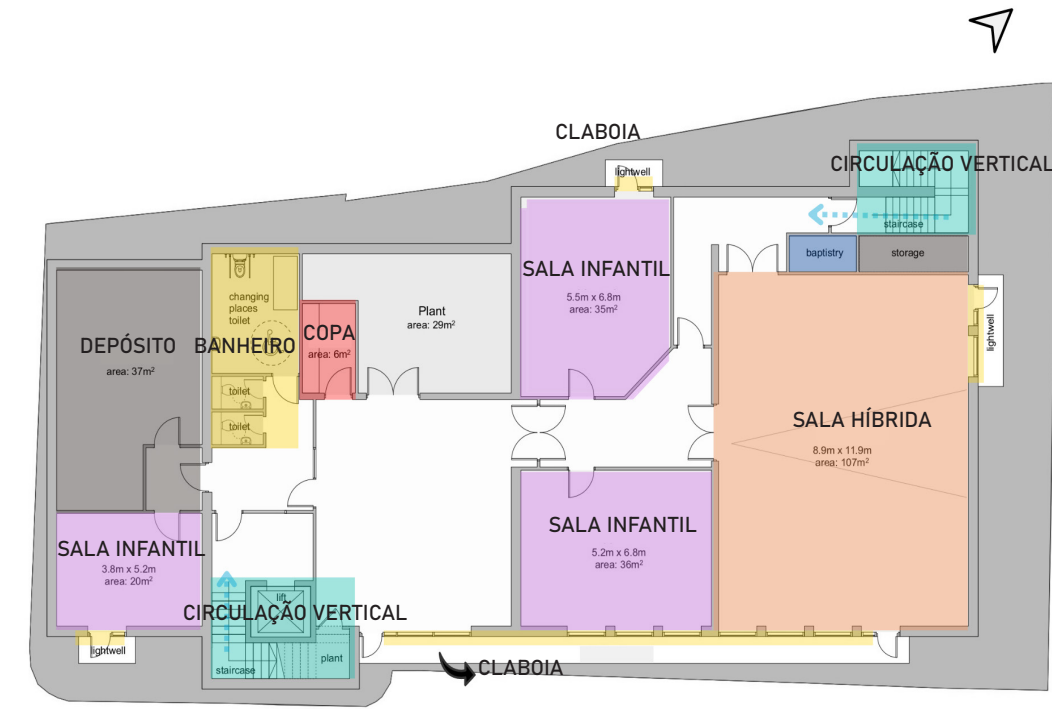


Imagem 27: Planta sem escala
Fonte: Christchurch Batist Church

As salas infantis se encontram no subsolo, a terra em volta age como isolante acústico, dessa forma o som do culto não atrapalha a atividade das crianças e o barulho das crianças não interfere no culto dos adultos. Outras salas dão apoio as atividades relacionadas ao ministério infantil, como o deposito, banheiro, copa e uma sala para diversos usos que pode ser transformada com forme a necessidade, se necessitarem fazer uma roda há espaço, se for uma palestra para adolescentes existe um quadro.

A estratégia usada para iluminação e ventilação foram clarabóias que iluminam e ventilam os espaços de permanência. As demais salas não receberam clarabóias.



imagem 30: esquema elaborado pela autora
Fonte: weatherspark

PAVIMENTO TÉRREO

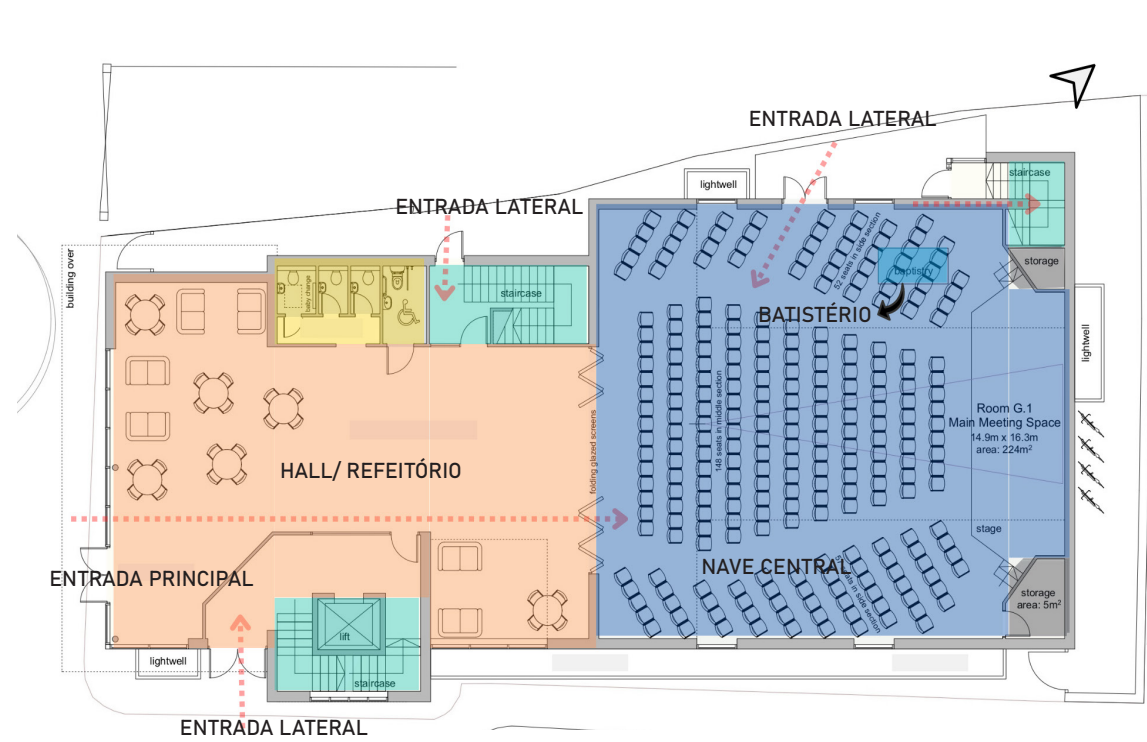


Imagem 28: Planta sem escala
Fonte: Christchurch Batist Church

O andar térreo possui uma entrada principal e 4 entradas laterais. A nave central conta com palco e batistério e depósitos laterais que além servir como apoio para o palco podendo guardar microfones, instrumentos músicas, cenários para teatro etc, seu formato com paredes diagonais projeta o som melhor do que se refletise em uma quina. A disposição dos bancos favorece a visão para o palco e que o som chegue aos fiéis de forma mais equilibrada.

O Hall/ Refeitório conta com enormes esquadrias na fachada sul, fachada que recebe maior incidências solar, permitindo muita entrada de luz. Essa parede de vidro sem brises ou qualquer tipo de tratamento para barrar parte da luz e calor não é recomendada no Brasil, país quente.

Clima de Christchurch

O templo está localizado na Inglaterra, sendo assim a fachada com maior incidência solar em países do hemisfério Norte é a fachada sul. Em Christchurch, o vento predominante durante todas as estações é o vento oeste. Com velocidades mínimas e máximas variando entre 27km/h e 18km/h.

As chuvas acontecem durante todo o ano. O mês menos chuvoso é julho,

quando chove cerca de 35mm e no mês mais chuvoso, dezembro, chove cerca de 70mm. Nos meses mais quentes a temperatura varia entre 10 e 21 graus e no meses mais frios varia entre 4 e 9 graus. Ou seja, é uma cidade de clima frio durante boa parte do ano.

Os dias permanecem nublados durante quase 75% dos dias. (WEATHERSPARK, 2022)

Porém, Christchurch é uma cidade fria e onde o sol costumar estar encoberto por nuvens na maior parte do tempo, portanto para essa localidade e nesse clima específico grandes janelas funcionam. A ligação com a nave central é feita por uma porta camarão que se abre completamente. Dessa forma, em cultos especiais quando a igreja costuma lotar se torna possível que sejam colocados bancos no hall com visão para o palco. Uma estratégia muito inteligente que permite a ampliação da igreja sem exigir grandes reformas.

Atrás do tempo há um estacionamento para bicicletas. O projeto não comentada nada sobre estacionamento para automóveis.

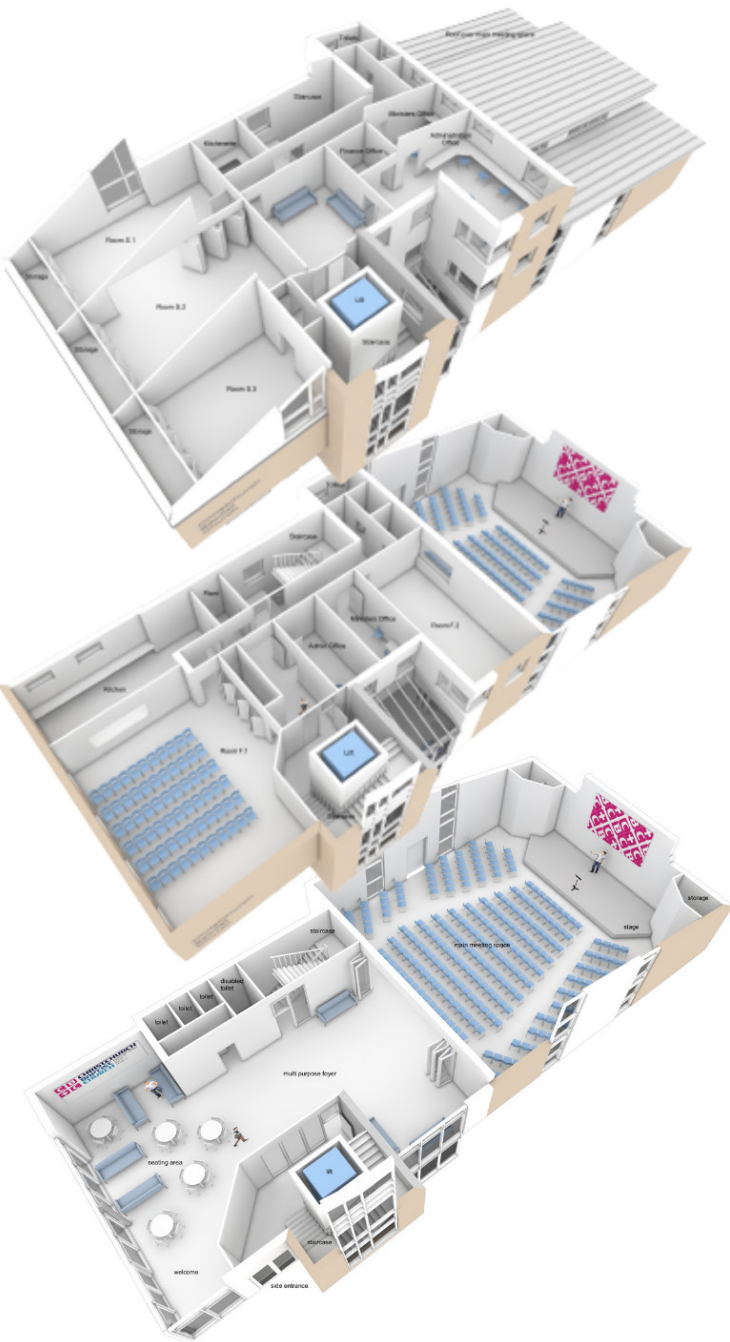


Figura 29:3D por pavimento
Fonte: Christchurch Batist Church

PRIMEIRO PAVIMENTO



Figura 31:
Fonte: Christchurch Batist Church

SEGUNDO PAVIMENTO

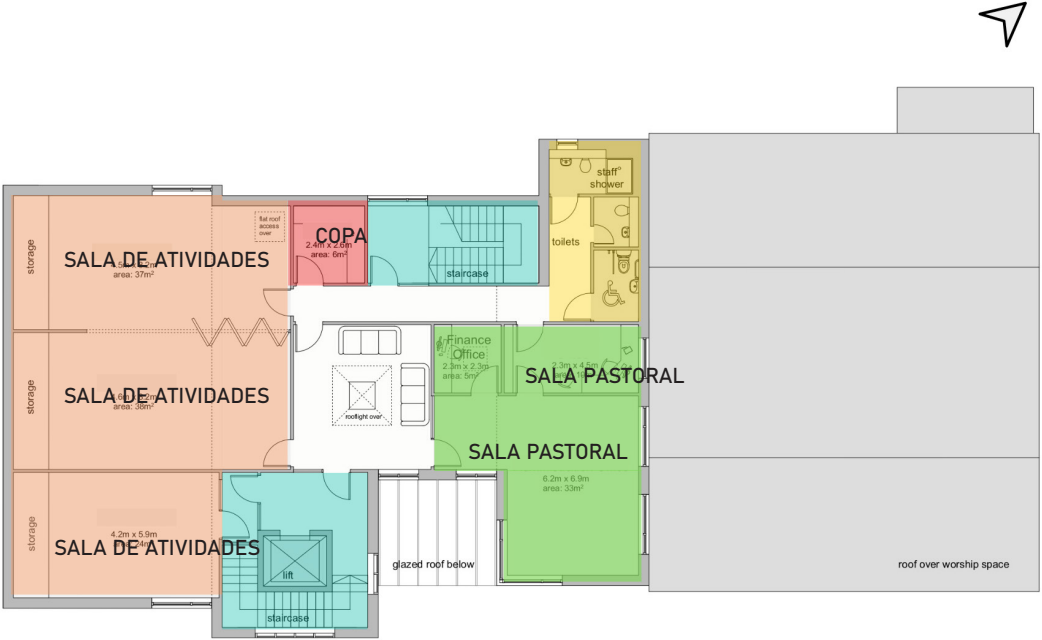


Figura 32:
Fonte: Christchurch Batist Church

Esse mesmo pavimento conta com 3 salas híbridas com grandes portas que podem se abrir completamente e se integrar. Elas foram projetadas para servirem como salas de extensão, podem no futuro de tornar mais uma sala de pastor ou atender a outras necessidades que se fizerem necessárias.

Nesse andar ficam presentes as salas do financeiro/administrativo, sala de reuniões e cozinha e banheiros. Todos os ambientes possuem acesso a ventilação e iluminação natural. A sala de reuniões pode se tornar um espaço de confraternização graças a cozinha presente ao lado. A sala de apoio aos escritórios administrativos possui uma janela com vista para nave central de pé direito duplo.

No segundo pavimento se encontram as salas dos pastores, por isso o banheiro desse pavimento conta com chuveiro e no mesmo andar há uma copa que serve para atender as necessidades dos pastores que passam muitas horas servindo aos seus irmãos.

REFERENCIAL PROJETUAL

4.1 Referencial conceitual e volumétrico:



Figura 35: Primeira igreja de Fortaleza
Fonte: Site Fortaleza em fotos



Figura 36: Primeira Igreja Protestante de Braunfels
Fonte: Site da igreja

As características volumétricas de ambas as igrejas uma no Brasil e outra nos Estados Unidos possuem entrada com portas grandes e uma torre central que as destacam das demais construções

4.2 Referencial de acústica



Figura 37: Estação Júlio Prestes
Fonte:



Figura 38: Sala de São Paulo
Fonte:

A Sala de São Paulo é um exemplo de acústica não apenas por usar a tecnologia inovadora dos forros móveis, mas porque pensou na geometria do edifício, o posicionamento dos elementos dispostos na Sala, nos materiais utilizados, a espessura das paredes. (JOSÉ AUGUSTO NEPOMUCENO, 2020)

CAPITULO 4
CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO:

Introdução:
Nesse capítulo será explicado como o terreno foi selecionado, as características sociais da área, o histórico, desenvolvimento da região e as condicionantes físicas do terreno. Com o objetivo de identificar as potencialidades e pontos que precisam de atenção na área onde o templo será edificado.

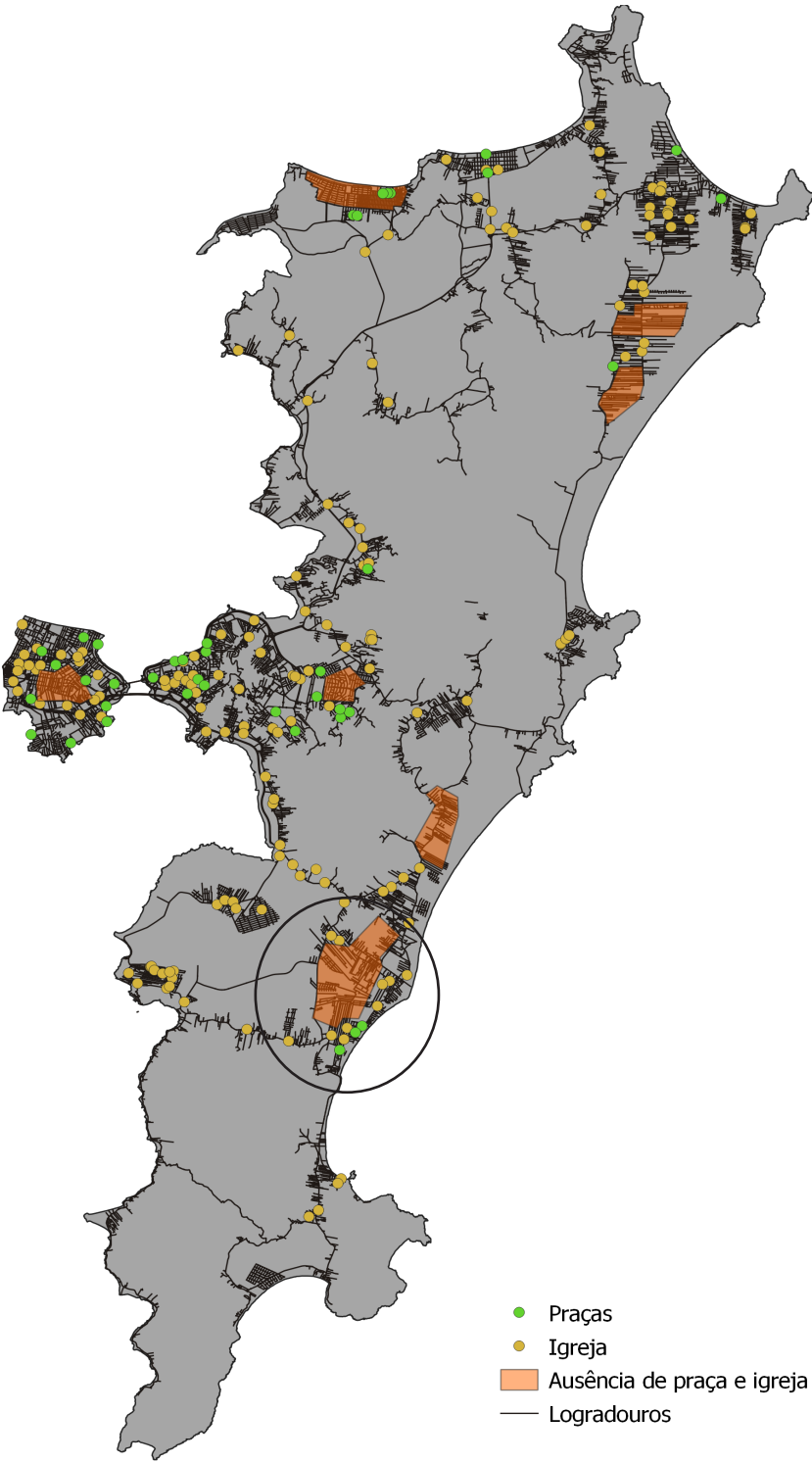


Figura 43: Mapa de ausência de praça e igreja
Fonte: Elaborado pela autora

* É importante ressaltar não foram consideradas como carentes áreas isoladas, longe de vias de acessos e demais construções.

4.1 Escolha do território:

A obra será construída em Florianópolis, na Capital do estado de Santa Catarina. Após uma análise onde as praças e igrejas estão localizadas, percebeu-se áreas carentes* desses equipamentos, e foram elencadas áreas de alguns bairros, sendo eles: Capoeiras, Jurêre, Rio Vermelho, Campeche, Rio Tavares e Santa Mônica. Dos bairros elencados, o Campeche foi escolhido, pois nessa região já existia uma igreja que era importante para o bairro e foi destruída por um vendaval e dessa forma as chances de sucesso do projeto e sua implantação são maiores.

4.2 Histórico da região

Sobre a antiga igreja:
A tenda (Figura), como era comumente chamada por ser uma igreja adaptada em uma tenda de circo, era uma igreja importante e conhecida no bairro por sua forma física, que chamava a atenção e principalmente pelo assistencialismo que prestavam. A igreja fornecia apoio e abrigo para moradores de rua e dependentes químicos antes que fossem encaminhados para um centro de acolhimento, apoiavam uma comunidade indígena, todos os anos nos dias das crianças organizavam, de graça, festa para as crianças do bairro e antes do inverno arrecadavam roupas e cestas básicas para a comunidade. Dessa forma, se tornaram significativos e conhecidos.



Figura: 44: Igreja Batista Vida Abundante
Fonte: Igreja Batista Vida Abundante em Cristo

É importante salientar que o templo não será construído exatamente no mesmo terreno onde se encontrava a tenda. Porém, estará localizado muito próximo, na mesma rodovia. A decisão de não localizá-la no mesmo terreno se deve ao fato da construção da ligação do Campeche ao novo aeroporto. Com a construção da rodovia os terrenos mais próximos a ela se tornam mais atraentes no ponto de vista de acessos e previsão de desenvolvimento.

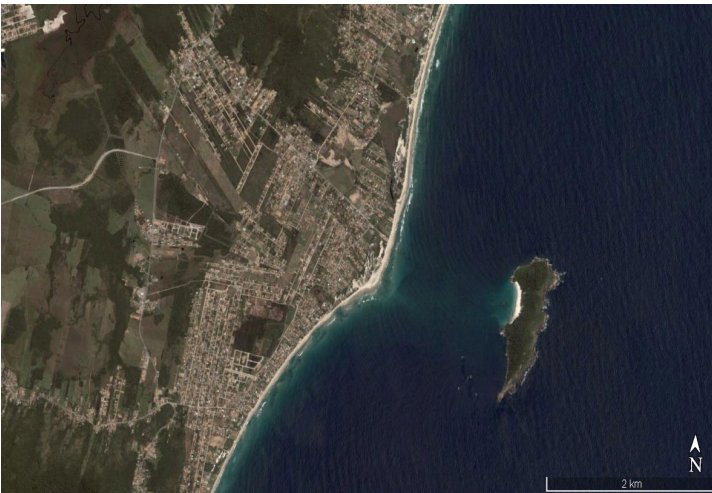
Sobre o bairro:
O Campeche é um bairro que se desenvolveu muito nas últimas décadas. Na década de 90 era considerado muito distante e isolado do centro. Atualmente, se tornou um bairro muito valorizado por ser próximo à praia, seguro e com a melhora do transporte e mobilidade as distâncias foram minimizadas.

Imagens sobre o desenvolvimento da região com o passar dos anos:

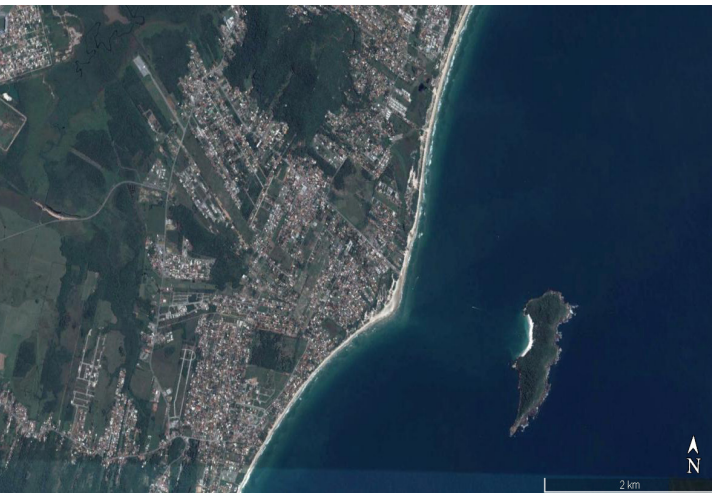
1985
O Campeche ainda era uma região rural, com poucas edificações e ruas.



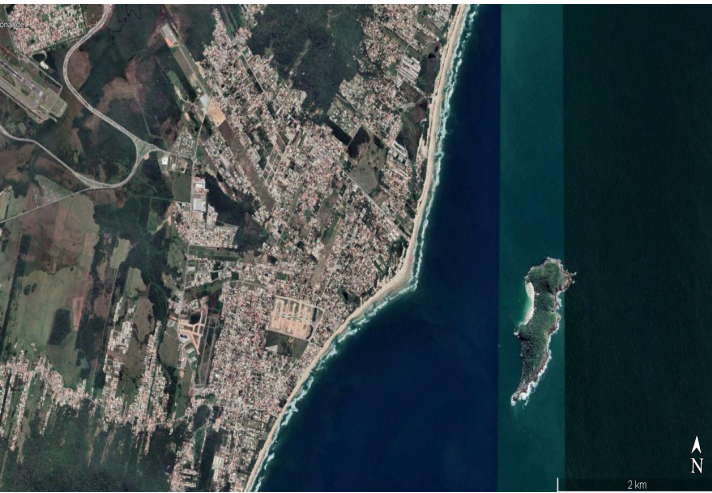
2002
Crescimento da mancha urbana. Construção da via de ligação entre Campeche e Tapera



2017
Início da construção da via que liga a SC e o novo aeroporto. Expansão da mancha urbana



2020
Já é possível ver a rodovia que liga o novo aeroporto ao Campeche e que construções de maior porte vêm sendo construídas principalmente na SC 407.



Figuras 45, 46, 47, 48:
Fonte: Google Earth, acessado em 2022

4.3 Mobilidade:

Calçadas



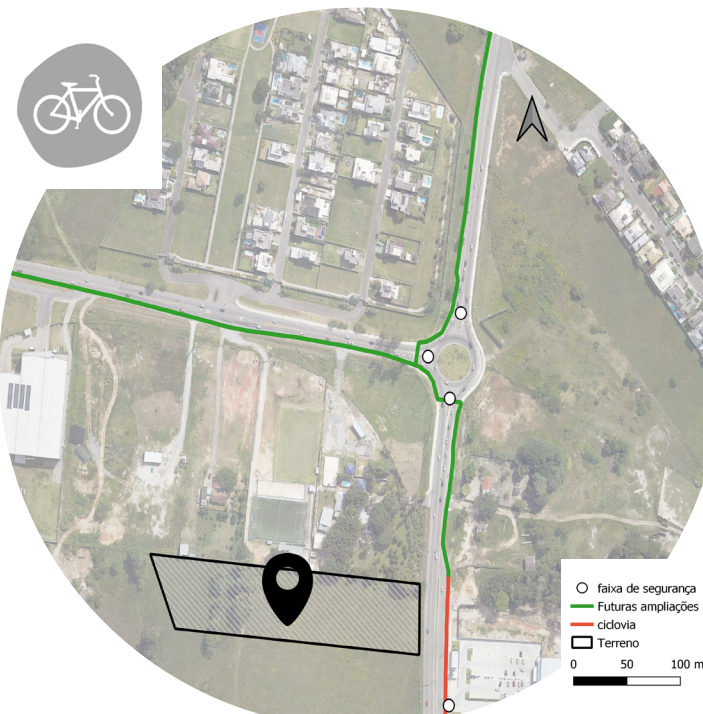
As calçadas existentes estão em excelente estado e em acordo com as normas de acessibilidade, pois foram executadas, recentemente, em conjunto com as novas construções. Porém, boa parte das vias continuam sem calçadas, como mostra a figura

O terreno está a 30 minutos de caminhada do Terminal de integração do Rio Tavares (TIRIO). Porém, a falta de calçadas e de arborização urbana torna o trajeto desconfortável, sendo pouco percorrido por pedestres.



Figuras 55:
Fonte: Elaborado pela autora

Ciclovias



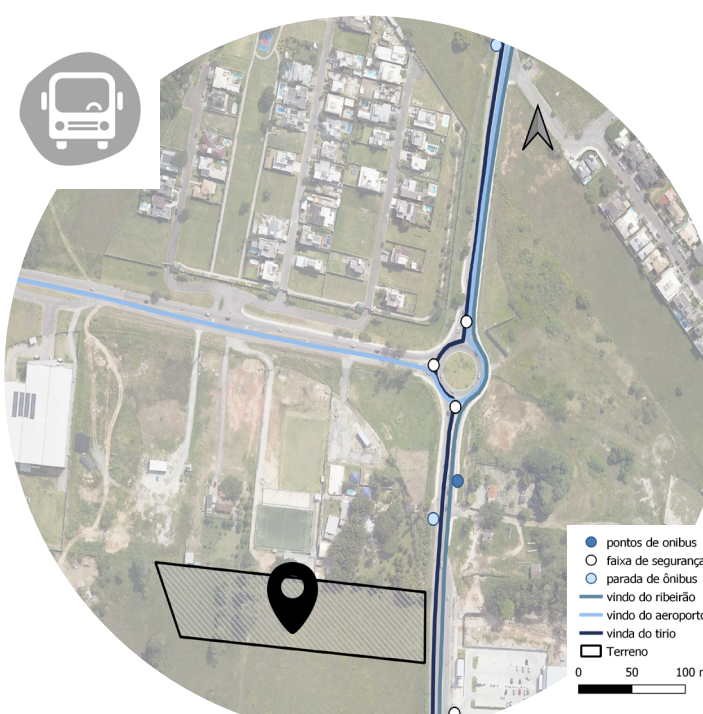
As ciclovias existentes estão em excelente estado, pois foram executadas, recentemente, em conjunto com a nova via de acesso ao campeche as novas construções comerciais. Porém, boa parte das ampliações previstas ainda não foram finalizadas.

Os moradores do campeche, locomovem com bicicleta por se tratar de um bairro plano, sem grandes declividades.



Figuras 56:
Fonte: Elaborado pela autora

Ônibus:



O ponto de ônibus no sentido centro foi montado recentemente prefeitura, sua estrutura está em bom estado. Porém, no sentido de quem vai ao bairro o parada de ônibus não é coberta e falta sinalização que indique a existência do ponto. Nos pontos mais próximos passam as linhas 469, 561, 562, 563, 564, 565 e as linhas executivas 4123 e 4125, sentido centro ou sentido sul. Os ônibus que vem do carianos não passam em frente ao terreno, sendo necessario ir ao tiro e pegar uma conexão ou parar em um ponto distante e fazer o resto do trajeto caminhando.



Figuras 57:
Fonte: Elaborado pela autora

Vias:



Segundo o site de geoprocessamento de Florianópolis a SC 405 é uma classificada como uma via de trânsito rápido. Porém, a velocidade máxima dessa rodovia é de 60 km/h e ela possui construções e saídas laterais, o que seria contrário a própria definição de via de trânsito rápido. Esse trecho da rodovia não costuma ter trânsito.



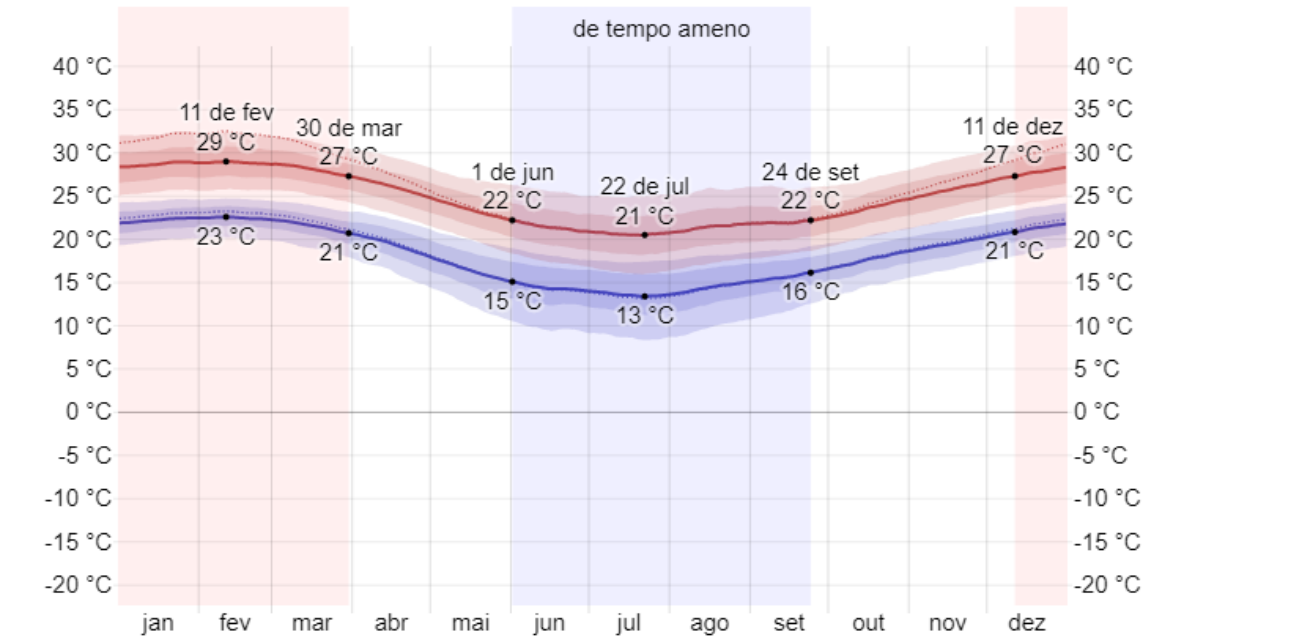
Figuras 58:
Fonte: Elaborado pela autora

4.1 Condicionantes físicas do terreno:

Clima em Florianópolis:

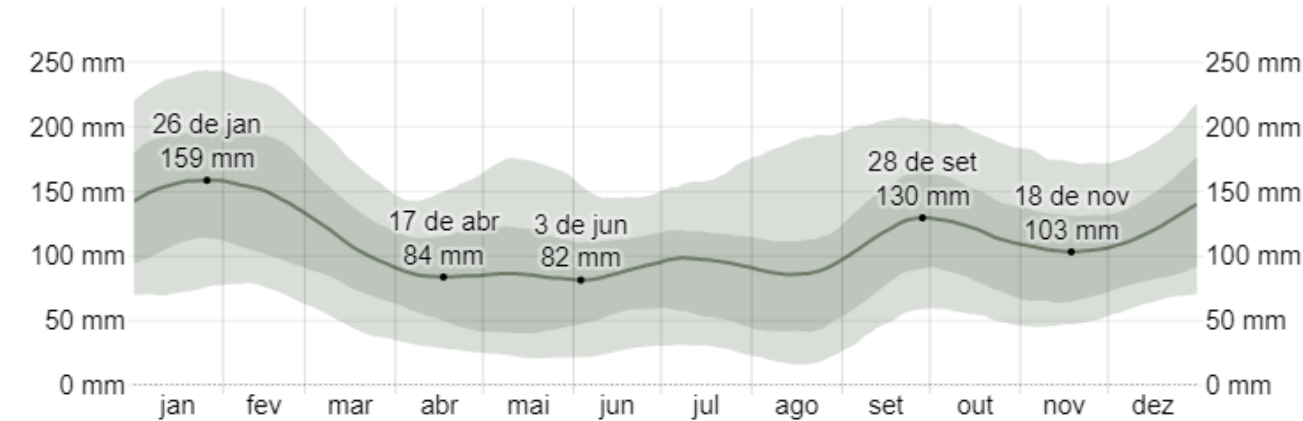
A Capital Catarinense está localizada nas 27° 35' 49" S 48° 32' 56" O, sendo então classificada como Zona Subtropical Úmida.

A temperatura na capital catarinense (Figura) é agradável, raramente faz mais de 30° graus ou menos de 10° graus. A temperatura média anual é 20,1°C. A baixa variação térmica deve-se ao fato de estar em proximidade com o mar.



Figuras 52:
Fonte: Weatherspak

Florianópolis . sendo o mês mais seco, agosto, com precipitação de 71 mm. Enquanto a média cai em janeiro, a mês em que tem a maior precipitação do ano, é de 195 mm.



Figuras 53:
Fonte: Weatherspak

Ventilação:
O vento de maior frequência em Florianópolis são os vento Norte e Nordeste e o vento Sul é o mais gelado e o que mais causa desconforto pelo frio. (Labee

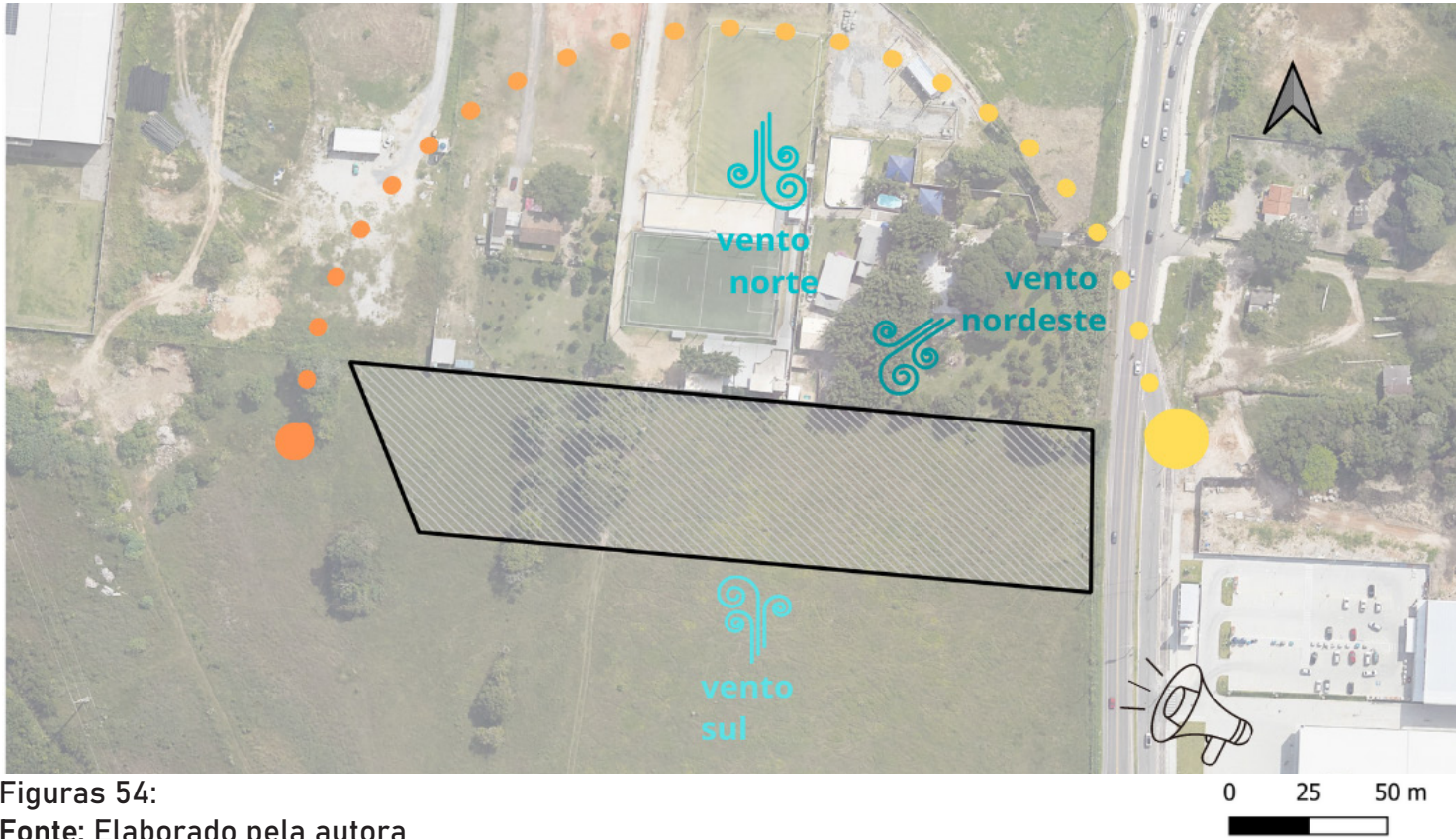
Hidrografia:
Não há nenhum rio ou lago que passe pelo terreno, também não está em uma área alagável e não costuma alagar.

Ensolação:
Para evitar o ofuscamento e o calor excessivo causado pelo sol que incidirá na fachada Norte serão colocados brises nas aberturas viradas para essa face.

Topografia:
O terreno é plano e está localizado a 6 m do nível do mar. Porém, está abaixo do nível da rua, o que não é o ideal, pois em caso de fortes chuvas as águas irão escoar para os níveis mais baixos.

Ruídos:
Dois sons podem prejudicar, os ruídos provenientes dos automóveis que passam pela rodovia e os ruídos dos aviões que passam pela área para pouso e decolagem no aeroporto Internacional de Florianópolis.

Vegetação:
Há algumas árvores de pequeno porte no terreno, com diâmetros de tronco aproximadamente 30cm de diâmetro.



Figuras 54:
Fonte: Elaborado pela autora

Potencialidades	Fragilidades	Pontos de atenção
Terreno amplo e plano	Falta de ciclovias na região	Fazer com que a igreja seja ponto focal
Fieis que ficaram sem igreja	Ponto de ônibus não coberto	Construções residenciais no entorno pensar na questão acústica
Já possui árvores que podem ser incorporadas no projeto	Calçadas inexistente em muitos pontos.	Ruídos vindos da SC
Área em desenvolvimento, com grandes possibilidades de crescimento		Terreno com maior extensão no sentido longitudinal, pensar na ensolação da edificação.

CAPITULO 5
QUESTIONÁRIO

Introdução:

Esse capítulo, retrata os resultados de um questionários realizado com 100 participantes, sendo 80% deles brasileiros e 10% nativos da América Latina, como Argentina, Chile e México e 10% de países de colonização inglesa, como Estados Unidos, Canadá e África do Sul.

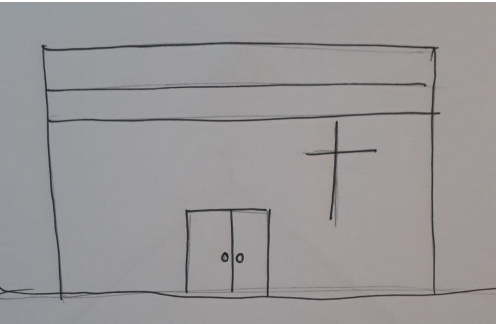
5.1 : Templos sua caracterização arquitetônica

A primeira pergunta pedia para que os participantes selecionassem a imagem que lhes parecia se tratar de um templo protestante. A primeira opção se tratava de uma fachada de templo islâmico, a segunda a fachada de um templo católico, a terceira a fachada de um templo budista, a quarta a fachada de um templo protestante e a quinta a fachada de um templo judeu. O objetivo da pergunta era saber se os participantes distinguir um templo protestante apenas ao ver sua fachada. Oitenta e sete por cento dos participantes selecionou a opção que realmente se referia ao um templo protestante, outros dez por cento selecionaram a igreja católica e três por cento o judaico. O protestante tem raízes judaicas e católicas, essas raízes influenciaram de alguma forma sua arquitetura. É provável que os participantes tenham percebido alguma característica arquitetônica semelhante influência das raízes históricas. É interessante ressaltar que ninguém votou no templo budista, pois é o templo se distancia mais histórica e culturalmente ao protestantismo. E todos os entrevistados provenientes de Estados Unidos e Canadá votaram na opção quatro, provavelmente, porque os templos protestantes norte americanos encontraram uma identidade marcante, resultante da liberdade religiosa que defendiam, o que facilitou que os entrevistados percebessem as características intrínsecas aos templos protestantes.

A segunda pergunta, semelhantemente a primeira, pedia para que os participantes selecionassem a imagem que lhes parecia se tratar de um templo protestante. A única diferença é que eram referentes ao interior de um templo judaico, islâmico, católico, budista e protestante, respectivamente. Nessa pergunta 83% votou na imagem de o interior de um templo protestante, 8% votou na foto do interior de uma sinagoga, 6% o interior de uma uma catedral católica e 3% uma mesquita e 1 voto para o templo budista. Foi possível notar que quando se tratava do interior de templos os participantes tiveram um pouco mais de dificuldade de discernir qual das imagens se referia ao templo protestante. É provável que pelo fato de as fachadas serem bem mais acessíveis de serem observadas do que o interior dos templos. Apesar de através da internet e televisão ser possível observar diferentes templos, ao visitar o interior de um templo suas características se tornam mais claras.

Já na terceira e quarta pergunta foi solicitado aos participantes que selecionem as principais características que lhes fazia diferenciar, perceber uma arquitetura protestante. Quanto ao exterior desse tipo de edificações as características mais marcantes para os entrevistados foram: a entrada monumental e a torre central. E quanto ao seu interior as características arquitetônicas mais marcantes foram o palco/púlpito para músicos e pastor, a disposição dos bancos/cadeiras e a sua similaridade com um auditório.

Para os brasileiros o desenho mais representativo de um templo protestante é:



5.2 Programa de necessidades

Essa parte da pesquisa foi respondida apenas por frequentadores de uma igreja protestante e ao todo foram coletadas 75 respostas.

A pergunta número 5 era uma pergunta aberta que pedia que listassem o que os distraiam durante o culto, com o objetivo de elencar que problemas deveriam ser minimizados através da arquitetura. E as distrações mais descritas foram em primeiro lugar o barulho das crianças, em segundo a movimentação de pessoas durante o culto e o sons vindos da rua.

A pergunta número seis pedia que os participantes selecionassem que espaços faltam ou estão inadequados em seus templos? E os mais selecionados foram cantina e salas para o ministério infantil, alguns acrescentaram que sentiam falta de garagem e um ambiente especial para cultos de jovens.

A última pergunta do questionário, era uma pergunta aberta pedindo para que descrevessem o que esperavam e as categorias mais descritas foram: conforto e aconchego, simplicidade, acessibilidade, ventilação e boa acústica. As repostas mais comuns giravam em torno de sentir a sensação de aconchego e conforto, alguns eram mais específicos e comentavam que os bancos deveriam ser confortáveis, outros comentavam que alguns tipos de iluminação lhes traziam a sensação de aconchego. A segunda resposta mais citava falava que o espaço deveria ser mais simples, com menos ornamentação, mais minimalista. Outras respostas comuns citavam a importância de um bom dimensionamento do espaço principalmente para as áreas de circulação para todos inclusive para pessoas com mobilidade reduzida. Outros participantes citavam a importância de os sons externos não influenciarem os cultos e a necessidade de ventilação alguns citavam janelas outros climatizadores.

5.3 Conforto ambiental

Essa parte da pesquisa desejava compreender como os templos com relação a ventilação e iluminação, sensações de desconforto por frio ou calor.

A sétima, oitava e nona pergunta pedia para os participantes os participantes descreverem a iluminação. Quase metade dos participantes residentes no Brasil selecionaram que seus templos eram iluminados exclusivamente por iluminação artificial, 30% descreveram a iluminação como insuficiente, ou insuficiente e alguns pontos, mas 85% consideraram uma iluminação confortável. Muito diferente dos resultados de templos norte americanos em que mais de 70% selecionou que a iluminação era feita por luz natural e 100% suficiente e confortável.

Quanto a ventilação, as respostas dos participantes residentes no Brasil foram 70% classificou a ventilação da sua igreja como sendo feita por ventilação natural e artificial, os outros 30% como exclusivamente artificial.

Quanto a sensação térmica dentro dos templos, 60% reclamou que o templo era demasiado quente no verão 25% não classificou que o seu templo era nem demasiado quente no verão, nem muito frio no inverno e 15% votou que seu templo era muito frio no inverno.

Quanto a acústica os problemas mais citados em todos os países foram: vizinhos reclamam do barulho emitido pelo templo e o som é muito alto em algumas partes e muito baixo em outras, sendo que o item mais citado pelos brasileiros o último. Ou seja, o problema mais comum no Brasil é o som mal distribuído dentro do templo.

CAPÍTULO 6
APRESENTAÇÃO GERAL DO PROJETO:

Nesse capítulo serão mostradas as primeiras ideias sobre o projeto

- 6.1 Usuários:**
Direto: Fieis e visitantes
Indireto: Quem anda pela calçada, usa a praça, estacionamento, bicicletário, banheiro, cantina.

6.4 Programa de necessidades templo:

Ambiente	Quantidade de pessoas	Mobiliário	Particularidades	Conforto acústico	Quantidade de ambientes	Pré-dimensionamento
Hall		Mesa de apoio, porta guarda-chuva	Porta larga e janelas. Espaço híbrido caso haja necessidade de mais acentos		3	50m2
Nave central	500	Cadeiras/bancos estofados, Gazofilácios	Janelas estreitas, brise na fachada norte	Posicionamento do mobiliário, uso de materias, janelas com isolamento	1	250m2
Mezanino	100	Cadeiras/ bancos estofados	Pensar em adornos para a frontão do mezanino	Posicionamento do mobiliário, uso de carpet	1	100m2
Refeitório	200 pessoas	Mesa e cadeiras	Portas grandes para a entrada de luz e ventilação natual		1	350m2
Cantina	4 pessoas	Bancada, caixa	Uso semi-público		1	10m2
Sala pastoral	3	Escrivaninha, estante e cadeiras	Janelas com vista para praça para trazer tranquilidade aos usuários desse espaço	Materiais que isolem o som, para que as pessoas não possam ser ouvidas de fora da sala.	4	12m2
Banheiros		Banheiro masculino e feminino e trocador	Janelas para troca de ar.		3	20m2
Depósito		Prateleiras	-	-	2	20m2
Biblioteca		Estantes, pufs, bancada	Grandes janelas para entrada de luz natural e vista para a praça. Brises na fachada norte.		1	50m2
Garagem	50 vagas para carros, 2 para embarque e desembarque, 20 para motos		-	-	1	500m2
Cozinha	4 pessoas	Mobiliário cozinha industrial		Longe da nave principal	1	20m2
Sala híbrida	até 20 pessoas	Cadeiras com carteira, quadro	Janelas em cada sala, fachadas com brises		4	20
Sala para as crianças	10-20 crianças por turma	Mesas e cadeiras/ carteiras, Quadro, estante ou prateleiras	Janela para ventilação e iluminação natural	Longe da nave principal, no subsolo	4	12m2
					Total	1730m2

- 6.3 Materiais e técnicas construtivas:**
Serão usados metodos mais sustentáveis que a alvenária convencional usada amplamente no Brasil como a Madeira laminada colada e o tijolo ecológico.

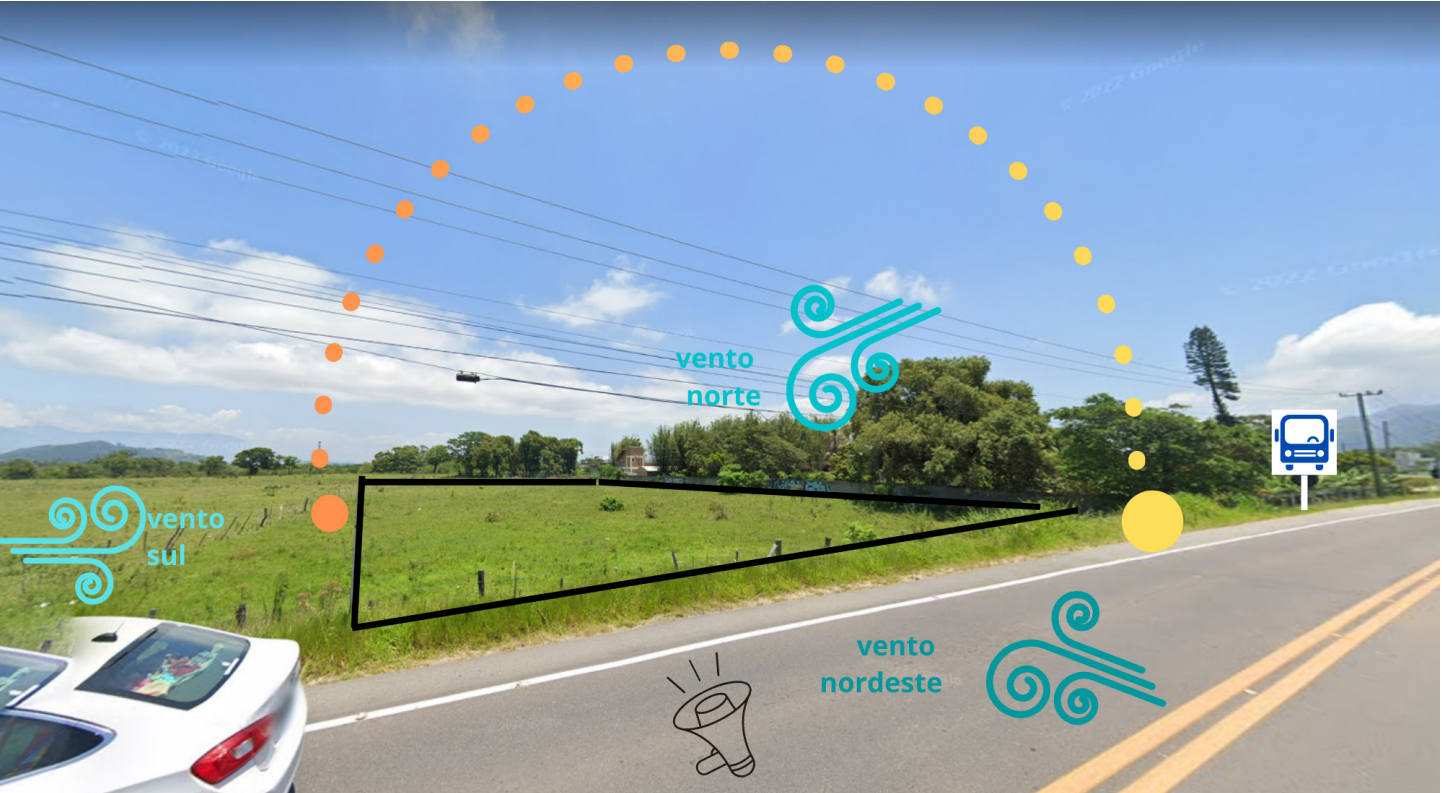
Programa de necessidades praça:

Ambiente	Descrição do ambiente	Quantidade de pessoas	Quantidade de ambientes	Pré-dimencio-namento
Chafariz/ Espelho d'água/ Lagoa	Espaço para batismo e também decorativo da praça.	20	1	20m2
Quadra	Quadra esportiva	20	1-2	300m2
Espaço para reunião ao ar livre	Espaço para feirinha e outros pequenos eventos		1	
Espaço pet	Espaço cercado para cachorros		1	50m2
Parquinho	Playground infantil		1	100m2
			Total	+/- 500m2

6.5 Conceito e Partido

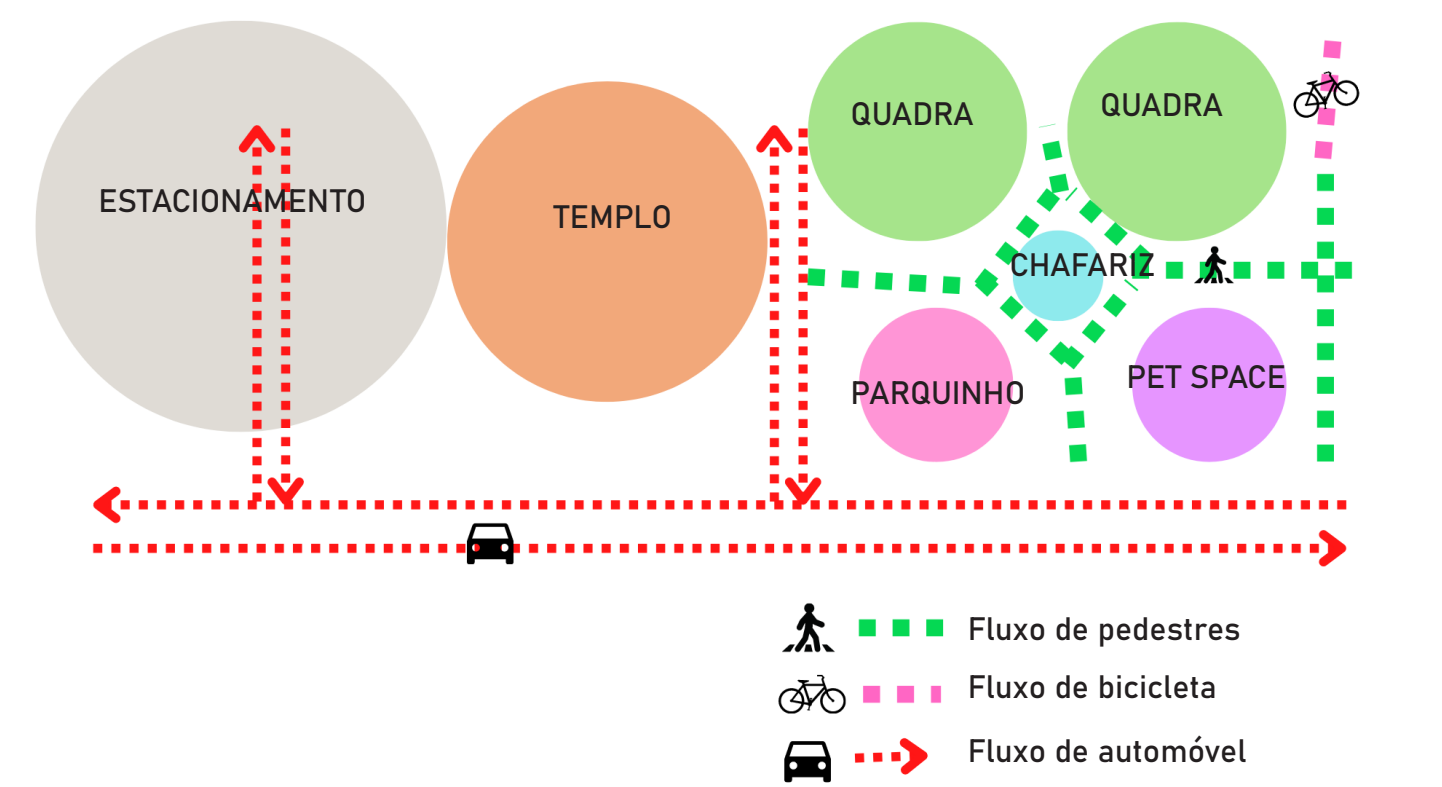
Conceito	Partido
Reverenciar obra da criação	Preferência para materiais naturais e ecológicos como madeira, pedras e barro. Janelas em pontos estratégicos para entrada de luz e ventilação natural. Uso de árvores nativas. Janelas que emoldurem a natureza.
Chamariz para que outros se convertam	A praça servirá como um chamariz para a comunidade, com espaços de lazer que o convidem a estar mais perto da igreja. Além disso a transição entre praça e templo será gradual e discreta.
Servir como memorial de que Ele vive.	A torre da igreja irá se destacar na paisagem, principalmente com a iluminação externa de noite, ao ver o edifício se lembraram da igreja. Um grande corredor de árvores irá marcar o ponto focal que será a torre com a cruz vazia.

Esquema síntese de condicionantes físicas



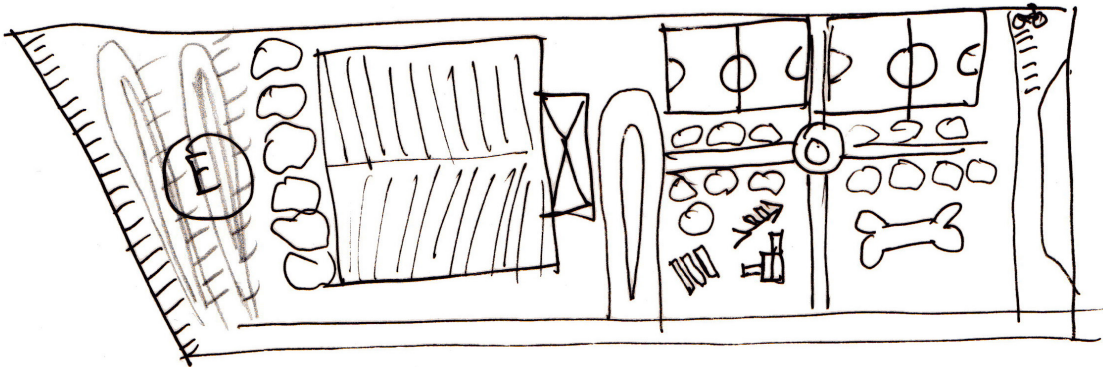
Atraves desse esquema percebemos a nessecidade de uma barreira vegetal para barrar a entrada de vento sul, a necessidade de colocação de brises na fachada norte que será a mais extensa fachada da edificação e a necessidade de nivelar o terreno para a construção da calçada.

6.4 Organofluxograma praça



6.6 Implantação praça

Croqui inicial



Desenho esquemático da autora

Esquema com foto aerea do terreno

O estacionamento fica localizado na parte posterior do templo que no futuro receberá uma nova entrada, com a nova rua que será construída segundo o plano diretor de Florianópolis.



Templo em tijolo ecológico e madeira laminada colada. Com torre central e entrada monumental.

Figura : Igreja católica de Santa Fé- Argentina
Fonte: Imagem autoral



Uso de vegetação nativa caducifolia, como estratégia de conforto ambiental para que o sol penetre mais na praça durante o inverno, mantendo seus usuários aquecidos e que as folhas barrem parte da luz solar para que os usuários possam aproveitar a sombra.

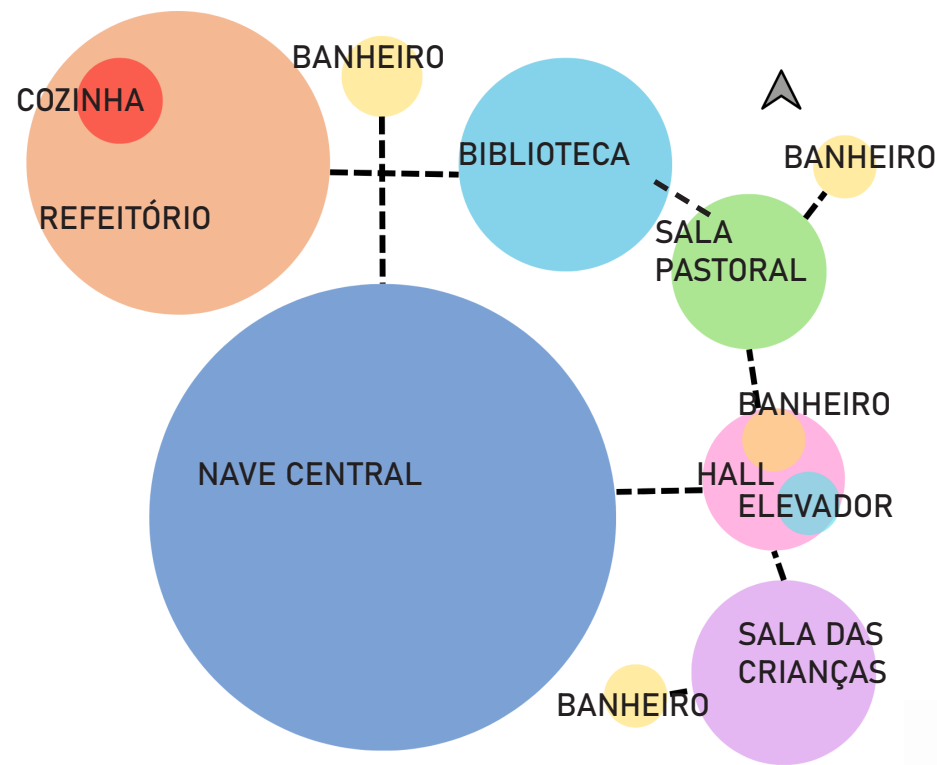
Figura : Praça Puyeron Santa Fé- Argentina
Fonte: Imagem autoral



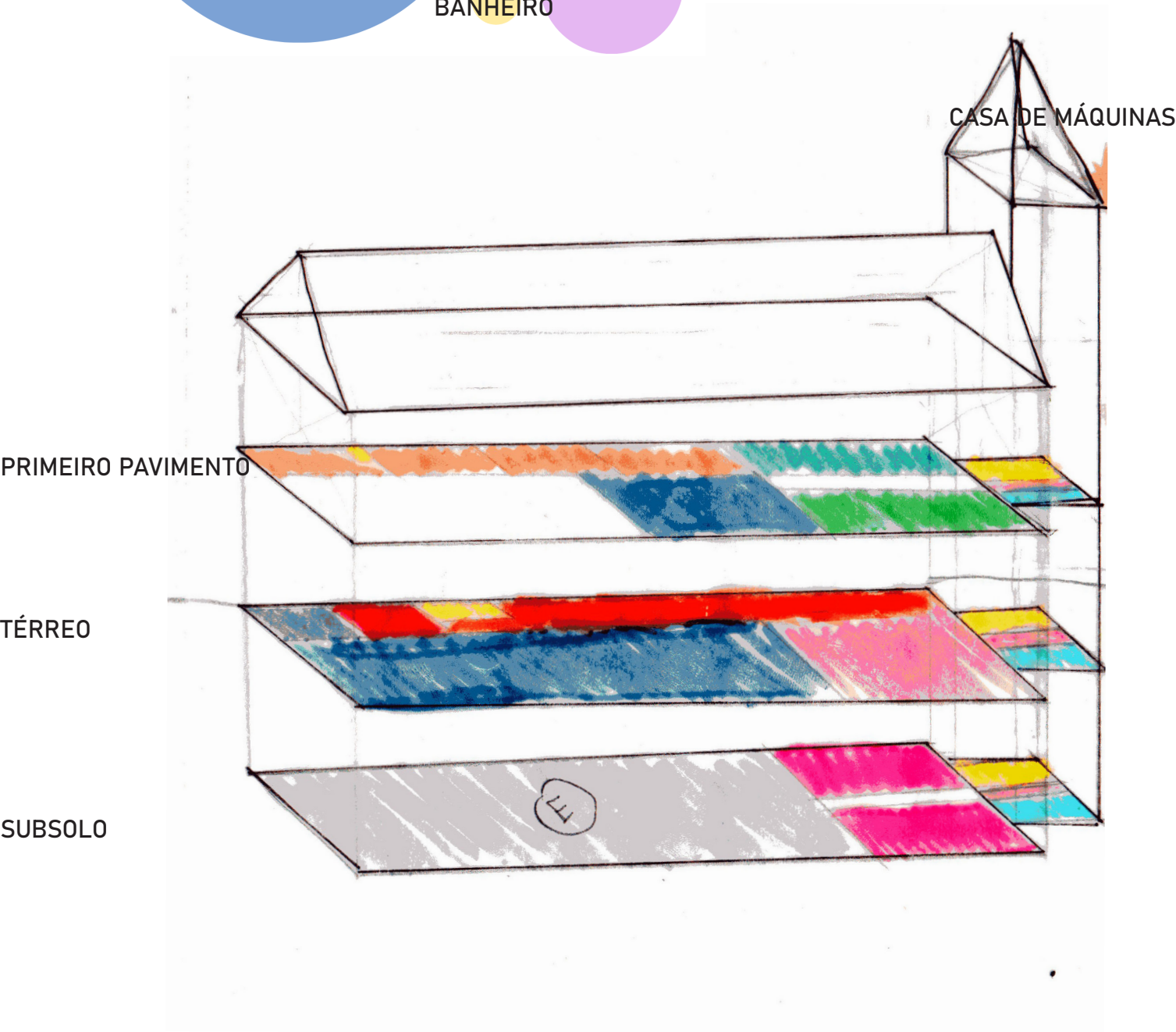
Escultura de um pescador no chafariz em referência aos nativos do Campeche e ao símbolo do cristianismo o peixe, em referencia ao texto bíblico “eu os farei pescadores de homens”

Figura : Imagem de um pescador
Fonte: site do governo em insentivo a pesca

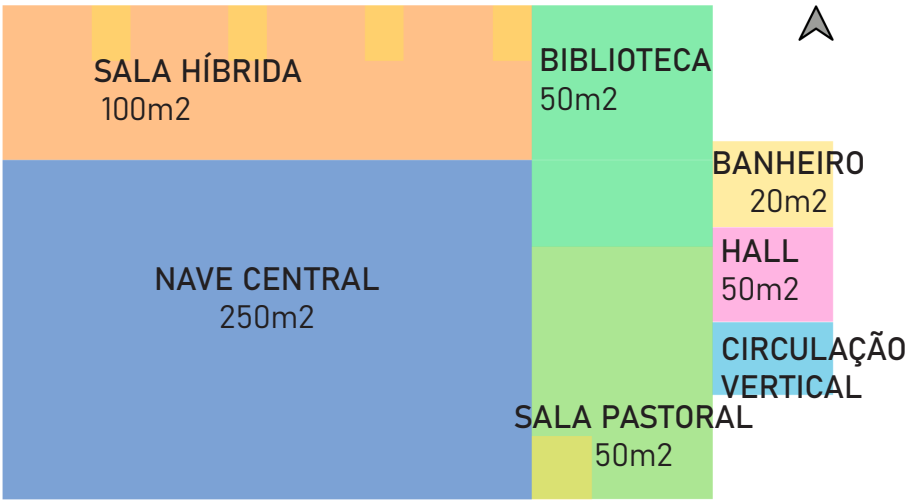
6.4 Organofluxogramas:



O refeitório deve incluir dentro de si uma cozinha e cantina. E se ligar a um banheiro.
A nave central se une ao hall.
A sala de pastoral se liga ao hall e a biblioteca.
A sala das crianças ao hall e banheiro.

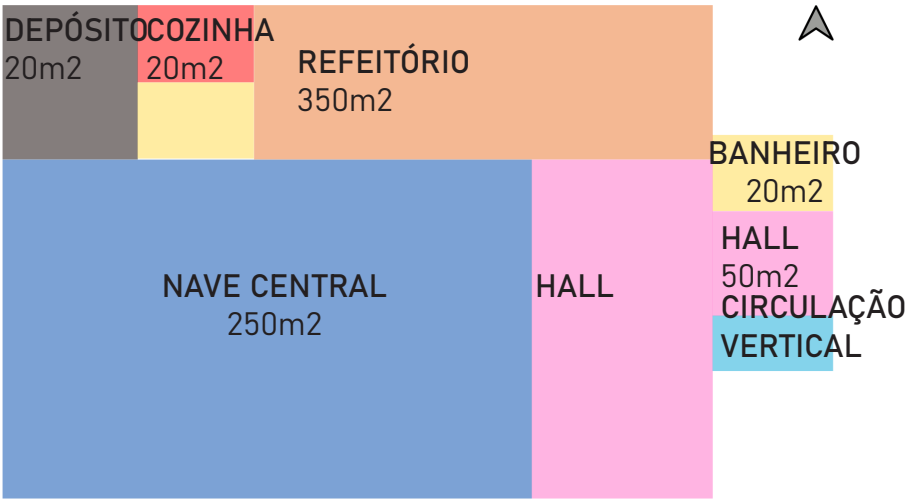


PRIMEIRO PAVIMENTO



AREA TOTAL
aproximadamente 500m2

TÉRREO



AREA TOTAL
aproximadamente 750m2

SUBSOLO



AREA TOTAL
aproximadamente 650m2

Imagens de referencias por ambientes:

Nave central:

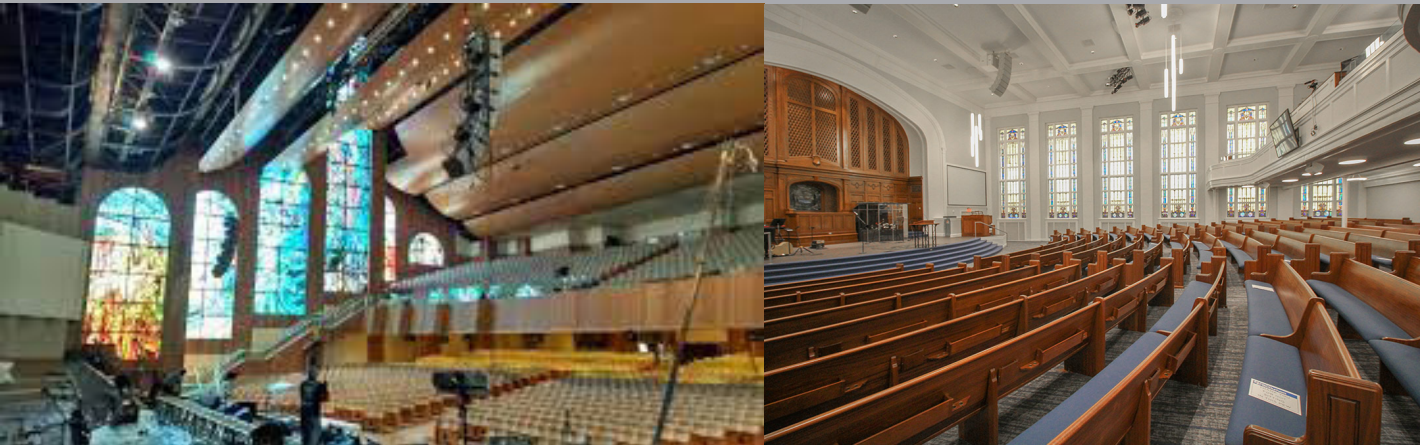


Figura 13: Primeira Igreja Batista de Curitiba
Fonte: Talgar

Figura 13: Primeira Igreja Batista de Duhan
Fonte: CT Wilson construções

Os bancos posicionados em formato semi circular como vemos na figura e com alturas diferentes como vemos na figura. A nave central contará com vitrais com simbolos do cristianismo e que deixem a luz entrar de forma magestosa. O teto será revestido de madeira similar ao modelo da PIB Curitiba e o bancos estofados como na Igreja

Biblioteca:



Figura 13: Biblioteca
Fonte: Talgar

A biblioteca será pequena com apenas materias da vida cristã. O mais importante é que esse seja um ambiente bem iluminado com uma bela vista e que convide seus usuários a percorrer o espaço.

Sala pras crianças e pré-adolescentes



Figura 13: Primeira Igreja Batista de Duhan
Fonte: CT Wilson construções

A sala das crianças deve ser um espaço lúdico com mobiliários móveis para que vários layouts possam ser montados. Além disso, deve conter muitas imagens e símbolos cristãos para que possam aprender através do que vêem.
A sala dos pré-adolescentes: também contará com um mobiliário móvel para que possam modificar o layout. O espaço deverá contar com um mural que possa ser modificado conforme o que estão aprendendo.

Refeitório:



Figura 13: Refeitório
Fonte: Talgar

O refeitório deve ser um espaço amplo que possa abrigar confraternizações da igreja e belo para que possa ser usado caso membros queiram realizar recepções de casamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Já no terceiro capítulo de

Revisitar introdução
os objetivos deram certo?
A bibliografia foi suficiente

O último ano da faculdade, ano em que se produz o trabalho final de conclusão de curso, traz sensações antagônicas. Por um lado a satisfação de estar em uma finalização de um ciclo, o orgulho de produzir um trabalho desafiador. Porém, por outro lado é estressante, corrido, demanada tempo e esforço e exige renuncias. Ainda mais se o estudante tem outras demandas como trabalho e questões familiares.

Mesmo começando o levantamento de bibliografia no final do oitavo semestre, tendo lido e resumido os principais tópicos de artigos relacionados a temática a autora encontrou dificuldades de escrever seu referencial teórico, pois as lituraturas escolhidas não contemplavam toda a complexidade do tema. Os livros selecionados no início do semestre eram livros de história da arte e da arquitetura, porém, nesse tipo de literatura o enfoque é dado a arquitetura, mas para compreender o tema era fundamental entender o contexto histórico da história da igreja. Foi ao assistir ao um documentário sobre a história da igreja protestante que a autora percebeu que a arte e história caminhavam de mãos dadas é que ao isolar apenas arquitetura tornava seus estudos incompletos. Outra dificuldade foi com relação a bibliografias que falassem,especificamente, sobre arquitetura protestante. Na maioria dos livros de história esse tipo de arquitetura não era citado e quanto a artigos acadêmicos, boa parte enfocava mais na história do protestantismo e não em sua arquitetura. Pouco antes da entrega do TCC, ao falar com um mestre em teologia, algumas bibliografias interessantes vieram ao conhecimento da acadêmica.

Quanto ao segundo capítulo, sobre litúrgia protestante, foi o último capítulo a ser criado. Foi escrito com base nas leis de acessibiidade e bombeiros e plano diretor de Florianópolis.

ETAPA	27/06	03/07	10/07	17/07	24/07	31/07	07/08	14/08	21/08	04/09	11/09	18/09	25/09	02/10	09/10	16/10	23/10	30/10	06/11	13/11	20/11	27/11
SINTESE TCC 1	X	X	X																			
IMLANTAÇÃO		X	X	X	X																	
PLANTAS BAIXAS			X	X	X	X	X	X		X												
CORTES					X	X	X	X														
VOLUMETRIA			X	X	X					X	X	X	X									
FACHADA					X	X				X		X	X	X								
DETALHAMENTOS											X	X	X	X	X							
DIAGRAMAÇÃO																	X	X				
TEXTOS E ESQUEMAS					X	X	X				X	X	X			X	X	X				
REVISÃO GERAL														X	X	X	X	X	X	X		
PRÉ BANCA													X									
ENTREGA FINAL																				X		
APRESENTAÇÃO																					X	X

REFERÊNCIAS

Referencias de teoria

SHELLEY, Bruce. História do cristianismo: Uma obra completa e atual sobre a trajetória da igreja cristã desde as origens até o século XXI. Thomas Nelson Brasil, 2018.

GONZÁLEZ, Justo L. Historia del cristianismo. 1994.

DE SOUZA, Ney. História da Igreja: notas introdutórias. Editora Vozes, 2022.

BOYER, Orlando. Heroís da fé. 2002

BÍBLIA. Sagrada. Tradução de João Ferreira Almeida. Rio de Janeiro: King Cross Publicações, 2008. Velho Testamento e Novo Testamento.

PALLASMAA, Juhani. Os olhos da pele. A arquitetura e os sentidos. 1a edição, Porto Alegre, Bookman, 2011.

REYMOND Bernard, L’architecture religieuse des protestants, Labor et Fides, Genève, 1996

BULA, Nathalia Nakadomari, Arquitetura e fenomenologia: qualidades sensíveis e o processo de projeto. Florianópolis,2015

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm 15/05/2022

<https://hav120151.wordpress.com/2016/07/03/as-catacumbas-e-o-simbolismo-paleocristao/> revisão 17/03 10:40h

<https://www.vivadecora.com.br/pro/arquitetura-bizantina/>

<https://pt.weatherspark.com/y/30020/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Florian%C3%B3polis-Brasil-durante-o-ano>

<http://www.mme.gov.br/projeteee/estrategias-bioclimaticas/>

História do Cristianismo. Direção Filipe Breder. Mato Grosso. Canal Escola do Discípulo. Disponível em: <https://youtu.be/KmpucxGB1jA>

PAIVA, José Maria de. Colonização o catequese (1549-1600).São Paulo,Cortez/Autores Associados, 1982

Referencias de imagem

Figura 1: <https://viajonaarios.com.br/grande-mesquita-do-sheikh-zayed/>

Figura 2: Foto autoral

Figura 3: <https://nossasesferas.wixsite.com/dias-incomuns/single-post/2017/01/16/viagem-para-ro-ma-parte-1-as-catatumbas>

Figura 4: <https://terrasantaviagens.com.br/asilica-de-santa-sofia>

Figura 5:

Figuras 6, 7, 8: Foto autoral

Figura 9: <https://rundfunk.evangelisch.de/kirche-im-radio/dlf-gottesdienste/nun-lob-mein-seel-den-herren-10494>

Figura 11: Foto autoral

Figura 13: Figura autoral

Figuras 14, 15: Foto autoral

Figuras 17 - 22: Primeira Igreja Batista de Florianópolis, imagens cedidas pela arquiteta Rejane Brognoli, responsável pelo projeto.

Figuras 33, 34: Foto autoral

Figura 35: <http://www.fortalezaemfotos.com.br/2010/05/primeira-igreja-protestante-de.html>

Figura 36: <https://firstprotestant.com>

Figura 37, 38: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Sala_S%C3%A3o_Paulo#/media/Ficheiro:Sala_S%C3%A3o_Paulo_\(16627058179\).jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Sala_S%C3%A3o_Paulo#/media/Ficheiro:Sala_S%C3%A3o_Paulo_(16627058179).jpg)

Figura 44: <https://igrejavidaaabundanteemcristo.wordpress.com/fotos-3/> acessado em 29/05/2022

Figuras 52, 53: <https://pt.weatherspark.com/y/30020/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Florian%C3%B3polis-Brasil-durante-o-ano>

Figura xx: Madeira laminada colada <https://ravprojects.com.br/madeira-laminada-colada-mlc-em-es-truturas/>

Figura: <https://www.musee-reforme.ch/en/tresors/temple-de-paradi/>

Figura: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/pescador-artesanal-podera-apresentar-protocolo-de-registro-para-ter-acesso-a-financiamentos> Acessado em 06/2022

TEMPLO PROTESTANTE

Pescadores de homens

CONTEXTUALIZAÇÃO

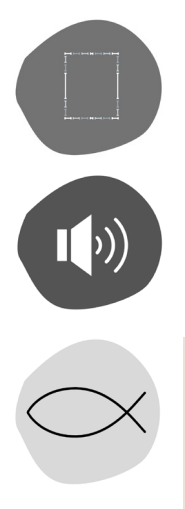
Boa parte dos templos protestantes no Brasil são galpões ou salas comerciais alugadas e adaptadas pra as suas necessidades litúrgicas. Como consequência, boa partes desses templos sofrem com problemas de acessibilidade, conforto ambiental e acústico.

Esse trabalho de conclusão de curso tem como objetivo criar um projeto de templo e praça no bairro do Campeche em Florianópolis. Nesta proposta acadêmica apresentada em nível de anteprojeto, enfatiza-se o conforto térmico e acústico, bem como a acessibilidade e a segurança, em sintonia com as leis voltadas a edificações para reunião de público.

CARACTERÍSTICAS TEMPLO CRISTÃO PROTESTANTE

Infelizmente, boa parte das igrejas evangélicas no Brasil não possuem uma identidade expressa em uma linguagem arquitetônica singular que as diferencie de templos de outras religiões, a exemplo da Católica e Islâmica. Para procurar encontrar quais são essas características foram utilizados dois métodos de pesquisa: revisão bibliográfica e questionário. O quadro abaixo sintetiza essas características quanto a ornamentação, planta e volumetria dos templos foram elencadas.

Templos antes da reforma protestante:	Templos protestantes:
Planta em formato de cruz	Planta em formato retangular ou semicircular
Pinturas esculturas de histórias bíblicas	Menor ornamentação, simplificação
Altar decorado	Púlpito elevado

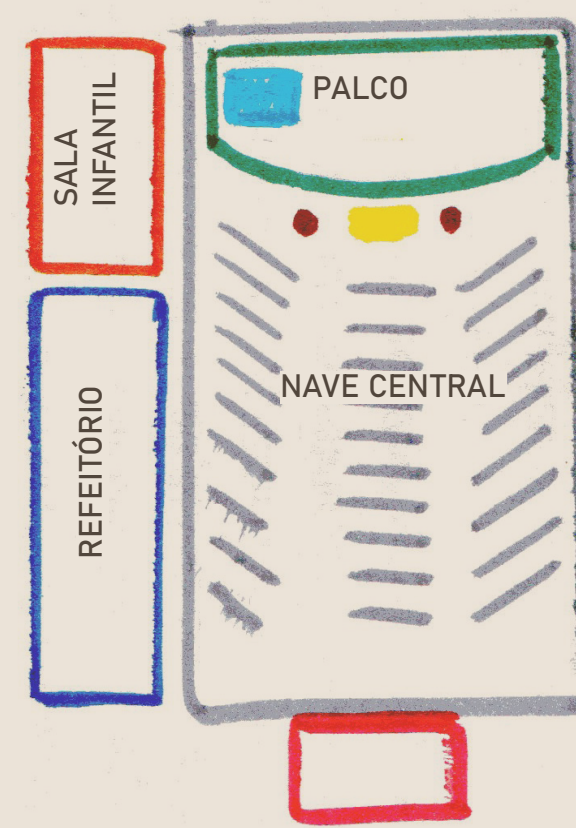


Características percebidas pelas pessoas:

Exterior	Torre central Entrada monumental
Interior	Semelhante a um auditório Bancos enfileirados Pouca ornamentação

LITURGIA PROTESTANTE

Para compreender as necessidades espaciais para templos protestantes estudou-se seus rituais litúrgicos.



- REFEITÓRIO
- PALCO
- TANQUE BATISMAL
- NAVE CENTRAL
- MESA CEIA
- SALA INFANTIL
- HALL
- GASOFILÁCIO

Descrição da atividade:	Espaço onde é realizado
Louvor: Momento em que os fiéis entoam cânticos ao seu Deus.	Palco (altar) onde ficam os músicos ou coral e uma nave central onde ficam os demais membros.
Dízimos e ofertas: Momento em que são entregues as contribuições financeiras dos fiéis para com a instituição da igreja.	Atividade realizada na nave central
Palavra: Momento em que o pastor ou algum membro da igreja faz o uso da palavra para relembrar seus irmãos do que já foi revelado através da bíblia.	Palco (altar) para o pastor e nave central para os demais membros estarem sentados.
Aula para as crianças e pré adolescentes: ensino bíblico específico e apropriado para a faixa etária infantil e juvenil.	Exige várias salas para cada faixa etária exemplo: berçário, de 3-5, 6-8, 9-12
Convivência: Momento após o culto em que os membros da igreja costumam se cumprimentar, conversar e por vezes comer juntos.	Hall de entrada e/ou refeitório.
Ceia: A cada mês é realizado um culto especial de ceia, em que os membros comem pão e suco de uva como forma de relembrar o sacrifício e ressurreição de Cristo.	A igreja costuma estar mais cheia nesse culto exigindo uma nave dimensionada de forma a acomodar todos.
Batismo: O batismo é uma celebração especial e pública, que acontece quando uma pessoa toma a decisão de se tornar um seguidor de Cristo. Esse ritual é realizado através da imersão nas águas.	Por ser um ato público, algumas igrejas realizam em rios ou lagos, outras realizam em um tanque batismal
Culto especial de páscoa, natal, dia dos pais ou das mães: Esses cultos especiais e festivos costumam acontecer teatros e/ou apresentações musicais	Por conta dessas atividades de teatro ou apresentações musicais tornam-se necessário uma entrada mais discreta próximo ao altar/palco.

A escolha do nome do templo foi feita levando em consideração um dos objetivos principais do caderno de pesquisas apresentado como TCC I no primeiro semestre de 2022, que era de encontrar as formas arquitetônicas e caracterização simbólica que definissem um templo protestante. O símbolo do peixe é o símbolo do protestantismo e sua origem remete-se a fala de Jesus Cristo a alguns de seus discípulos: “Vinde após mim e eu vós farei pescadores de homens”, sendo assim nada poderia nomear melhor esse templo do que o PESCADORES DE HOMENS. Além de que esse nome remete ao conceito do edifício de servir como chamariz para que outros se convertam.

ESTUDO DE CASO:

Primeira igreja Batista de Florianópolis:



A igreja está em uma posição de destaque pois é ponto focal da rua Sete de Setembro. Logo em frente a igreja existe uma praça. Porém, as construções adjacentes possuem maior destaque por seu gabarito ser superior à PIB.

Por estar localizada próxima a construções de uso residencial, costuma receber reclamações de barulho. Apesar de todas as estratégias adotadas a acústica continua sendo um problema por conta das paredes não terem sido tratadas acusticamente.

São utilizados dois tipos de iluminação artificial uma iluminação mais intimista e outra para atenção. A iluminação mais intimista é feita por arandelas com luz quente e indireta é utilizada nos momentos de louvor e oração.

INFORMAÇÕES INICIAIS

O templo será construído em um terreno no Campeche de aproximadamente 13.000 m² a área total do edifício será de aproximadamente 2.000m² e comportará até 500 pessoas sentadas.



Público alvo:
Direto: Fiéis e visitantes
Indireto: Quem anda pela calçada, usa a praça, estacionamento, bicicletário, banheiro, cantina.

Christchurch Baptist Church:



As salas infantis se encontram no subsolo, a terra em volta age como isolante acústico, dessa forma o som do culto não atrapalha a atividade das crianças e o barulho das crianças não interfere no culto dos adultos

A ligação do hall com a nave central é feita por uma porta camarão que se abre completamente. Uma estratégia muito inteligente que permite a ampliação da igreja sem exigir grandes reformas.

Esse mesmo pavimento conta com 3 salas híbridas com grandes portas que podem se abrir completamente e se integrar. Elas foram projetadas para servirem como salas de extensão.

Projetos de referência:



Parroquia San Juan Bautista

A parroquia de San Juan Bautista fica localizada na Argentina, na capital Santa Fé. A arquitetura feita com tijolos maciços é foi muito forte nas décadas de 50 e 60 na região. Essa igreja se destaca pelo uso desse material que se assemelha ao tijolo ecológico que será usado no projeto de templo protestante.



Primeira Igreja Batista de Duhan

A Primeira igreja Batista de Duhan fica localizada em Duhan nos Estados Unidos e se destaca por conseguir unir o novo e o antigo em harmonia.



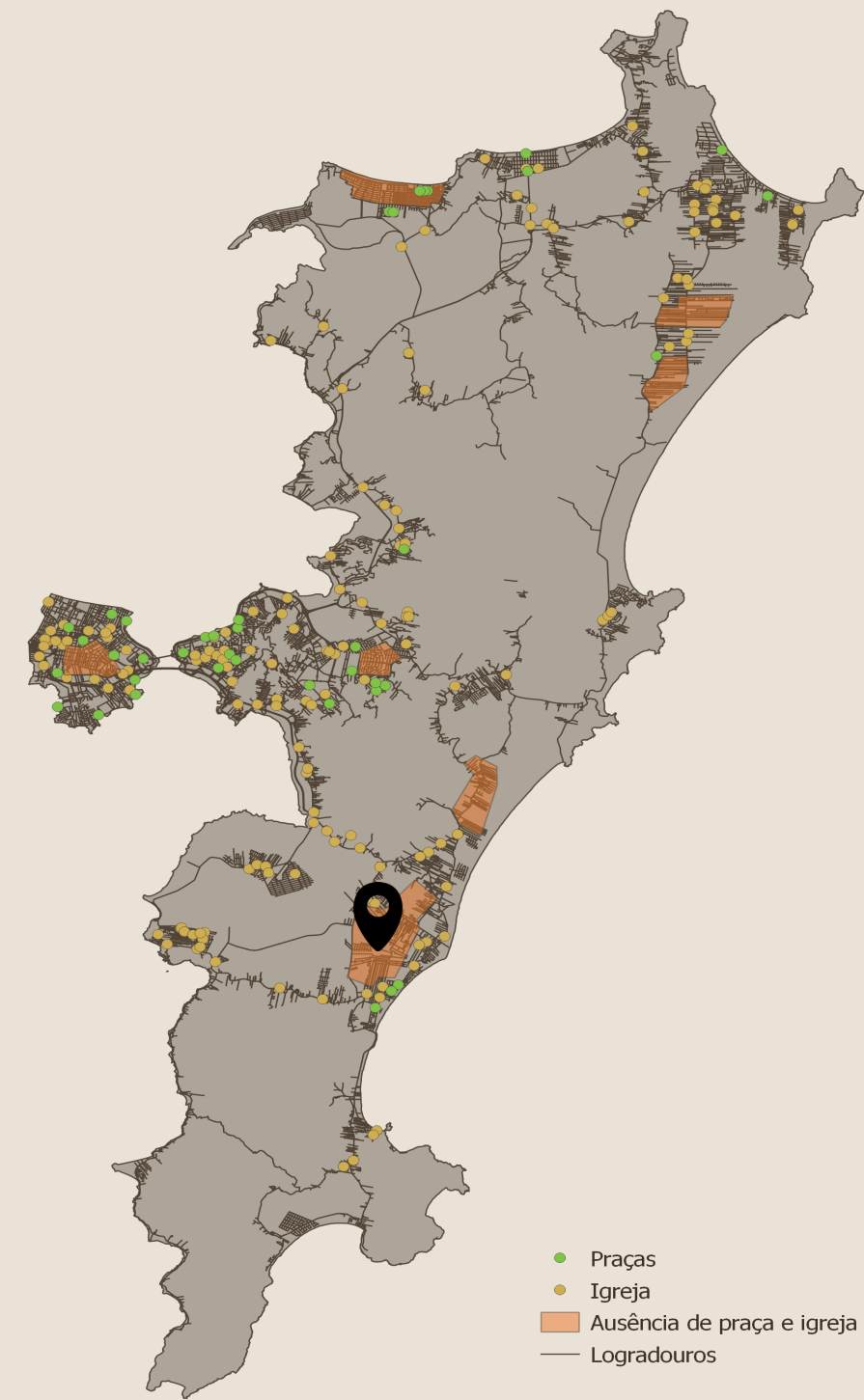
Plaza Pueyrredón

A praça pueyrredón também está localizada em Santa Fé capital, na Argentina. Que se destaca por ser um ambiente muito utilizado pela comunidade. A praça tem um traçado muito simples e que marca muito bem pontos focais importantes como o antigo mercado e também está localizada em frente de uma igreja.

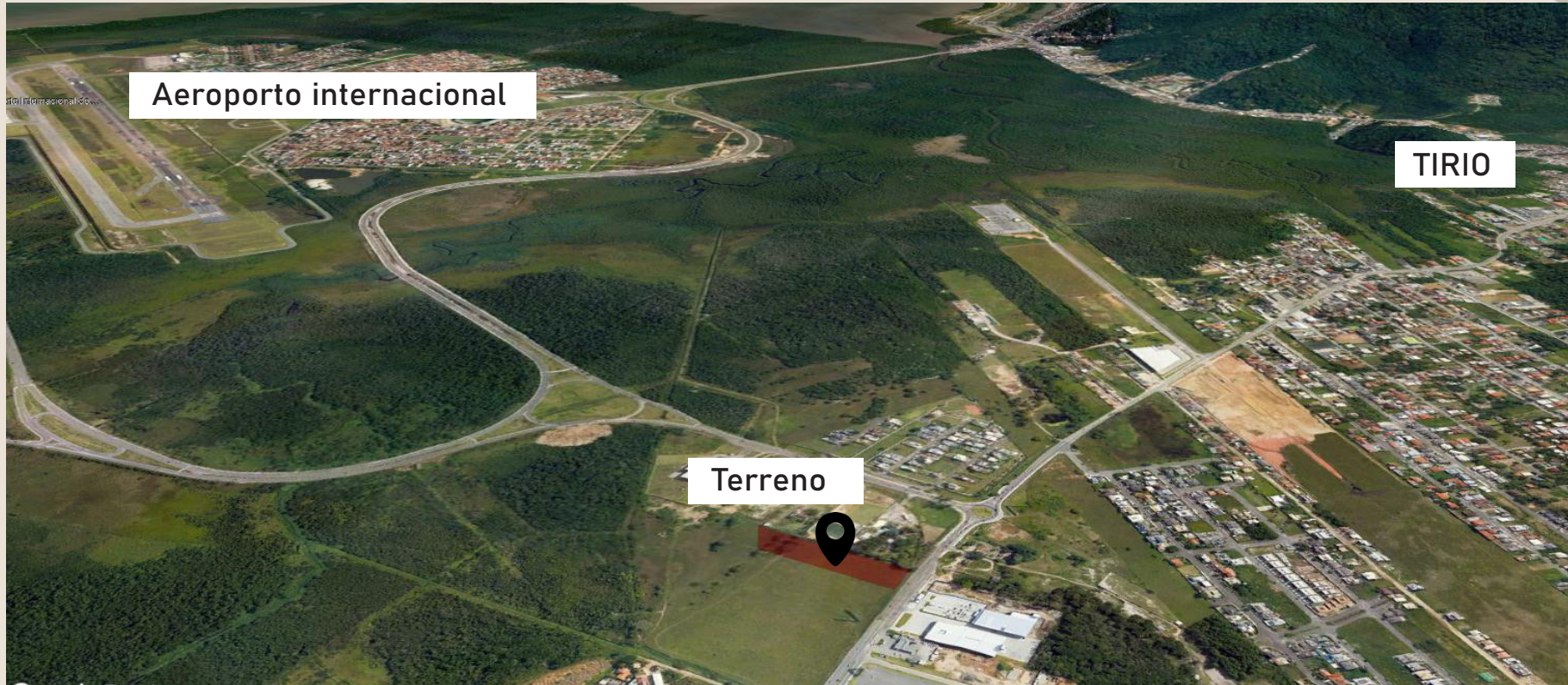


ESCOLHA DE TERRITÓRIO:

ESCOLHA DE TERRITÓRIO:



O projeto está localizado em Florianópolis, na Capital do estado de Santa Catarina. Após analisar, onde as praças e igrejas estão localizadas na cidade, percebeu-se áreas carentes desses equipamentos, e foram elencadas áreas de alguns bairros, sendo eles: Capoeiras, Jurêre, Rio vermelho, Campeche, Rio tavares e Santa Mônica. Dos bairros elencados, o Campeche foi escolhido, pois nessa região já existia uma igreja que era importante para o bairro e foi destruída por um vendaval e dessa forma as chances de sucesso do projeto para uma reimplantação são maiores.



O Campeche é um bairro que se desenvolveu muito nas últimas décadas. Na década de 90 era considerado muito distante e isolado do centro. Atualmente, se tornou um bairro muito valorizado por ser próximo a praia, seguro e com a melhora do transporte e mobilidade as distâncias foram minimizadas. Os principais usos nas redondezas do terreno são residencial e comercial. É possível perceber muitos terrenos livres, sem nenhuma construção existente. O novo plano diretor prevê a construção de novos pontos comerciais de grandes porte para essa área.

O terreno está localizado a 2Km de distância do Terminal de Integração do Rio Tavares (TIRIO) e a 4 km do Aeroporto Internacional de Florianópolis. A área vêm recebendo grandes investimentos principalmente na parte de infraestrutura principalmente por conta do novo aeroporto, Floripa airport, inaugurado em 2019. Já foi inserida uma nova linha de ônibus, novos pontos de ônibus, novo trechos de ciclovias e calçadas. Além disso, está previsto a construção de novas vias de acesso, a que mais irá impactar o terreno é a Rodovia municipal que passará na parte posteriores do terreno.

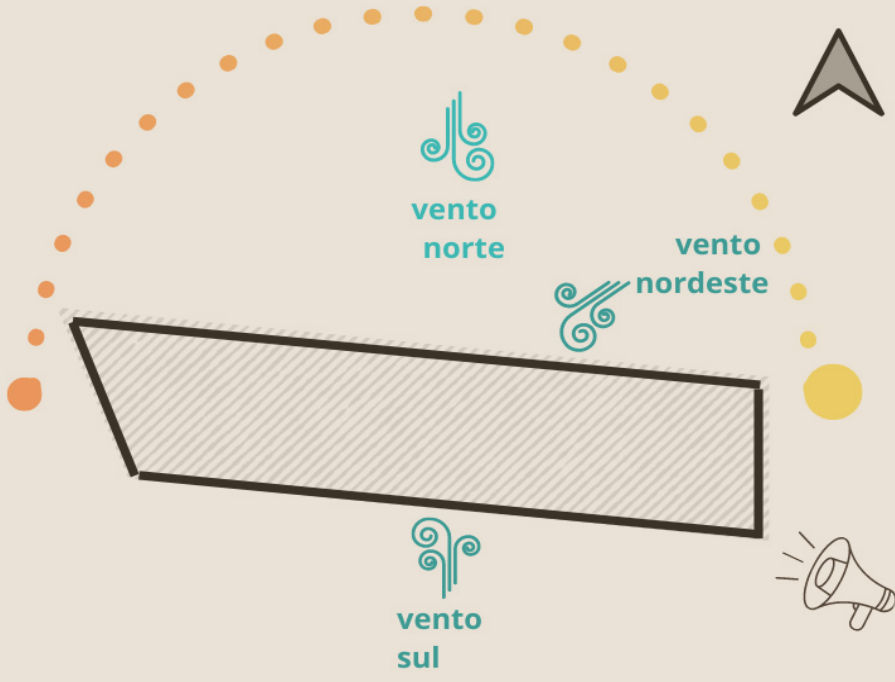
TEMPLO PROTESTANTE

Pescadores de homens

CONDICIONANTES FÍSICAS:

Após um estudo detalhados das condicionantes físicas desse terreno percebeu-se que seria necessário algumas intervenções para o maior conforto térmico dos usuários dentro e fora da edificação. Estes são:

- Implantação barreira vegetal para barrar o vento Sul.
- Implantação de árvores caducifólias nas vias pedonais da praça.
- Uso de brises na fachada norte.
- Uso de paredes grossas e janelas tratadas acusticamente para minimizar os sons provenientes da rodovia e aeroporto.



MOBILIDADE:

Calçadas:



As calçadas existentes estão em excelente estado e em acordo com as normas de acessibilidade, pois foram executadas, recentemente, em conjunto com as novas construções. Porém, boa parte das vias continuam sem calçadas, como mostra a figura

O terreno está a 30 minutos de caminhada do Terminal de integração do Rio Tavares (TIRIO). Porém, a falta de calçadas e de arborização urbana torna o trajeto desconfortável, sendo pouco percorrido por pedestres.

Ciclovias:



As ciclovias existentes estão em excelente estado, pois foram executadas, recentemente, em conjunto com a nova via de acesso ao campeche as novas construções comerciais. Porém, boa parte das ampliações previstas ainda não foram finalizadas.

Os moradores do campeche, locomovem com bicicleta por se tratar de um bairro plano, sem grandes declividades.

Ônibus:



O ponto de ônibus no sentido centro foi montado recentemente prefeitura, sua estrutura está em bom estado. Porém, no sentido de quem vai ao bairro o parada de ônibus não é coberta e falta sinalização que indique a existência do ponto. Nos pontos mais próximos passam as linhas 469, 561, 562, 563, 564, 565 e as linhas executivas 4123 e 4125, sentido centro ou sentido sul. Os ônibus que vem do carianos não passam em frente ao terreno, sendo necessário ir ao tiro e pegar uma conexão ou parar em um ponto distante e fazer o resto do trajeto caminhando.

Vias:



Segundo o site de geoprocessamento de Florianópolis a SC 405 é uma classificada como uma via de trânsito rápido. Porém, a velocidade máxima dessa rodovia é de 60 km/h e ela possui construções e saídas laterais, o que seria contrário a própria definição de via de trânsito rápido.

Esse trecho da rodovia não costuma ter trânsito.

LEGENDA:

- 1 Central de lixo
- 2 Ponto de ônibus
- 3 Bicicletário
- 4 Pet space
- 5 Quadra multiuso
- 6 Parque infantil
- 7 Chafariz
- 8 Anfiteatro
- 9 Academia ao ar livre
- 10 Espaço para picnic
- 11 Pomar
- 12 Templo
- 13 Espelhos d'água
- 14 Central de gás
- 15 Horta pública
- 16 Estacionamento

CONCEITO E PARTIDO e sua inserção no terreno



Terreno

1 : 500

A implantação foi pensada levando em considerações as necessidades do bairro que é deficiente de espaços qualificados de lazer e em propósitos morais e divinos ligados a crença protestante. Dessa forma, a praça ficou localizada na parte frontal do terreno, como uma transição até a edificação de uso sagrado e como forma de aproximar a população do bairro do templo onde está inserido, com intuito de que tanto templo quanto praça estejam a serviço da comunidade. Explicados a seguir:

Reverenciar obra da criação divina

Preferência para materiais naturais e ecológicos como madeira, pedras e barro. Janelas em pontos estratégicos para entrada de luz e ventilação natural. Uso de árvores nativas. Janelas que emoldurem a natureza.

Servir como memorial de que Jesus vive.

A torre da igreja irá se destacar na paisagem, principalmente com a iluminação artificial externa de noite, ao ver o edifício se lembraram da igreja. Um grande corredor de árvores irá marcar o ponto focal que será a torre com a cruz vazia.

Chamariz para que outros se convertam

A praça servirá como um convite para a comunidade, com espaços de lazer e convivência que o convidem a estar mais perto da igreja. A transição entre praça e templo tem como preposições gradual e discreta. Além disso, o programa de necessidades conta com espaços para uso de serviços sociais.

PRAÇA PESCADORES DE HOMENS:

PROGRAMA DE NECESSIDADES:

Ambiente	Descrição do ambiente	Quantidade de pessoas	Quantidade de ambientes	Pré-dimensionamento
Chafariz/ Espelho d'água/ Lagoa	Espaço para batismo e também decorativo da praça.	20	1	20m2
Quadra	Quadra esportiva	20	1-2	300m2
Espaço para reunião ao ar livre	Espaço para feirinha e outros pequenos eventos		1	
Espaço pet	Espaço cercado para cachorros		1	50m2
Parquinho	Playground infantil		1	100m2
Horta	Espaço para colher ervas, temperos e pequenos legumes		1	
			Total	+/- 500m2

MOBILIÁRIO:

Essa praça conta com bancos, bebedouros, lixeiras e luminárias como mobiliário urbano. Foi escolhido um design retrô para as luminárias e bancos, por se tratarem de mobiliários marcantes em praças a frente da igreja no Brasil. Apesar de os mobiliários urbanos escolhidos para o projeto terem um caráter que remete ao antigo o projeto da praça tem linhas e faz usos da vegetação que remetem a características contemporâneas. Essa mescla de antigo com novo é proposital, traz elementos simbólicos que fazem parte da memória coletiva, mas cria um templo e uma praça condizentes com o seu tempo.

VEGETAÇÃO:

Folhagem

Foram escolhidas as folhagens sambambaia, peperomia e treporeaba-roxa por conta de seus diferentes tipos de formato de folhas e cores, formando uma bela composição. A samambaia é de um verde-claro e formada por folhas compostas, já a treporeaba tem folhas compridas e roxas e por último a peperomia de cor verde escura e folhas com formatos arredondados.

Peperomia:

Nome científico: Peperomia obtusifolia
Família: Piperaceae
Categoria: Folhagens, Forrações ao Sol Pleno
Clima: Tropical, subtropical.
Origem: América do Sul
Altura: cerca de 25 cm
Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno
Distância entre mudas: 15 cm

Treporeaba-roxa

Nome científico: Tradescantia pallida purpurea
Família: Commelinaceae
Categoria: Folhagens, Forrações ao Sol Pleno
Clima: Equatorial, Subtropical, Tropical
Origem: América do Norte, México
Altura: 0.3 a 0.4 metros
Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno
Quantidade de mudas:
Distância entre mudas: 15 cm

Árvores:

Para a área de pomar/piquinique foi selecionada árvores frutíferas, nativas da nossa região e como copas generosas que forneçam bastantes sombra. A escolha de árvores frutíferas e nativas foram escolhidas para contribuir com a memória afetiva dos moradores da região.

Pitangueira:

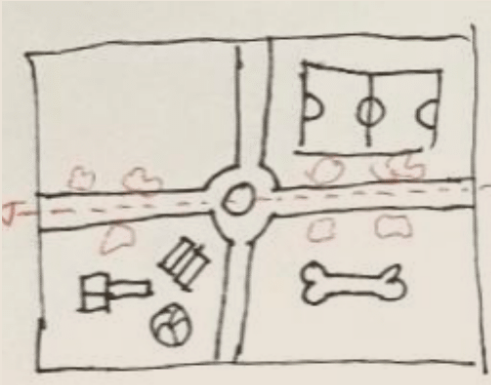
Nome científico: Eugenia uniflora
Família: Myrtaceae
Luminosidade: sol pleno
Porte: Pode chegar a 9 metros de altura
Clima: quente e úmido
Copa: densa e arredondada
Propagação: Sementes
Solo: fértil e profundo
Podas: recomenda-se apenas podas de formação

Ipê amarelo:

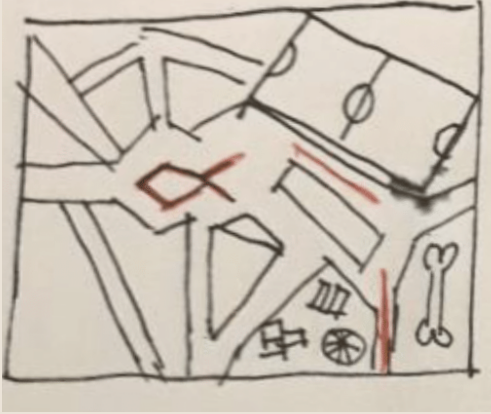
Nome científico: Tabebuia chrysotricha
Nomes populares: ipê-amarelo, ipê-tabaco
Origem: Brasil
Família: Bignoniáceas
Luminosidade: sol pleno
Porte: Pode chegar a 8 metros de altura
Clima: quente e úmido
Copa: rala, com diâmetro de a metade da altura
Propagação: Sementes
Solo: fértil e bem drenado
Podas: recomenda-se apenas podas de formação



EVOLUÇÃO PROJETUAL:

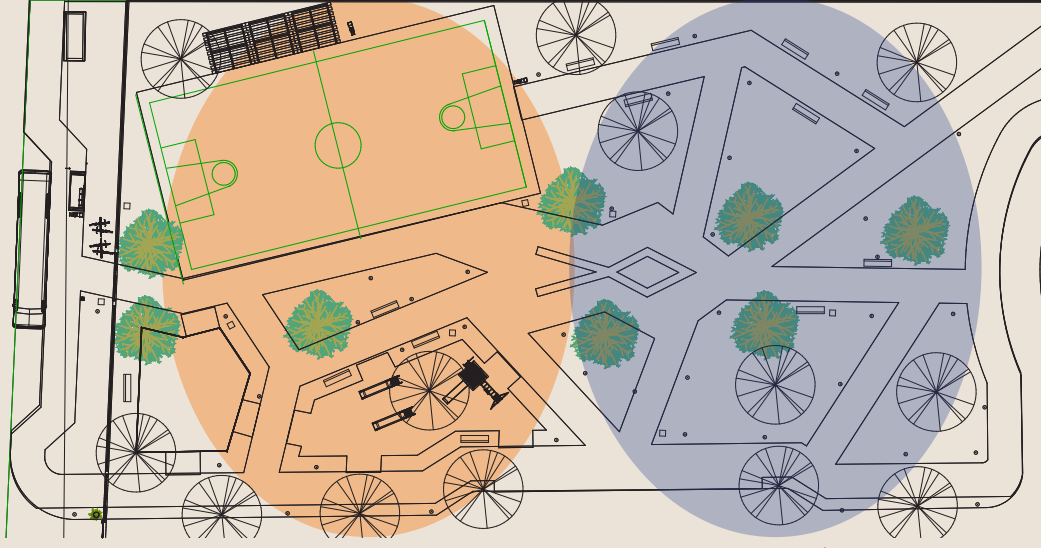


No croqui inicial a praça era dividida em quatro partes iguais divididas por passeio lineares setorizando os quatro usos: parque, pet space, quadra e picnic.



Ao rotacionar a quadra foi necessária uma remodelação dos caminhos. Após muitas tentativas percebeu-se que o melhor seria criar um caminho que dividia o parque do pet space e outros caminhos para apreciação do espaço.

SETORIZAÇÃO:



CORTE LATITUDINAL

1 PRAÇA

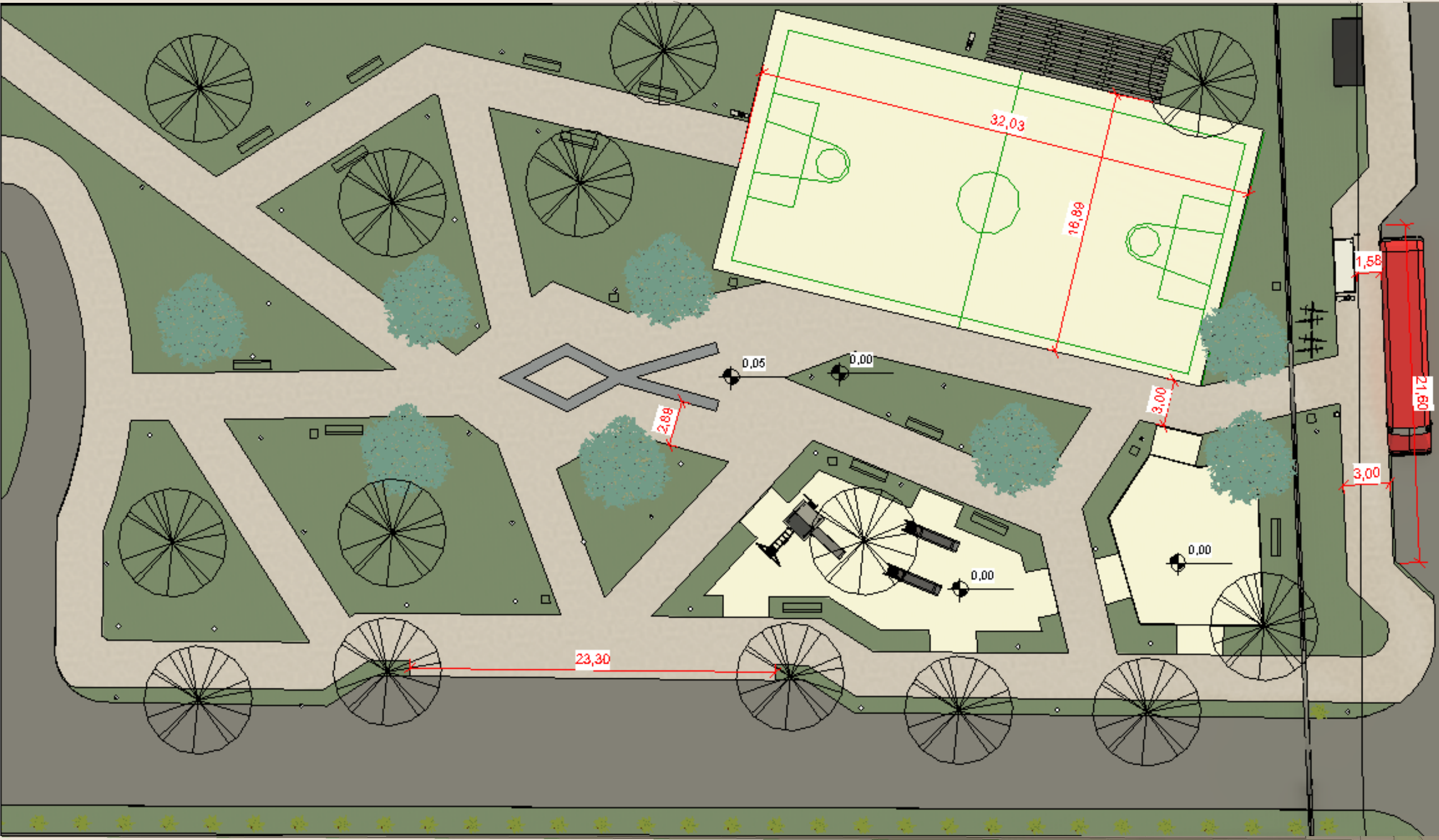
1 : 250



CORTE LOGITUDINAL

2 PRAÇA

1 : 250



3 PRAÇA

1 : 250



TEMPLO PROTESTANTE

Pescadores de homens



Percebeu-se que não era o ideal que o parquinho da crianças ficassem tão próximo a entrada da igreja, pois os sons das crianças brincando poderia interferir durante os cultos. Além disso decidiu-se rotacionar levemente a quadra para evitar ofustamento nos horários de por-do-sol.



Em seguida, foi pensado nas árvores que deveriam marcar o ponto focal que é o chafariz em formato de peixe, símbolo do cristianismo e a torre da igreja. Apesar de não ser um caminho em linha reta ao se andar na rota principal as árvores não iram interferir na vista da igreja.

A setorização foi pensada da seguinte forma afastar os usos que poderiam criar mais ruído e atrapalhar os cultos, como parquinho, pet space e quadra (áreas marcadas em alararanjado) e aproximar os usos mais silenciosos e relaxantes como o de picnic, horta e pomar (áreas marcadas em azul).

MATERIAIS:

Concreto:

Material escolhido para as calçadas por se tratar de um material que contribui para acessibilidade e segurança de seus usuários.

Contra-grama:

Material que permite a permeabilidade do solo e impede que o gramado seja pisoteado.

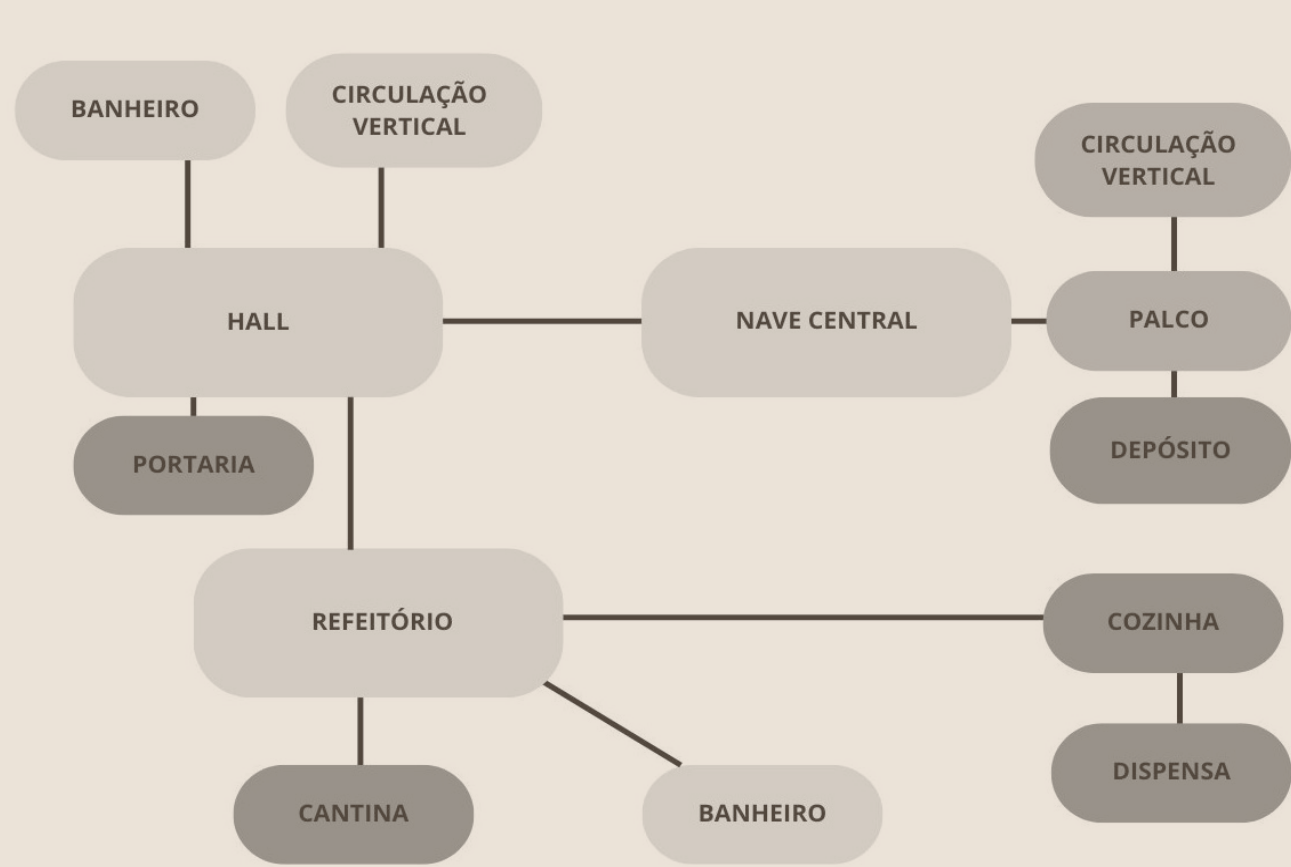
Madeira:

Usada nos bancos de todo parque

PLANTA TERREA E FACHADA PRINCIPAL:

Fluxograma:

Térreo



O terreno está localizado em um Área Mista Central, portanto a construção de templos nessa área é permitida as normas para essa áreas segundo o plano diretor são:

Pavimentos: 2
Gabarito máximo: 11m até a cumeeira
Taxa de ocupação: 50%
Índice de aproveitamento: 2
Área total do terreno: 12.995m2
(Dados fornecidos pelo IPUF)

Consequentemente:
Área máxima de ocupação: 6.350m2
Área máxima total: 25.400m2
Gabarito: 11m até a cumeeira
Afastamento: 4m
Calçada: mínima 2.5m

NAVE CENTRAL: 330m²
BATISTÉRIO: 33m²
REFEITÓRIO: 162 m²
COZINHA:35m²
DESPENSA: 5m²
DEPÓSITO: 8m²
BANHEIROS:15+15+22
HALL: 95m²
Total: 720m²

Cálculo largura da corredor:

N= P/C

Para espaços de uso religioso o cálculo de população é de 1 pessoa por m². Sendo assim P= 720

Retirando as informações de C da tabela B na IN 09 do corpo de bombeiros de Santa Catarina. Temos C= 100 para corredor. Sendo assim:

N= 720/100

N= 7,2

Aplicando na fórmula temos:

L= N x Un

Sendo que segundo a norma Un sempre é igual a 0,55.

L= 7,2 x 055

L= 3,96

Assim que o usuário entrar no HALL encontrará os banheiros e elevadores e escadas para assender os outros pavimentos.

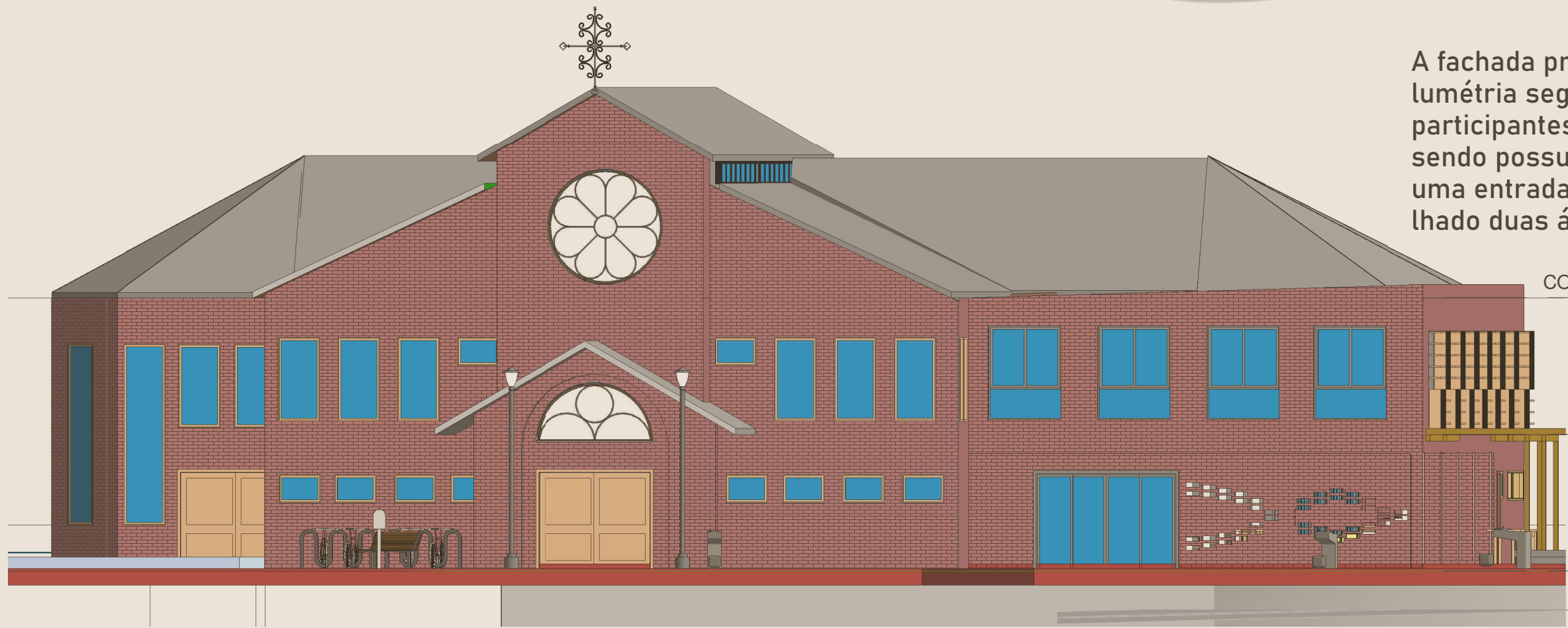
A NAVE CENTRAL ficará localizada na fachada sul, fachada que recebe menor incidência solar, porque esse ambiente não precisam receber muita luz direta.

O BATISTÉRIO recebeu um ambiente especial com grandes portas, grandes janelas e revestimento em mármore, pois o ritual de batismo é um ritual muito importante na vida de um cristão devendo receber um espaço adequado para tão cerimônia. Além disso, na parte externa ao redor do batistério haverá espelhos d'água para dar a sensação de que o a água do tanque batismal continua no horizonte.

No REFEITÓRIO o volume foi levemente recuado por dois motivos: primeiramente para trazer maior conforto térmico e lumínico, pois a laje trará sombra para esse ambiente que se encontra na fachada de maior incidência solar e segundo, para que o refeitório também receba mobiliário externo, mesclando a área de picnic da praça com o refeitório da igreja, minimizando as distâncias entre os usuários do templo e praça.

A COZINHA terá uma entrada especial de serviço, contará com uma despensa ampla e ficará localizada próximo a horta comunitária, privilegiando a alimentação saudável forma de reverenciar a obra da criação.

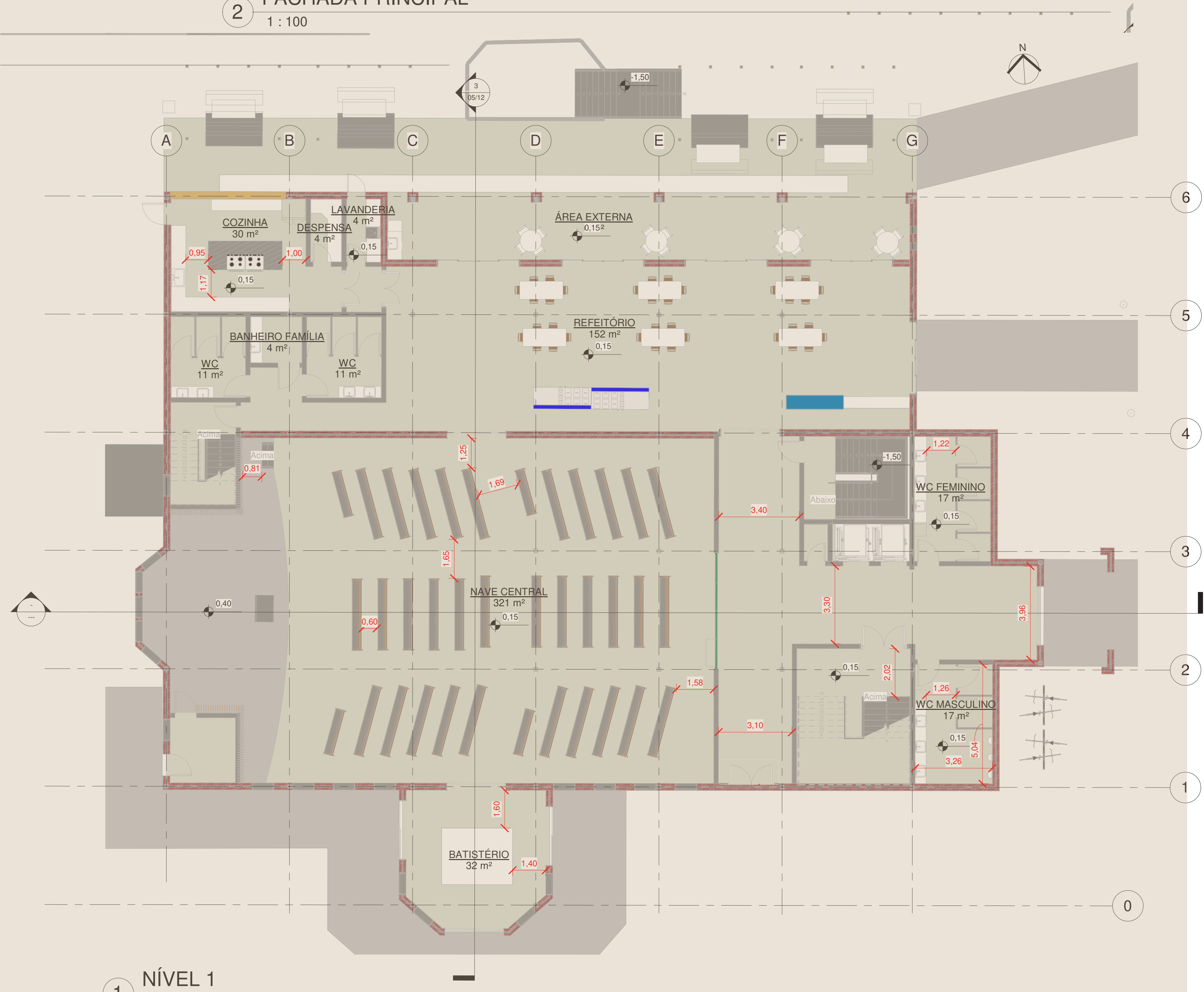
FACHADA LESTE:



A fachada principal recebeu tal volumetria seguindo as respostas de participantes do questionário assim sendo possui uma torre central e uma entrada monumental e um telhado duas águas.



2 FACHADA PRINCIPAL
1 : 100



1 NÍVEL 1
1 : 100

CORTE LOGITUDINAL EDIFICAÇÃO:

No corte longitudinal fica possível notar a relação da NAVE CENTRAL com o MEZANINO e ver as saídas de emergência que serão sinalizadas conforme a norma de bombeiros.



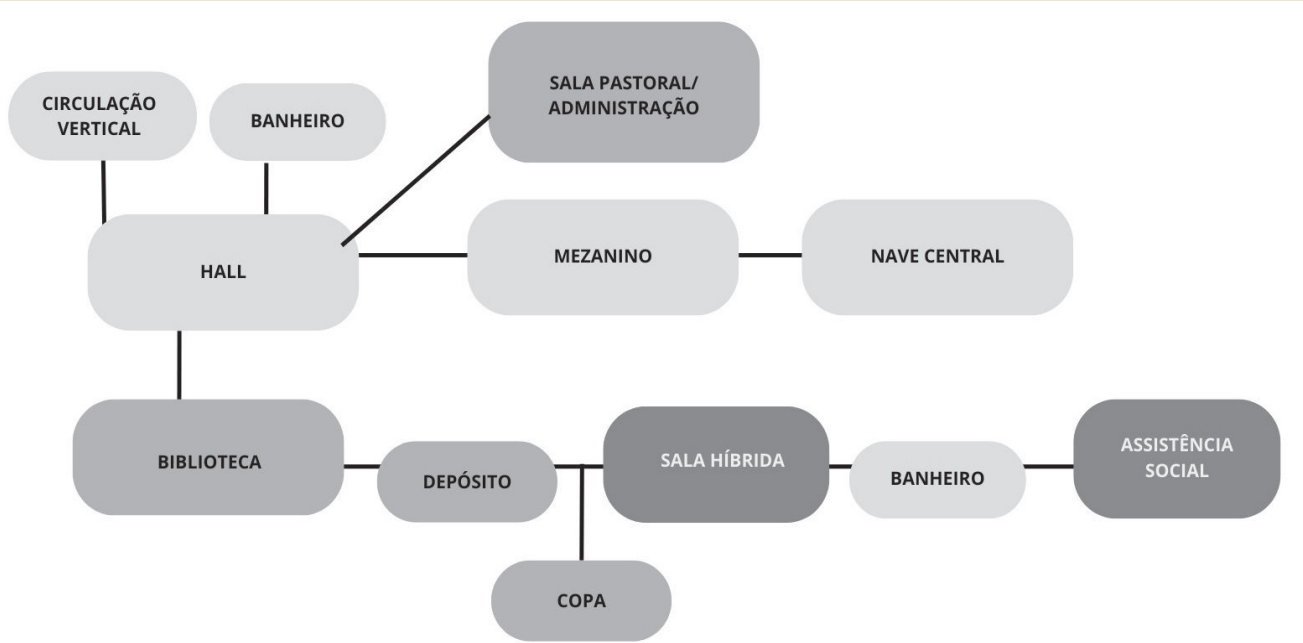
1 CORTE LOGITUDINAL EDIFICAÇÃO
1 : 100

PLANTA NÍVEL 2/FACHADA SUL/ CORTE LATITUDINAL:



ORGANOFLUXOGRAMA:

Nível 2



CORTE LATITUDINAL DA EDIFICAÇÃO:

Nesse corte, fica possível observar o palco e os vitrais, projetados para contribuir com a sensação de conexão com o divino. Assim fortalece o conceito de relembrar que Cristo vive e reverter a obra da criação, luz solar.

PLANTA NÍVEL 2:

A biblioteca encontra-se virada para a fachada leste, fachada ideal para bibliotecas segundo vitruvio. As salas pastorais e de serviço social também se encontram viradas para a fachada leste para privilegiar o visual dos pastores que terão vista para a praça. Com a intenção de reduzir a sensação de estresse e lhes trará conforto durante sua rotina de trabalho. Para permitir esse visual foi escolhida uma janela especial com uma badeira fixa abaixo das folhas duplas que se abrem acima, dessa forma mesmo para uma pessoa sentada será possível ver a praça.

As salas híbridas que podem ser utilizadas durante todo dia, encontram-se na fachada norte recebendo luz natural durante todo período de luz solar. Para diminuir a sensação de ofuscamento e calor intenso da luz direita será aplicado brises nessa fachada.

- MEZANINO: 98m²
- RECEPÇÃO: 15m²
- SALA PASTORAL 1: 15m²
- SALA PASTORAL 2: 18m²
- SALA FINANCEIRO 3: 14m²
- SERVIÇO SOCIAL 4: 14m²
- SALA 1: 36m²
- SALA 2: 31m²
- SALA 3: 35m²
- SALA 4: 34m²
- COPA: 17m²
- BANHEIRO: 7m²
- WC: 19m²
- WC: 21m²
- BIBLIOTECA: 87 m²

Total: 450 m²

Cálculo largura da escada:

$$N = P/C$$

Para espaços de uso religioso o cálculo de população é de 1 pessoa por m². Sendo assim P= 450

Retirando as informações de C da tabela B na IN 09 do corpo de bombeiros de Santa Catarina. Temos C= 75 para escadas

Sendo assim temos:

$$N = 450/75$$

$$N = 6$$

Aplicando na fórmula para larguras de escada temos:

$$L = N \times Un$$

Sendo que segundo a norma Un sempre é igual a 0,55.

$$L = 6 \times 0,55$$

$$L = 3,3$$



CORTE LATITUDINAL EDIFICAÇÃO 1 : 100



FACHADA SUL:

A fachada sul é a fachada de menor incidência solar. Nela ficaram localizadas a escada de emergência para o nível dois e a nave central, ambientes que não precisam receber muita luz direta.

Nessa fachada é possível ver o shed para iluminação e ventilação natural da nave central. Também se percebe o uso de drenagem para barrar parte do vento sul.

ESTRUTURA:

O edifício será construído com tijolo ecológico que por si só é um material alto portante. Porém, para permitir maior flexibilidade de layout, especialmente no segundo pavimento, em que paredes podem ser removidas adicionou-se a estrutura metálica que é leve visualmente e fina permitindo que os pilares sejam ocultados nas paredes duplas.

Já para a estrutura da cobertura serão utilizadas estruturas de madeira. Para trazer uma sensação de conforto na área de cultos onde ficará exposta.

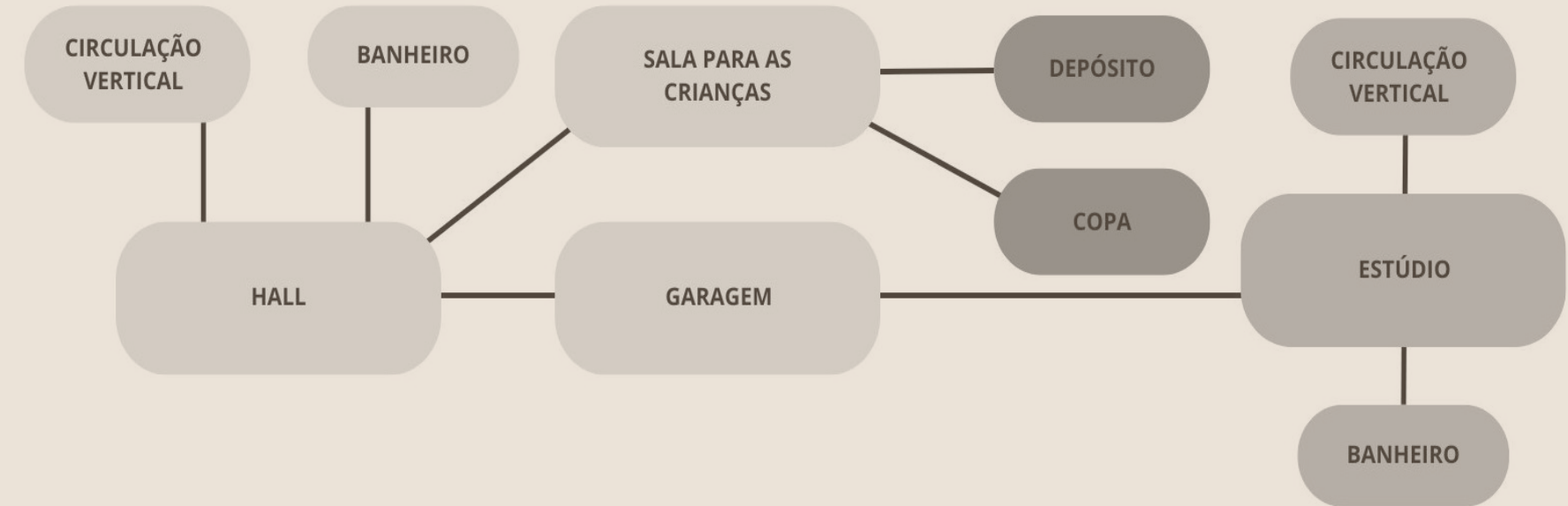
1 FACHADA SUL 1 : 100

PLANTA DO SUBSOLO/FACHADA NORTE EOESTE



Fluxograma:

Subsolo



ESTÚDIO: 31m²
SALA FAMÍLIA: 38m²
SALA INFANTIL1: 34m²
SALA INFANTIL 2: 36m²
SALA ADOLESCENTES 3: 47m²
WC: 16m²
ESTAR: 25 m²
ESTACIONAMENTO: 306m²

Total: 650 m²

PLANTA DO SUBSOLO:

As salas das crianças estão localizadas no subso-
lo como uma estratégica acústica, para que o cul-
tos dos adultos não atrapalhem o culto das crian-
ças e vice versa.
A sala dos adolescentes será maior que as de-
mais, justamente por conta da necessidade que
essa faixa etária tem de modificar seu espaço e
personalizá-lo.
Além disso, haverá um tratamento paisagístico
especial na saída próxima a sala de estar.
O estacionamento nesse andar será exclusivo
para os usuários da igreja. E com preferência para
idosos, deficientes e para pessoas que trabalhem
nos serviços do templo como pastores, músicos e
presbíteros.
No ESTÚDIO, assim como em outras paredes do
projeto serão utilizadas paredes grossas e com
isolamento acústico.

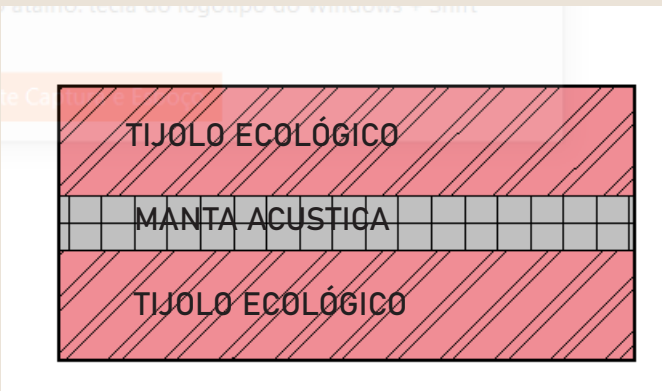
FACHADA NORTE:

Na fachada norte, fachada de maior incidência so-
lar foi feito o uso de brises para barrar essa inso-
lação. Nessa fachada fica possível ver a entrada
de veículos para a garagem no subsolo e o shed
para iluminação e ventilação natural da nave cen-
tral.

FACHADA OESTE:

A fachada oeste fica voltada para os fundos, sendo
no momento a fachada menos importante da edifi-
cação não exigindo muito embelezamento. Porém
os vitrais que ficam nessa fachada embelezando.

DETALHE PAREDES



As paredes externas do templo, bem como o
estúdio serão feitas de camada dupla de ti-
jolos com manta acústica entre as camadas
para isolar o templo acustica etermicamente-
mente.

DETALHE PARA VENTILAÇÃO NATURA:



Foi criado uma estrutura aci-
ma do nível do solo para per-
mitir a entrada de ventilação
natural no subsolo, com ja-
nelas com tela para impedir a
entrada de poeira e insetos.
Acima dessa estrutura colo-
cou-se bancos para camuflar
a estrutura e dar outra ul-
tilidade a elas já que se en-
contram na área externa do
refeitório.

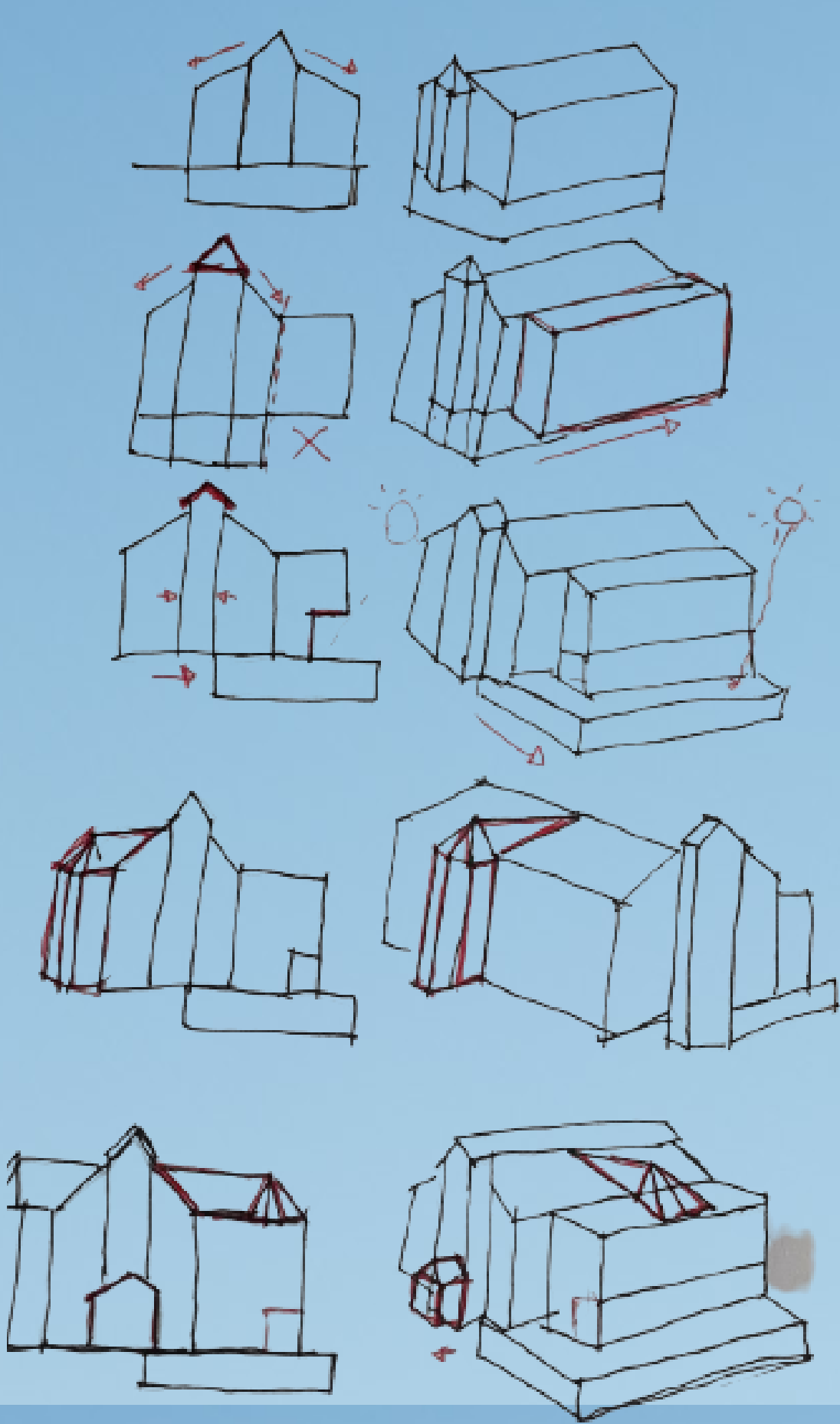


1 FACHADA NORTE
1 : 100



2 FACHADA OESTE
1 : 100

PLANTA DE COBERTURA VOLUMETRIA:



A ideia inicial era de fazer o edifício em duas água e torre central. Para seguir a caracterização arquitetônica percebida como templo pelos participantes do questionário.

Porém percebeu- se que dessa forma a inclinação do telhado seria muito baixa não trazendo a sensação correta que queria ser mostrada

Para isso dividiu- se a nave central e os ambientes de apoio, deslocando o segundo volume para traz para destacar o volume da nave e sua torre. Dessa forma, o usuário consegue distinguir bem o volume da nave e ambientes de apoio.

Inicialmente o elevador encontrava-se na torre central e para acomodá- lo sem conflitar com a área de circulação a torre estava muito larga, sem a verticalidade procurava. Então, retirou-se o elavador da torre e mudou-se o caimento do telhado, encontrando assim a forma vertical buscada.

Além disso recuo- se o volume do refeitório no pavimento térreo para que dessa forma minimizar a sensação de desconforto dos usuários por conta o sol forte incidente na fachada norte

E por último, acrescentou-se o volume para o batistério, caixa d'água que se inspira nos templos góticos. E uma cobertura a frente para que os usuários possam se refugiar da chuva e sol.

Mood board



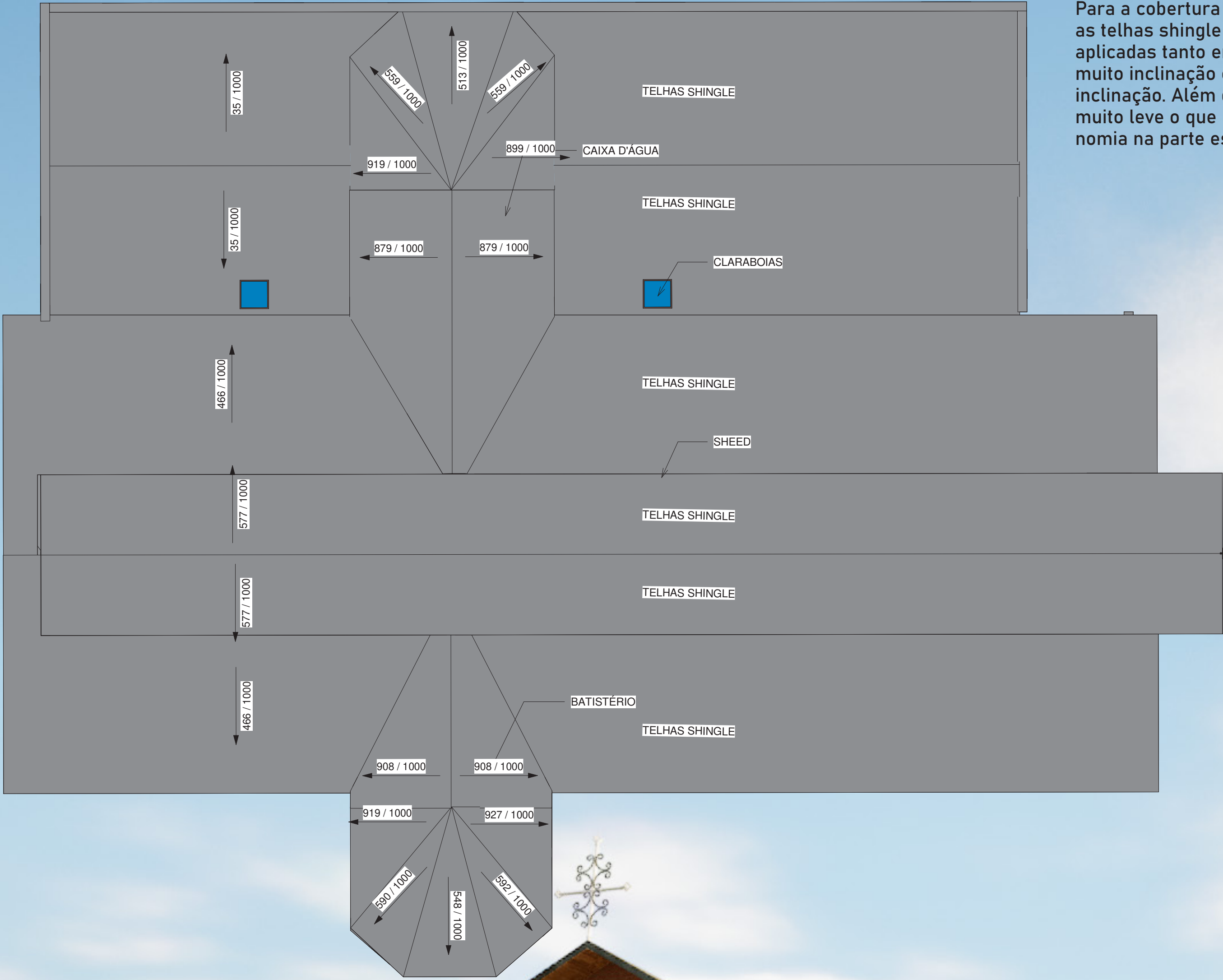
Quanto aos materiais serão utilizado materiais naturais e ecológicos como o tijolo ecológico e a madeira nogueira além de privilegiar os visuais de verde da praça.

O uso de vidro será essencial para mostrar o conceito do projeto especialmente pelo uso de vitrais.

Também será usado mármore branco para o batistério e linho para revestir os bancos de madeira.

O templo pescadores de homens, foi projetado para ser construído com o tijolo ecológico que é um material que produz menos resíduos de obra .

Estratégias bioclimáticas utilizadas:



Para a cobertura foram utilizados as telhas shingle que podem ser aplicadas tanto em superfícies com muito inclinação como com pouca inclinação. Além de ser um material muito leve o que leva em uma economia na parte estrutural do edifício.

1 COBERTURA
1 : 100



INTERIOR DO TEMPLO SUBSOLO:

ESPAÇO FAMÍLIA:

A sala 2 atende bebê 0-3 anos. Esse espaço foi destinado para que os pais possam ficar a vontade para amamentar o bebê, trocá-lo ou acalmá-lo quando estiverem chorando, já que a maioria dos pais preferem permanecer com seus bebês durante o culto.

Quanto ao mobiliário o espaço conta com três poltronas, três berços, um tapete para os bebês brincarem e três trocadores com prateleiras para os pais apoiarem os itens para trocar o bebê.



SALA DAS CRIANÇAS:

As salas 1 e 3 foram preparadas para receber o público infantil. A sala 1 receberá crianças de 4-6 anos e sala 3 crianças de 7-9 anos. Possuem mobiliário igual, porém a decoração varia conforme a faixa etária em particular os brinquedos e livros, assim como o tipo de atividade (lições ensinadas conforme o nível da compreensão das crianças). Os mobiliários escolhidos são prateleiras coloridas e baixas na altura das crianças, um armário grande para servir de apoio aos professores voluntários, mesas infantis coloridas e um tapete para que possam se sentar no chão e brincar.



SALA PRÉ-ADOLESCENTES:

A sala 4 voltada para pré-adolescentes de 10-12 anos já se conseguem manter a atenção no professor permitindo um layout para aula mais expositivas. Além disso, esse público alvo, sente a necessidade de pertencer a um grupo, explorar seus gostos e descobrir sua identidade, levando isso em consideração o mobiliário para essa sala será leve e despojado permitindo movê-los conforme preferência e dinâmicas. As paredes dessa sala serão brancas e lisas permitindo que pintem ou pendure objetos expressando a si mesmo.



JARDIM DO SUBSOLO:

O principal propósito pelo qual esse espaço foi projetado era de trazer humanização para essa área subterrânea. O segundo propósito pelo qual foi projetado era de trazer iluminação e ventilação natural para o subsolo. E o terceiro, era de servir de acesso para o nível superior, conectando o subsolo ao refeitório e a praça.



INTERIOR DO TEMPLO NÍVEL 1:

NAVE CENTRAL:

A NAVE CENTRAL conta com iluminação natural vinda da fachada oeste e sul. E ventilação natural vinda do shed.

Para melhorar a acústica nesse ambiente serão utilizadas paredes duplas com isolante acústico. E para diminuir a reverberação no interior do templo serão utilizados materiais absorventes como carpet e tecidos com linho. Além disso, será utilizado um material difusor para distribuir melhor as ondas sonoras por todo salão.

A pesquisa com usuários de templos protestantes, por meio de questionário, indicou uma preferência por ambientes mais minimalistas sem excesso de informações e ornamentos e prezam por espaços confortáveis. Por isso, foram escolhidas cores mais neutras, nesse ambiente evitando o excesso de informações através das cores. Porém, para criar um ambiente convidativo e aconchegante serão utilizados materiais como madeira e tijolinhos e luzes quentes em alguns setores.



BATISTÉRIO:

O BATISTÉRIO conta com muitas janelas para entrada de luz natural por se tratar de um ambiente que exige muita sacralidade. Para esse ambiente especial que remete a purificação, serão utilizados materiais de cor branca tendo como destaque o mármore paraná.

Esse ambiente conta com grandes portas que se abrem para nave central e área externa. Na área externa ao redor do batistério haverá grandes espelhos d'água.



REFEITÓRIO:

O momento de comunhão é muito importante na liturgia protestante, comumente é realizado no momento da refeição, esse costume de "repartir do pão" vem desde de os tempos da igreja primitiva. Muitas igrejas não possuem refeitório adaptando a nave central para esse uso ou saindo para comer em restaurantes próximos. Essa igreja contará com um ambiente específico para esse momento tão importante e será inclusive equipada com uma cozinha completa.



Área externa:

Extensão do refeitório porém na área externa, conta com pergolados para proteger os usuários do sol direto.

INTERIOR DO TEMPLO NÍVEL 2:

MEZANINO:

Parte que permite que o culto seja visto de cima e pode acomodar até 150 pessoas. Conta com o mobiliário de 15 bancos de madeira com o design que remete aos antigos bancos de igreja, esses porém são estofados para trazer mais conforto para seus usuários.



SALAS PASTORAIS

Essa área conta com 2 salas pastorais, uma sala para o serviço social, uma sala para o financeiro, uma sala de reuniões e um banheiro. As salas pastorais e do serviço social contam com um armário, uma mesa com prateleiras e gavetas, um cadeira giratória para quem vai atender e duas cadeiras estofadas para quem será atendido. A sala do financeiro conta com o mesmo mobiliário exceto pelas cadeiras para atendimento. A sala de reuniões conta com um armário embutido, uma mesa de reuniões e 8 cadeiras.



BIBLIOTECA:

A BIBLIOTECA da igreja é uma biblioteca menor com alguns exemplares de livros cristãos. Encontra-se virada para a fachada leste, fachada ideal para bibliotecas segundo vitruvio. As salas pastorais e de serviço social também se encontram viradas para a fachada leste para privilegiar o visual dos pastores que terão vista para a praça. Conta com o mobiliário de 10 estantes, 4 poltronas, 2 mesas laterais, 1 mesa giratória e uma escrivaninha para o bibliotecário. Nesse ambiente encontra-se a rosácea vista pela fachada principal.



SALAS PARA CÉLULAS

As reuniões de célula são reuniões de pequenos grupos, essa sala também pode ser usada para grupo de apoio. Ela conta com o mobiliário de cadeiras estofadas, mesa de centro, mesa lateral para servir em confraternizações e um armário.