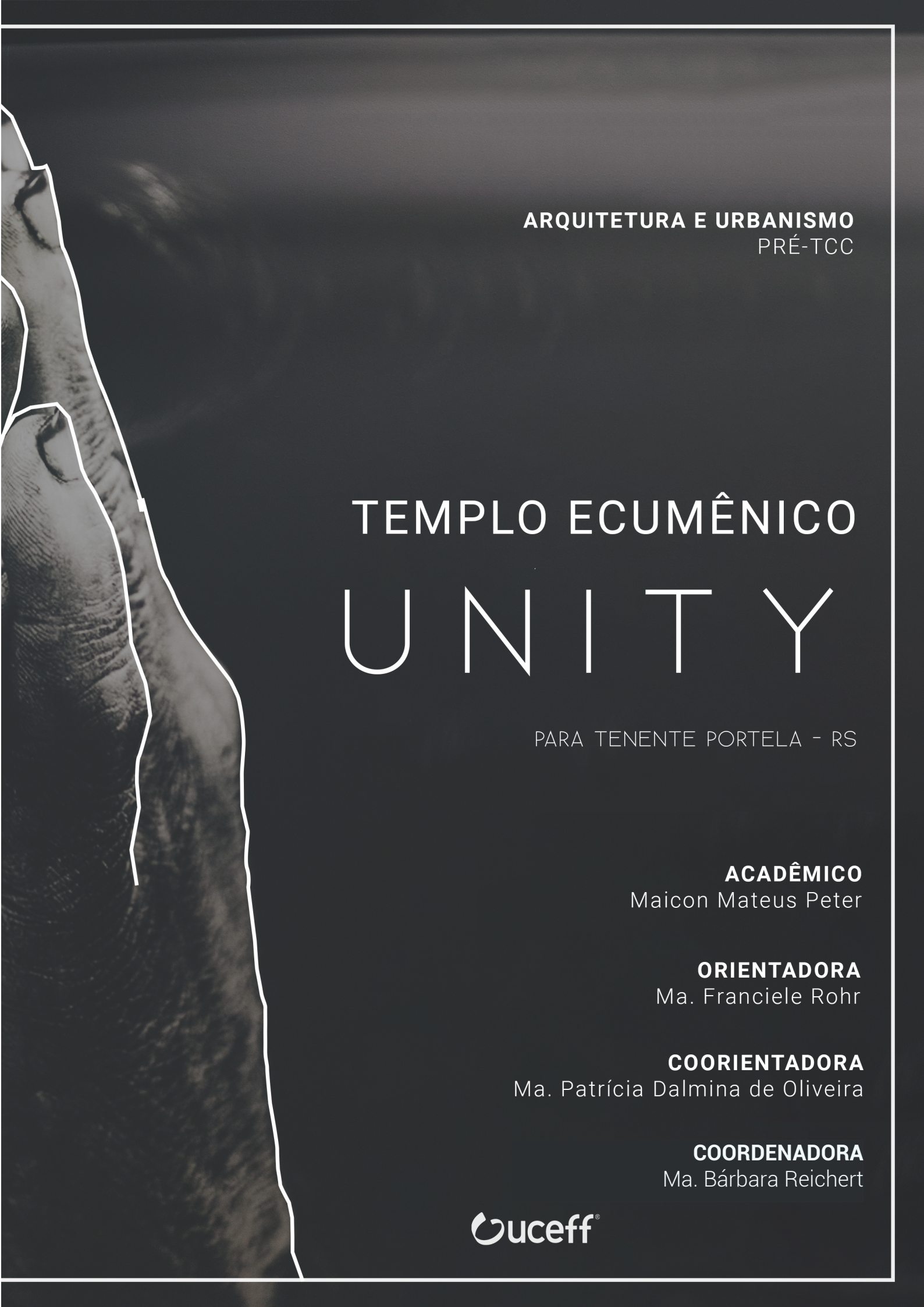




ARQUITETURA E URBANISMO
PRÉ-TCC

TEMPLO ECUMÊNICO UNITY

PARA TENENTE PORTELA - RS

ACADÊMICO
Maicon Mateus Peter

ORIENTADORA
Ma. Franciele Rohr

COORDENADORA
Ma. Patrícia Dalmina de Oliveira

COORDENADORA
Ma. Bárbara Reichert

AGRADECER!

Primeiramente a Deus, por estar sempre me iluminando, guiando, sei que estará presente em toda minha jornada.

À minha família, por estar sempre presente em todos os momentos, sendo eles bons ou ruins, sempre me incentivando a pensar no futuro, apoiando em todas as minhas decisões, principalmente no momento em que quis mudar de curso. Peço desculpas se caso não pude estar presente em algum encontro familiar, como dizem, estudo em primeiro lugar!

Aos meus amigos, principalmente a vocês, Jéssica, Keila, Larissa, Laura e Jackson, vocês são pessoas incríveis, e com certeza me fizeram e continuam fazendo uma pessoa muito melhor, todos os momentos que vivemos com certeza tem um lugar especial no meu coração!

A todos os professores, que de alguma forma, tive contato, vocês foram parte fundamental para minha evolução. À minha orientadora desta etapa e da etapa final, Franciele Rohr por aceitar este desafio, saiba que sempre terá um grande espaço no meu coração, ah, e não será vazio, pois vazios causam eco não é mesmo! A minha coorientadora Patrícia Dalmina de Oliveira, por me incentivar a continuar com esta ideia mirabolante, e transmitir todo seu conhecimento, boatos dizem que ela curte uma festa, mas claro, são apenas boatos.

Agradeço a uma pessoa extremamente especial para mim, Claudine (Little Dine para os íntimos), o que esta pessoa me passou de ensinamentos, tanto pessoais quanto profissionais não podem ser descritos, o pouco tempo que passou conosco foi o suficiente para conquistar nossos corações, obrigado!

Por fim, agradeço a TODAS as pessoas que de alguma forma complementaram para minha formação pessoal e profissional.

Obrigado!

RESUMO.

Este trabalho apresenta o estudo prévio para a elaboração de um projeto arquitetônico: um Templo Ecumênico para o município de Tenente Portela-RS. Discorre dados justificativos, bem como objetivos gerais e específicos relativos ao tema. Ainda, apresenta aspectos relacionados ao assunto, como a definição do termo ecumenismo, e suas aplicações na sociedade atual. Além disso, discorre termos da arquitetura que tem alguma ligação com espaços religiosos, tais como a acústica, iluminação e sentidos. Houve a abordagem de dois estudos de caso, realizados de modo a aprimorar os conhecimentos com relação ao tema. Foram realizados estudos acerca do local de implantação, bem como aplicação das legislações vigentes e definição de um programa de necessidades com pré-dimensionamento e fluxograma.

PALAVRAS CHAVE.

Templo Ecumênico. União. Crença. Religiosidade.

ABSTRACT.

This work presents the previous study for the elaboration of an architectural project: an Ecumenical Temple for the municipality of Tenente Portela-RS. It explains justifying data, as well as general and specific objectives related to the theme. Still, it presents aspects related to the subject, such as the definition of the term ecumenism, and its applications in today's society. In addition, it discusses terms of architecture that have some connection with religious spaces, such as acoustics, lighting and senses. There were two case studies approached, carried out in order to improve knowledge regarding the theme. Studies were carried out about the implantation site, as well as the application of current legislation and the definition of a needs program with pre-dimensioning and flowchart.

KEY WORDS.

Ecumenical Temple. Union. Belief. Religiosity.

SUMÁRIO.

FIGURA 01.
Menina Orando

FreePic, 20--



1.

INTRODUÇÃO 08

Problema 09
Justificativa 11
Objetivos 12

2.

ASPÉCTOS RELATIVOS A TEMÁTICA 14

○ Ecumenismo 17
○ Templo Religioso 18
Acústica no Templo Religioso 20
Iluminação 22
Arquitetura Sensorial 24

3.

ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO 26

Caracterização do Público Alvo 28
Metodologia e Instrumentos de Trabalho 29

4.

ESTUDOS DE CASO 30

Igreja Metodista do Norte 32
Templo Bahá'í de Sudamérica 38

5.

RELAÇÃO ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO 44

Histórico e Inserção Urbana 46
Levantamentos 48
Legislação 54

6.

DIRETRIZES PROJETUAIS 56

Programa de Necessidades 58
Pré Dimensionamento 59
Fluxograma 60

7.

CONCEITO E PARTIDO 62

Projeto 64

8.

CONCLUSÃO 73

9.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 74



PROBLEMA.

O artigo 5º, inciso VI da constituição federal de 88 trata de temas religiosos determinando um estado laico, prevendo a liberdade religiosa, cuja aceitação do próximo com relação a suas escolhas deveria ser plena e seria inaceitável qualquer tipo de intolerância e rejeição com relação a este assunto. Contudo, apesar da grande diversidade religiosa presente em nosso país (e fora dele) observa-se dados contrários ao que a constituição preza, no ano de 2019 foram registrados mais de 500 casos de intolerância relacionado a quaisquer tema recorrente a religião da vítima, com xingamentos, agressões físicas, depredações, dentre outros, verificando-se a importância de um espaço que promulgue as diferentes religiões (SOARES, 2019).

De acordo com o censo brasileiro realizado no ano de 2010, pelo IBGE a população do país é em grande parte cristã (87%), sendo em sua maior parte católico-romano, de acordo com nossas heranças da cultura deixada pelos portugueses na colonização no Brasil, seguindo pelo Protestantismo (22,2%) e o espiritismo (2%). 8% da população consideram-se sem religião (IBGE, 2010).

Ainda, pequenas religiões geralmente não possuem uma sede física, a implantação de um templo ecumênico, além de promover a união entre diversas crenças, possibilitaria um local para que estas religiões possam praticar fé, visto que não haveria quaisquer tipos de preconceito.

Assim como no país, o município de Tenente Portela também conta com uma pluralidade de religiões, e está carente de espaços de integração e convivência para com religiões distintas, visto que não há quaisquer ambientes para este fim na região.

1. INTRODUÇÃO.

FIGURA 02.

Mulher Orando

Unsplash, 20--

A quantidade de pessoas devotas ao catolicismo está em constante queda, indicando o início de uma transição religiosa, onde praticantes desta religião estão perdendo espaço e enfraquecendo com o tempo. Por outro lado, o evangelismo cresce exponencialmente, igrejas denominadas "não cristãs" também estão em grande ascendência, juntamente com aquelas pessoas que se denominam sem religião (VALE, 2017).

Com a grande diferença de pensamentos, mas com um propósito único, a união entre pessoas, o ecumenismo vem crescendo com força e sendo praticado não apenas pela liderança eclesial, mas chegando aos grupos populares de cristãos e demais fiéis (RAMALHO, 1979).

O projeto será realizado no município de Tenente Portela, no Rio Grande do Sul, contando com estimativas de 13,485 habitantes segundo dados do IBGE para 2019, sendo um município com renda vinda quase integralmente da agricultura.

O espaço terá foco na religiosidade, entretanto, seu uso pode ser diverso, abrigando diversas apropriações de eventos, desde que, eventos que não sejam religiosos, respeitem as crenças e religiosidades do ambiente.

A proposta de um Templo Ecumênico destina-se ao pensamento conjunto, na pluralidade de religiões e crenças existentes, não apenas no Brasil, como também no mundo.



FIGURA 03.
Representação de União
entre Pessoas
Unsplash, 20--

JUSTIFICATIVA.

Com o passar dos séculos, a igreja tornou-se um fator de surgimento das cidades, onde cresciam entorno destes monumentos sagrados, influenciando mesmo que indiretamente na formação urbana, tornando-se de suma importância para a sociedade, não apenas culturalmente, mas como forma de organização de aglomerados de pessoas (VALE, 2017). Neste caso o templo não serviria apenas como “mais um local religioso na cidade”, mas como ponto de união de gêneros, culturas, costumes, e formas de pensar distintas.

A proposta é a elaboração de um Templo Ecumênico que será implantado na cidade de Tenente Portela, localizada ao noroeste do estado do Rio Grande do Sul, que possui população aproximada de 13.500 habitantes segundo o censo realizado pelo IBGE no ano de 2010 (IBGE, 2010). A cidade abrange praticantes de diversas religiões (Figuras 03–06), tais como católicos, evangélicos, testemunhas de jeová, espíritas, agnósticos, ateus, tornando o município multireligioso.

O projeto tem uma proposta religiosa, entretanto o objetivo é que ele seja utilizado para demais fins, como ocasionais eventos que ocorrem no município, como palestras e reuniões, encontro de jovens, dentre outros, tornando-o assim um ambiente multiuso. Ainda a possibilidade de transformar o templo em um ponto turístico torna-se real no momento que se verifica que no município tem-se poucos locais com esta finalidade.

A importância de um local para a finalidade de unir pessoas começa a fazer sentido no momento em que se inicia uma análise dos fatos apresentados. Ainda levando em consideração que na região não há qualquer local com esta finalidade, que acolha a diversidade e promova a unificação dos indivíduos.



FIGURA 04.
Algumas Igrejas encontradas em Tenente Portela
Arquivo Pessoal, 2020

QUESTÃO PROBLEMA.

Com base nisso, de que forma deve-se projetar um ambiente que atenda a demanda da população e que proporcione um local de encontro e convívio?

OBJETIVO GERAL.

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de um Templo Ecumênico voltado a integração de religiões, visando a união de pessoas com apenas um propósito, a fé, bem como promover espaços multiuso de forma a dar mais utilidade ao ambiente religioso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Compreender aspectos funcionais que envolvam o projeto de um Templo Ecumênico, aplicando conceitos de iluminação, acústica e arquitetura sensorial.

Analisar dois estudos de caso a serem utilizados como referências projetuais sobre forma e função a respeito do tema.

Estudar um terreno apropriado que possibilite a implantação de uma edificação para fins religiosos, que se integre no meio urbano criando um espaço de encontro e de referência turística para a cidade.



FIGURA 05.

Homem praticando sua
Religião

Unsplash, 20--

2. ASPECTOS RELATIVOS A TEMÁTICA.



FIGURA 06.
Representação de fé em
sua crença
Unsplash, 20--



O ECUMENISMO.

Ecumenismo é a busca pela unidade entre todas religiões, reconhecendo as diversidades e as respeitando da forma como são, procurando estabelecer boas relações de amizade entre diferentes personalidades. O termo teve origem do grego "Oikuméne", significando "O mundo do habitado, de caráter geral, universal", entretanto no século IV d.C., o termo ecumenismo passou a ser relacionado com sentidos eclesiásticos para distinguir os concílios de toda a igreja dos concílios regionais (FLUCK, 2020).

Com isto, Ecumenismo trata-se de um termo com conotação eclesiológica, com a unidade da igreja como meta, focando na união de fiéis "todos sob o mesmo cristo, cumprindo o desejo do mestre que todos sejam um" (BRAKEMEIER, 2001, p.195).

O termo "movimento ecumênico" surgiu no meio evangélico onde tinha relação aos esforços missionários para com o conjunto das igrejas e ao ensino bíblico da unidade do Corpo de Cristo. A partir deste ponto foram criadas as sociedades bíblicas com o propósito de expressar a união entre as igrejas, em 1710 foi fundada a primeira Sociedade Bíblica, a Canstein, em Halle, na Alemanha, seguido da Sociedade Bíblica Britânica e Estrangeira, em Londres, no ano de 1804, e a Sociedade Bíblica Americana, em New York, em 1816. Estas tornaram-se referência para a criação de outras sociedades voltadas a união de pessoas em distintos países. No Brasil o surgimento da primeira sociedade

aconteceu em 1948 (FLUCK, 2020).

Elias Wolff (2005, p.19) descreve alguns pontos positivos no ecumenismo:

O ecumenismo possibilita a reforma e a renovação da igreja, [...], restaurando a visibilidade histórica da sua unidade. Ele contribui para fortalecer a força profética da igreja, devolvendo-lhe a capacidade de testemunhar a unidade, a comunhão e a solidariedade no mundo.

Brakemeier (2001) afirma que a unidade é mais do que o reconhecimento da diversidade e da afirmação do respeito com o outro, ela necessita de visível expressão eclesiológica, e reforça que o ecumenismo está deixando de ser um termo que se refere exclusivamente a unificação das igrejas, mas sim a unidade da humanidade.

Com isso, conclui-se que ecumenismo é a unidade, a união entre pessoas com pensamentos e ideais distintos, sem qualquer tipo de preconceito com qualquer tipo de crença, cultivando o respeito e solidariedade entre os indivíduos.



FIGURA 07.
Representação de União
entre Pessoas
Unsplash, 20--

O TEMPLO RELIGIOSO.

Os locais de procedência ecumênica devem proporcionar aos usuários paz, tranquilidade, um espaço de reflexão, atendendo as diversas crenças possíveis, sendo funcional e útil para suas atividades. Espaços ecumênicos tem interferência direta nas sensações dos indivíduos e suas percepções (BECK et al., 2016).

A arquitetura sagrada da Índia à China, isto é, do hinduísmo ao budismo em diferentes culturas, e as tradições judaicas e islâmicas, permitem estabelecer interconexões e contrastes, pois apesar de diferentes significados arquitetônicos, todos os templos são construídos para o mesmo fim. Assim nós encontramos abundantes criações e construções com significado sagrado em todo o mundo, mas cuja preocupação central é o nosso autoconhecimento. (LYLE, 1992 apud CARVALHO, 2015, p. 65)

Analisando espaços ecumênicos existentes, obtêm-se um breve programa de necessidades, em grande parte destes centros, tem-se um espaço de celebração, onde serão realizados os encontros com a população, este ambiente pode ou não ser no modelo convencional de igrejas (com altar, nave, dentre outros), entretanto evita-se este tipo de layout, já que o ambiente abrigará diversas crenças. Salas de apoio, como administração e almoxarifado também são fundamentais, assim como sanitários (BECK et al., 2016).



Ainda, Monteiro (2013, apud CARVALHO, 2015, p.41) nos passa dados referente a utilização de espaços religiosos em Portugal, proposta utilizada para o anteprojeto:

A diversidade de recursos religiosos e culturais existentes no país é determinante para a valorização e diferenciação do destino e constitui a base de propostas de consumo únicas no país. Provado está que o turismo religioso e de cultura é a motivação primária de 15,4% das viagens de lazer realizadas pelos europeus, representando 36,6 milhões de viagens na Europa em 2010.

Basicamente, um templo ecumênico deve ser um espaço que abrace todas as crenças, unindo as pessoas, ambientado de forma a não oprimir quaisquer pensamentos relacionados a religião do indivíduo. O anteprojeto será realizado de forma a multifuncionalizar o ambiente, sendo possível utilizá-lo para outros fins, como palestras, reuniões, dentre outros.

FIGURA 08.
Representação de diversidade

Unsplash, 20--

ACÚSTICA NO TEMPLO RELIGIOSO.

Define-se som como toda vibração ou onda mecânica gerada por um corpo vibrante, a qual possa ser absorvida pelo ouvido humano. Este é propagado para todas as direções e em diversas intensidades, entretanto estas vibrações necessitam de meios para se propagar, sendo estes sólidos, líquidos ou gasosos, levando a afirmação de que o som não se propaga no vácuo (CARVALHO, 2010).

Ainda, segundo Bistafa (2006, Apud CATAI et al., 2006), tem-se o ruído, este considerado todo som indesejado, intermitente ou aleatório, podendo ser definido como um som ser harmonia e que geralmente possui conotação negativa, entretanto, o que é considerado ruído para um indivíduo, para outro pode não ser.

Para Vianna e Ramos (2005, Apud CATAI et al., 2006, p. 4207):

Só existe conforto quando há um mínimo de esforço fisiológico em relação ao som (e a luz, ao calor e à ventilação) para a realização de uma determinada tarefa. Um ambiente confortável proporciona bem estar e harmonia quando as necessidades são atendidas. As principais variáveis do conforto acústico são: entorno (tráfego); a arquitetura; o clima (ventilação, pluviosidade); orientação/implantação (materiais, mobiliário).



FIGURA 10.

Espuma Acústica, material utilizado para tratar ambientes
FreePic, 20--

Tratar a acústica de um ambiente trata-se basicamente de dar ao local boas condições de audibilidade, seja com revestimentos internos apropriados ou em função da geometria interna, o bloqueio dos ruídos, tanto externos quanto os feitos no próprio recinto podem ser de grande ajuda, já que estes podem proporcionar a boa audibilidade do local. Ainda, isolar acusticamente um ambiente fechado consiste em bloquear os ruídos externos ao mesmo tempo que minimiza os internos de forma que estes tornem-se imperceptíveis (CARVALHO, 2010).

A presença de diálogos constantes em ambientes religiosos traz consigo uma certa dificuldade quanto ao som ambiente. As aclamações, cânticos, a participação da comunidade, exige uma acústica próxima do ideal. Acentua-se que a acústica do ambiente deve ser pensada desde a etapa projetual, não somente de maneira a obter o ideal desejado, mas também uma estética visual atraente (MENEZES, 2016).

O templo será pensado para que tenha uma boa audibilidade, de forma a barrar o ruído externo, para que o foco seja centrado no que será dito ali, sem desfoco de atenção por parte dos integrantes. A reverberação interna será diminuída ao ponto de ter um som audível e limpo, de modo a evitar ecos

FIGURA 09.

Piano, instrumento utilizado para criar sons

Unsplash, 20--

A luz, indispensável para a vida da humanidade, visão e percepção de espaços, sempre esteve presente e teve uma grande contribuição para a formação e evolução de recintos religiosos, ambientes para celebração de rituais e litúrgicas dentre diversas formações religiosas (SOTERO, 2016).

A luz natural é um dom da Natureza. À medida que o homem civilizado aprende a utilizar as fontes de luz artificiais que libertam ele dá total dependência da luz natural, ele também aprende a apreciar o valor da luz natural e a atentar para suas vantagens especiais. (HOPKINSON et al, 1975 apud PEIXOTO, 2017, p.28).

Santos (2015, p.29) exemplifica uma frase de Frank Lloyd Wright, o qual diz que “a luz do dia é o fator embelezador do edifício e o sol é a grande luminária de toda vida, e deve servir a qualquer construção”, revelando-se como um recurso a ser explorado pela arquitetura. Em edificações destinadas ao sagrado, a luz é destinada a estimular sentimentos místicos e comprovar a sacralidade do espaço, onde, a luz, em tempos antigos, tinha a capacidade de manifestar perante a aqueles que creem, que ali havia a presença do divino.

No caso das igrejas, a luz adquire ainda um significado a mais, pois na simbologia da tradição cristã ela representa o próprio Deus. Desta forma, toda vez que se utilizar da luz em abundância em um determinado espaço ou elemento, a mensagem a ser transmitida e interpretada pode ser que Deus está presente ali e por aquele ponto escolhido Ele toca a terra (MILANI, 2006 apud PEIXOTO, 2017, p.75).



FIGURA 12.
Representação da Iluminação Divina
Unsplash, 20--

ILUMINAÇÃO.



FIGURA 11.
Iluminação Direta no Centro ecumênico de São Paulo
ArchDaily, 2019

Iluminação Direta

Iluminação Indireta



FIGURA 14.
Iluminação Indireta no Centro ecumênico de São Paulo
ArchDaily, 2019

Iluminação do Céu / Direta



FIGURA 13.
Iluminação do Céu no Centro ecumênico de São Paulo
ArchDaily, 2019

Transformando a luz em um em um símbolo para locais religiosos, a criação de simbologias para tudo o que se passa vem a ser uma atividade dos primórdios do ser humano (SANTOS, 2015).

Apesar de toda luz natural vir do sol, este tipo de iluminação tem três classificações, a **luz do sol**, sendo a iluminação direta, e por ser muito intensa, é recomendado evitar este tipo de iluminação dentro de edificações pelo motivo de causar desconforto, entretanto, pode ser utilizado como aquecimento de ambientes, ainda, a **luz do céu**, esta seria a luz celeste, provocada pela própria iluminação do céu pelo sol, produz uma luz homogênea e com pouca incidência de sombras, entretanto, este tipo de iluminação é considerado mais fraco que a luz do sol direta, e por fim, a iluminação por **fontes indiretas**, com origem em difusores refletivos ou translúcidos iluminados por uma fonte de luz primária/secundária, como a luz do céu, a mesma também contém uma homogeneização em sua iluminação gerando pouca sombra (PEIXOTO, 2017).

Como dito, a iluminação sempre fez parte da igreja, espaços religiosos prezam por uma boa luminância. No anteprojeto o foco será em utilizar a iluminação do sol de forma indireta, evitando o desconforto acarretado pelos raios do sol, este tipo de luz trará a simbologia do divino e proporcionará uma boa visibilidade adentro da edificação.



ARQUITETURA SENSORIAL.

Os sentidos são uma ponte que liga o ser humano à realidade existente, e são através destes sentidos que percebemos e interpretamos o ambiente que nos cerca e suas peculiaridades, tornando o indivíduo independente e capaz de viver neste ambiente por meio de suas atitudes, sejam elas conscientes ou inconscientes, o tornando pertencente a este ambiente (COELHO, 2019).

É através dos sentidos que o ser humano capta as informações sensoriais presentes nos ambientes, os estímulos são absorvidos e interpretados pelo corpo humano, "este processo é chamado de percepção e se manifesta de formas diferentes para cada pessoa" (DIAS, 2017, p.07).

Cada experiência na arquitetura é multissensorial: o espaço, a escala e seu significado são igualmente medidos pelos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, ossos e músculos. [...] Os estímulos visuais possuem características próprias como tamanho, proximidade, iluminação e cor, sendo importante o conhecimento dessas propriedades para entender as mensagens que o cérebro envia para o nosso corpo (FARINA, 1990 apud DIAS, 2017, p.7-8).



FIGURA 15.
Representação de Olfato

Unsplash, 20--



FIGURA 16.
Representação de Tato

Unsplash, 20--

De acordo com pesquisas, devido a evolução do ser humano, 75% da percepção do ser humano é de responsabilidade da visão, 20% tem relação a sonoridade do ambiente e os 5% agrupa todos os sentidos restantes, como olfato, tato, dentre outros (COELHO, 2019).

Neves (2017) afirma que a sensorialidade dos materiais deve ser dada em suas propriedades originais, sem quaisquer tipos de modificação, exemplificando um porcelanato que tem por finalidade imitar a madeira, ao tocar o material, o indivíduo terá uma sensação controversa ao que ele está vendo.

A pretensão de utilizar a sensorialidade para o projeto tem relação com a percepção original do material, o projeto será constituído principalmente de materiais em suas características primárias, para que ao tocá-lo, o indivíduo presencie a verdade, sem quaisquer imitações, levando este a crer no divino como algo concreto e verdadeiro.

3. ASPECTOS RELATIVOS AO DESENVOLVIMENTO DO PROJETO.

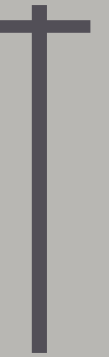




FIGURA 17.
Movimentação de
Pessoas
Unsplash, 20--

CARACTERIZAÇÃO DO PÚBLICO ALVO.

A proposta do Templo Ecumênico tem como objetivo atender toda a população, independentemente de sexo, crença, faixa etária e classe social de Tenente Portela e municípios adjacentes, para que supra a falta de espaços de integração entre religiões.

O templo busca atender um público de aproximadamente 470 pessoas, baseado na média de capacidade das igrejas do município, visto que é inexistente qualquer tipo de normativa vigente em relação ao assunto.

Atualmente, nas igrejas locais, esta capacidade nunca chega ao limite. Entretanto, por se tratar de um ambiente multiuso, possíveis eventos podem ocorrer, fazendo com que a capacidade de pessoas citada varie e se torne a ideal para o local.

METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE TRABALHO.

De acordo com GIL (2002), o termo pesquisa pode ser definido como todo e qualquer procedimento racional e sistemático, tendo como objetivo respostas aos problemas encontrados. Praticada quando não há respostas suficientes para resolver este problema ou quando a informação está disposta de forma confusa e não pode ser adequadamente relacionada ao tema.

Este também exemplifica os métodos de pesquisa mais utilizados, sendo estes, pesquisas exploratórias, pesquisas descritivas e pesquisas explicativas (GIL, 2002).

O processo de pesquisa realizado neste trabalho é de natureza exploratória, a fim de realizar pesquisas em dissertações, teses, artigos, livros e revistas científicas que tenham relação direta ao tema, com a finalidade aperfeiçoar a análise dos dois estudos de casos, utilizados para embasamento e entendimento do programa de necessidades, funcionalidade e a relação com o contexto urbano que está inserido, de modo que facilite a realização do levantamento da área de intervenção por meio da análise de mapas urbanísticos e registros fotográficos levando em consideração as condicionantes físicas e topográficas e outros elementos necessários para a pesquisa e o desenvolvimento da proposta futura, tornando o conhecimento adquirido sobre o assunto claro e objetivo. Ademais, "Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado" (GIL, 2002, p.41).



4. ESTUDOS DE CASO.



IGREJA METODISTA DO NORTE.



FIGURA 18.
Elevação Principal Igreja Metodista do Norte
ArchDaily, 2016

FICHA TÉCNICA.

Localização - Christchurch, Nova Zelândia

Arquitetos - Escritório Dalman Architecture

Área - 780,00m²

Ano - 2016

A escolha por este projeto foi primeiramente por sua forma descaracterizada, que se camufla com o entorno, não apresentando ser um local de cunho religioso.

Outro ponto é são seus espaços multiuso, que flexibilizam o ambiente, tornando este estudo crucial no que diz respeito ao programa de necessidades. Sua iluminação natural e o trabalho acústico também foram primordiais nesta escolha.

LOCALIZAÇÃO E ENTORNO.

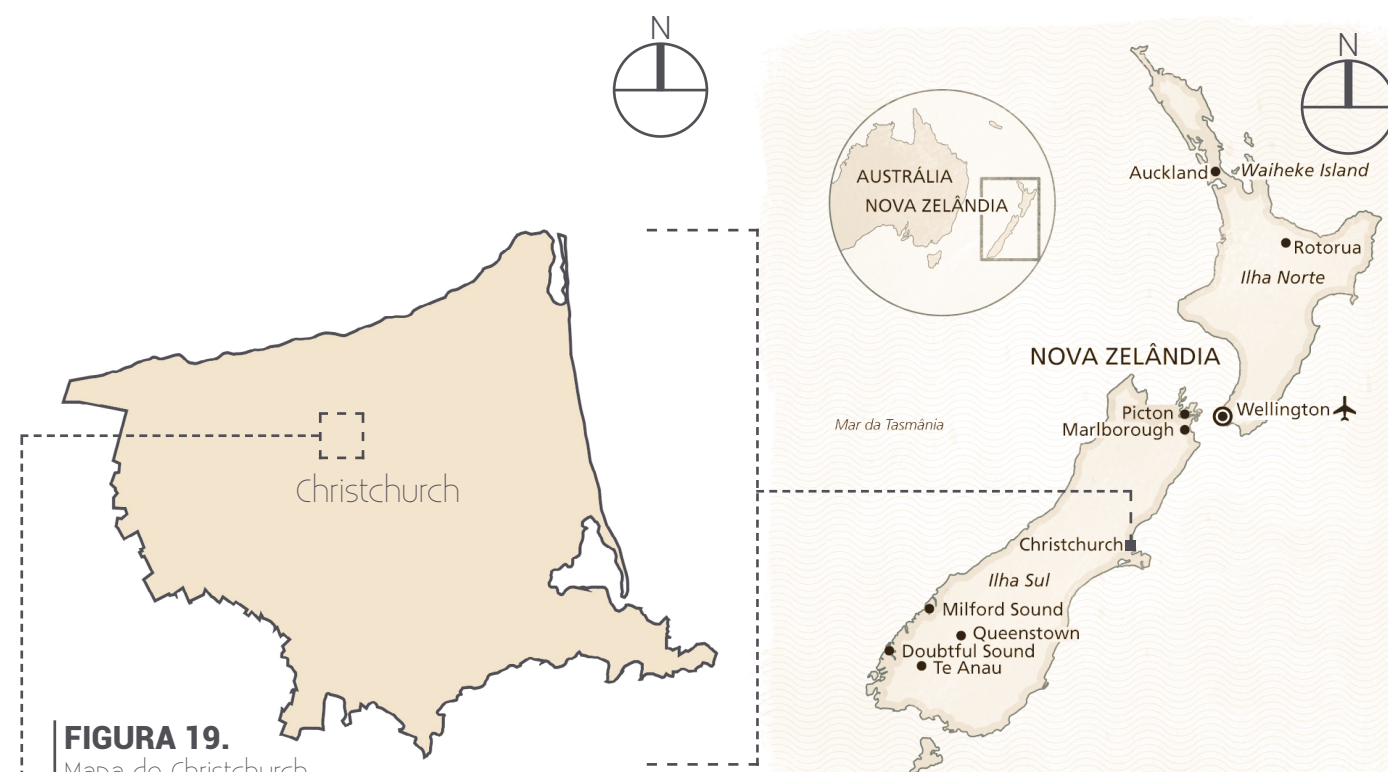


FIGURA 19.
Mapa de Christchurch, Nova Zelândia
Google Earth, 2019, Adaptado pelo Autor

FIGURA 20.
Mapa das ilhas da Nova Zelândia
Viagem e Turismo, 2019, Adaptado pelo Autor

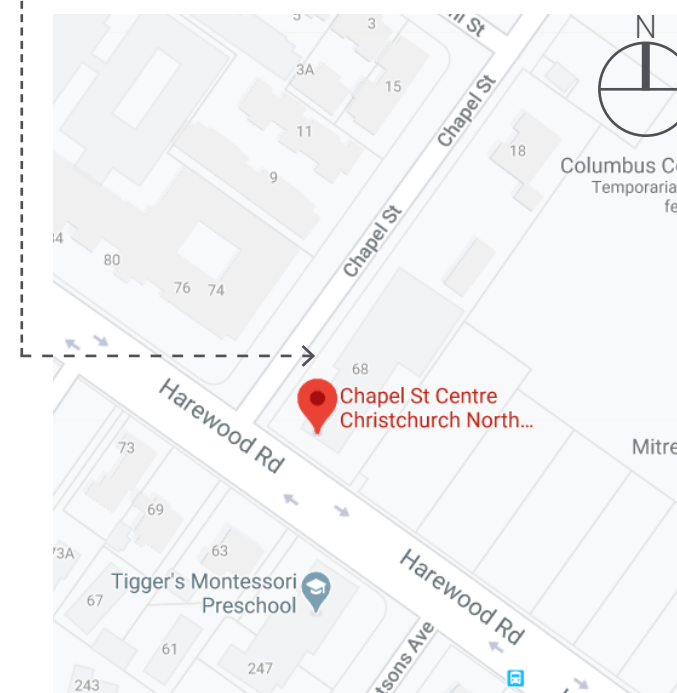


FIGURA 21.
Local onde esta implantada a Obra
Google Earth, 2019

A cidade de Christchurch conta com uma população aproximada de 381,500 (contagem de 2017) habitantes, sendo a maior da ilha sul da Nova Zelândia. O projeto está locado em um bairro residencial, sendo um local tranquilo e pouco movimentado.

Por ser um bairro residencial, seu entorno é basicamente de moradias, com poucos pontos comerciais, sendo em sua maior parte locados em um shopping center próximo, no restante, de ambientes com maior importância tem-se uma pré-escola montessoriana, um lar de idosos, biblioteca pública, e alguns restaurantes locais.



CONCEITO.

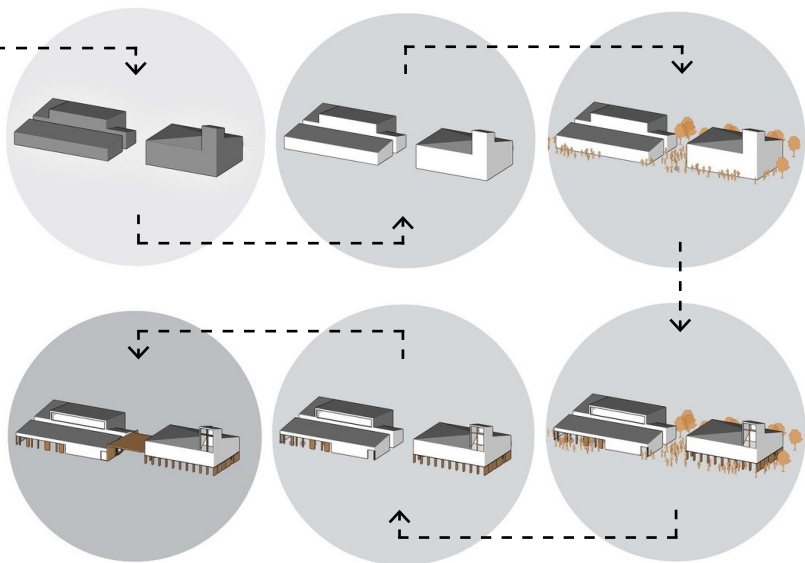


FIGURA 22.
Esquema do Conceito
ArchDaily, 2016

Devido a uma catástrofe causada por terremotos ocorridos nos anos de 2010 e 2011, a antiga igreja local teve que ser demolida, deixando assim o terreno vago. A ideia principal era trazer a forma da antiga igreja para os tempos atuais, de forma que suprissem as necessidades da comunidade.

Inicialmente foram criados dois blocos separados, onde um contaria com o espaço de contemplação e o outro serviria como locais de apoio, a população transitaria livremente entre ambos, assim, os conectando, entretanto, ao ver o projeto em sua fase final, os arquitetos viram que estaria faltando uma conexão mais forte entre os blocos, assim então, criando um terceiro bloco que serviria para conectar ambos.

A edificação conta com apenas um pavimento, tornando todos os ambientes de fácil acesso. Esta dividida em dois blocos (como demonstrado anteriormente), o primeiro, a esquerda, abriga a cozinha, espaço multiuso, despensa, sala de eventos, sala de armazenamento, banheiros, escritório e sala do ministro; e o segundo bloco conta apenas com a sala de adoração, interligados por um foyer central que também dá acesso ao pátio.

O layout se assemelha aos padrões utilizados em igrejas brasileiras, onde a sala de adoração esta separada dos demais ambientes, o diferencial foi a união de ambos na proposta do foyer, que serviu como ponte e permitiu aos arquitetos inovar na forma.



FIGURA 23.
Planta Baixa
ArchDaily, 2016

DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.

- Sala de Adoração 01
- Foyer 02
- Pátio 03
- Cozinha 04
- Sala Multiuso 05
- Sala de Armazenamento 06
- Sala de Eventos 07
- Despensa 08
- Banheiros 09
- Escritório 10
- Sala Ministro 11

MATERIAIS.

Os arquitetos não disponibilizaram quaisquer detalhes sobre os materiais utilizados, entretanto, com uma breve observação percebe-se que foi utilizada muita madeira, principalmente como adorno, este material muito provavelmente deve ter recebido tratamento contra sol e chuva, pois há grande quantidade de madeira na parte externa da edificação.

Outro material que pode ser visualizado é o da cobertura, que aparenta ser em aluzinco, porém, pelo ruído que este material causa, há grandes chances de este ter uma camada de poliestireno expandido (Isopor) para minimizar estes sons indesejados, visto que o piso também contém um revestimento em um carpete denso, que tem esta mesma função.

Aplicação de madeira no Forro



FIGURA 24.
Foyer
ArchDaily, 2016



Cobertura em Telha de Aluzinco

FIGURA 25.
Obra em Perspectiva
ArchDaily, 2016

TEMAS DE COMPOSIÇÃO.

Segundo Pause e Clark

iluminação natural.

Este ponto tende a indicar os locais onde se tem quaisquer incidências da luz do sol. A edificação conta com iluminação natural desde o amanhecer até o entardecer, já que conta com grandes aberturas e claraboia. Seria de grande importância a utilização de brises ou painéis móveis, já que, sem estes dispositivos, a entrada de luz não pode ser controlada, e pode trazer algum tipo de incômodo aos indivíduos, principalmente na fachada principal, onde se tem a entrada de luz pela parte da tarde.

Entrada de Iluminação Natural nas Aberturas Posteriores

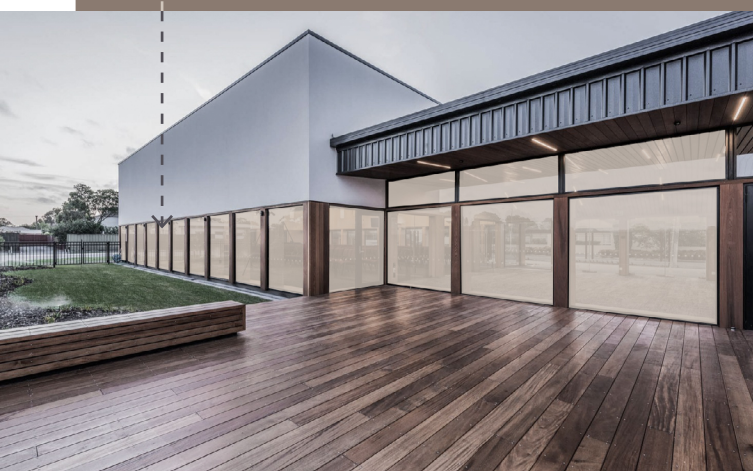


FIGURA 26.

Iluminação Natural nas aberturas posteriores
ArchDaily, 2016

Entrada de Iluminação Natural Pelas Clarabóias



circulações e usos.

Trata-se das circulações e acessos principais da obra, deixando-nos a par dos fluxos ali existentes, sendo úteis para um melhor entendimento da edificação. A edificação conta com dois acessos principais, sendo um pelo Foyer e outro pela elevação leste, este sendo um acesso secundário.

Internamente, o foyer serve para interligar a sala de adoração com as demais salas; o bloco de apoio conta com uma circulação central. Ao observar a planta baixa pode-se verificar a existência de algumas aberturas para uso específico, como saídas de emergência em ocasiões de perigo, visto que os acessos principais não suprem as necessidades do local.

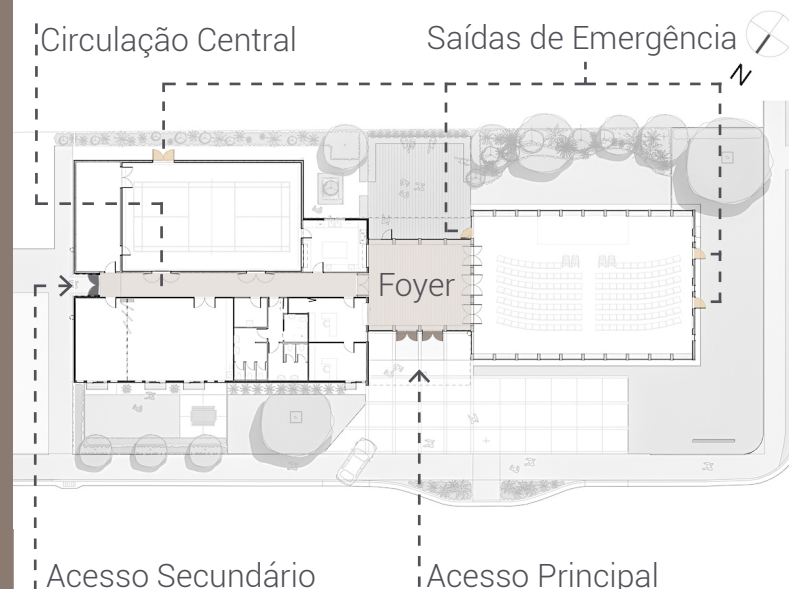


FIGURA 28.

Análise das Circulações e Usos em Planta
ArchDaily, 2016

FIGURA 27.

Iluminação Natural nas Clarabóias
ArchDaily, 2016

unidade e conjunto.

Abordagem da edificação por partes, onde unidades são fragmentos da edificação original, entretanto, isto não significa que uma edificação não pode ser formada apenas por uma unidade. A obra em questão tem três unidades, formadas pelo bloco de apoio, foyer e bloco da sala de adoração, ambos têm características singulares, a união destas três unidades formam o conjunto final da edificação.

FIGURA 29.

Representação de Unidades na Elevação Principal
ArchDaily, 2016

Unidades



FIGURA 30.

Representação do Conjunto na Totalidade da Obra
ArchDaily, 2016

Conjunto

conclusão sobre este estudo.

A Igreja Metodista do Norte destaca-se principalmente por seu visual simples e ao mesmo tempo ousado, modificar a forma habitual de um local religioso requer aceitação pela comunidade, algo que foi feito com maestria. A utilização de grandes aberturas proporcionou a edificação uma boa iluminação natural, sem contar a parte da economia de energia, ligada diretamente a uma construção consciente com a sustentabilidade.

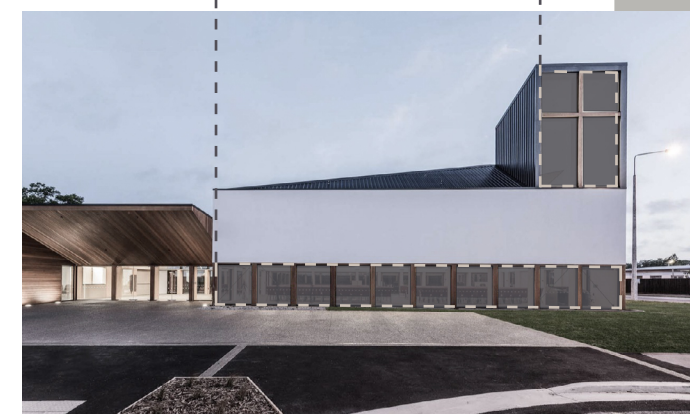
simetria e equilíbrio.

Simetria seria aquilo que de alguma forma consegue ser dividido em partes que se coincidem quando comparadas dando um equilíbrio ao que está sendo analisado. Verificando a edificação, vê-se poucos pontos simétricos, visto que ela tem formas diferenciadas e irregulares, porém, em uma análise das aberturas, percebe-se uma sequência de pilares que transmitem esta simetria. As claraboias também apresentam simetria.

FIGURA 31.

Representação de Simetria na Elevação Principal
ArchDaily, 2016

Simetria nas Aberturas da Elevação Principal



Simetria nas Clarabóias



FIGURA 32.

Representação de Simetria nas Clarabóias
ArchDaily, 2016

TEMPLO BAHÁ'Í DE SUDAMÉRICA.



FIGURA 33.
Vista Aerea do Templo
Unsplash, 20--

Ao observar este projeto, verifica-se uma estrutura plástica, totalmente desfigurada e que chama a atenção de todos, o templo, como a igreja anterior, desvincula-se completamente das formas tradicionais de uma edificação religiosa, agradando desde o indivíduo com fé cristã ao agnóstico, unindo-os sem qualquer tipo de preconceito. A questão do uso da luz do sol como elemento místico está presente, com aberturas suficientes para que a crença no divino seja fortalecida.

FICHA TÉCNICA.

Localização - Cordilheira dos Andes,
Santiago, Chile

Arquitetos - Hariri Pontarini Architects

Área - 1.200,00m²

Ano - 2016

LOCALIZAÇÃO E ENTORNO.

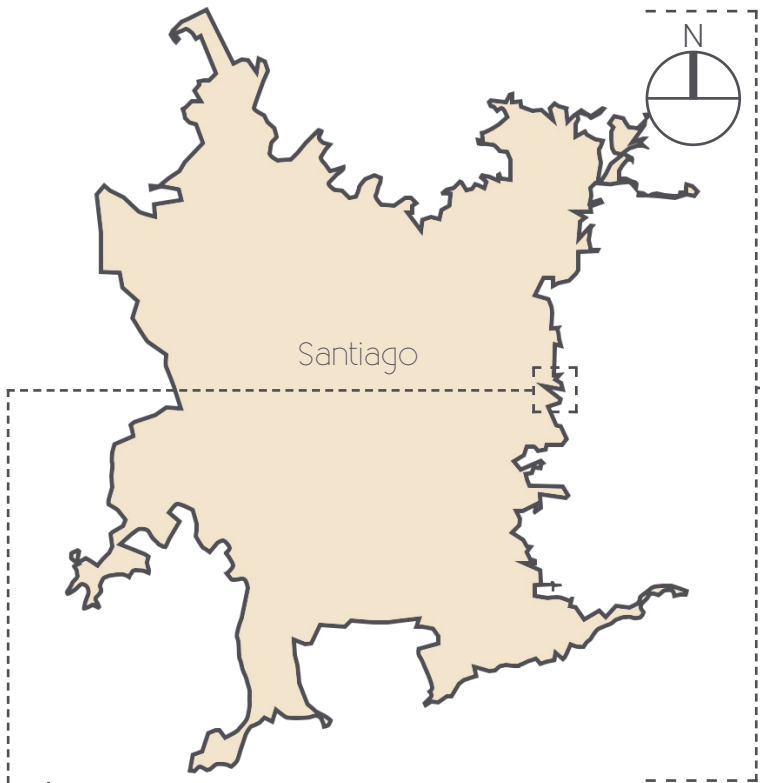


FIGURA 34.
Mapa de Santiago, Chile
Google Earth, 2019, Adaptado Pelo Autor



FIGURA 35.
Localização do Chile
Maps Chile, 20--



FIGURA 36.
Local onde está Implantada a Obra
Google Earth, 2019

O projeto está localizado na grande cidade de Santiago, sendo a maior cidade e capital do Chile, contando com aproximadamente 5,6 milhões de habitantes. A edificação esta locada aos pés da Cordilheira dos Andes, em um campo afastado da metrópole, sendo um local calmo e totalmente rodeado de vegetação baixa e rasteira, típicas da região.

Acessar o local era difícil, pois havia partes íngremes que dificultavam a locomoção, tanto de automóveis ou até mesmo em caminhada, desta forma teve de ser executado uma via de acesso independente, utilizada exclusivamente para acessar o templo.



CONCEITO.



FIGURA 37.
Representação da Ideia
das Ondas da Cordilheira
FreePic, 20--

Curvas da Cordilheira dos
Andes como conceito

A ideia principal veio das formas curvas vindas da topografia do próprio local, transmitidas nos nove véus da edificação, trazendo quietude e movimento. A edificação teve o foco principal na luz divina, tendo aberturas em todos os lados, personificando que a luz de Deus não tem direção, vindo de todos os lados, emanando paz no local. A proposta de um templo Bahá'í é conceber um espaço de culto universal, onde todos podem se unir como iguais, acreditando no papel do voluntário, aumentando a oração e reflexão para com o próximo.

A edificação conta com praticamente um ambiente, sendo um salão de adoração, onde tem capacidade para 600 pessoas, com assentos voltados de forma circular ao altar, que está no mesmo nível dos demais assentos, dando a sensação de igualdade entre todos. Há um ambiente em um nível superior, onde tem a função estética e proporciona aos visitantes uma visão mais ampla, tanto do interior quanto dos arredores da edificação. A obra não conta com banheiros, devido a existência de uma edificação de apoio localizada logo abaixo desta em questão, não levada em questão por não ter qualquer tipo de informação sobre.

- Sala de Adoração 1
- Acesso ao Ambiente Superior 2

DESCRIÇÃO DOS
AMBIENTES.

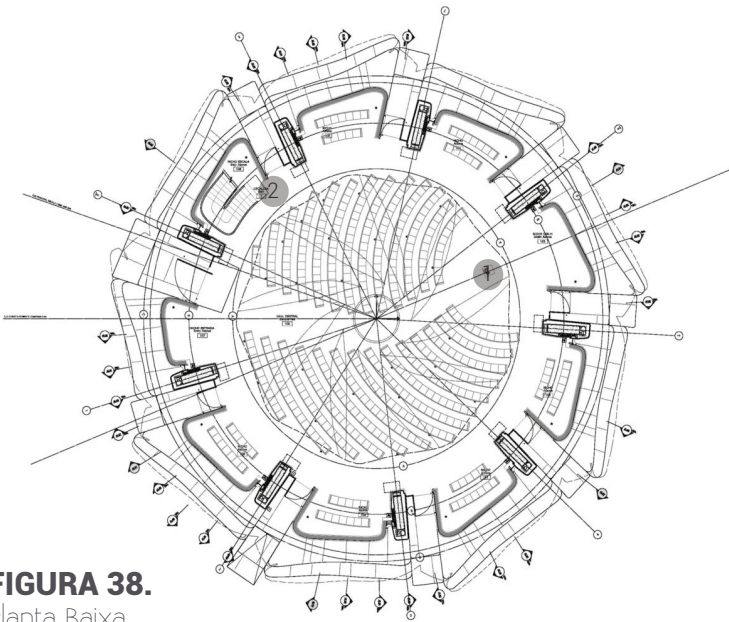


FIGURA 38.
Planta Baixa

ArchDaily, 2016

MATERIAIS.

Estrutura Metálica



FIGURA 39.
Templo em Construção
ArchDaily, 2016

Sistema contra Abalos Sísmi-



FIGURA 40.
Localização do Sistema
Contra Abalos Sísmicos
Hariri Pontarini, 2016

A estrutura foi realizada em material metálico, proporcionando um vão gigantesco e a utilização de formas diferenciadas. Cada um dos véus está em repouso sobre uma estrutura em concreto com isoladores sísmicos elastoméricos, minimizando ao máximo os efeitos em caso de terremoto.

A cúpula foi revestida externamente com vidros fundidos e internamente com um mármore translúcido vindo de Portugal, com as peças cortadas em jato d'água em formas pré-definidas exatas, cada véu conta com aproximadamente 870 peças únicas deste mármore. As portas e alguns elementos decorativos externos foram concebidos em bronze patinado, dando uma sensação de material envelhecido. Ainda, seu interior conta com diversos componentes em madeira, vindas de nogueiras de lei, que são complementadas com o couro dos assentos, ambos em um tom quente, mais acolhedor.

--Vidros Fundidos



FIGURA 41.
Templo a Noite
ArchDaily, 2016

Mármore Português

Madeira de Nogueira

FIGURA 42.
Pavimento Superior com
demonstração de Materiais
ArchDaily, 2016



TEMAS DE COMPOSIÇÃO.

Segundo Pause e Clark

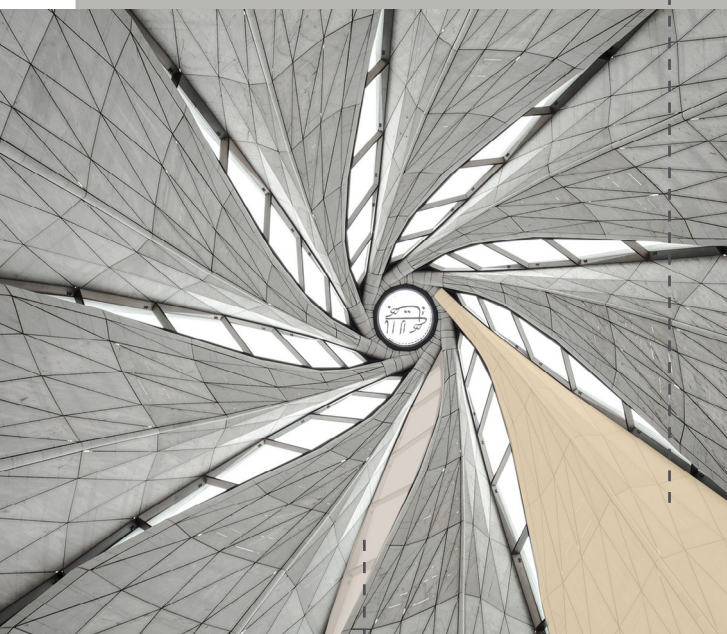
unidade e conjunto.

Cada um dos véus da edificação representam uma unidade da edificação, os vãos entre estes são preenchidos por peças envidraçadas, contudo formando o conjunto. Observa-se que o entorno é formado por diversas unidades distintas, que também complementam a obra.

FIGURA 43.
Teto do Templo

ArchDaily, 2016

Unidade de Véus



Unidade de Vidros

FIGURA 44.
Elevação Principal do Templo

ArchDaily, 2016

Conjunto



simetria e equilíbrio.

Em análise a edificação verifica-se que, além dos véus serem unidades e formarem o conjunto da obra, há simetria total, onde estes têm grande semelhança entre si, podendo ser verificada mais a fundo em planta baixa, visto que todos os lados tem grande simetria, a diferença está presente apenas no acesso principal, o qual tem uma abertura maior. Ainda, os assentos do Salão de Adoração são simétricos, finalizando este tema de composição com o equilíbrio da edificação.

Simetria nos Véus

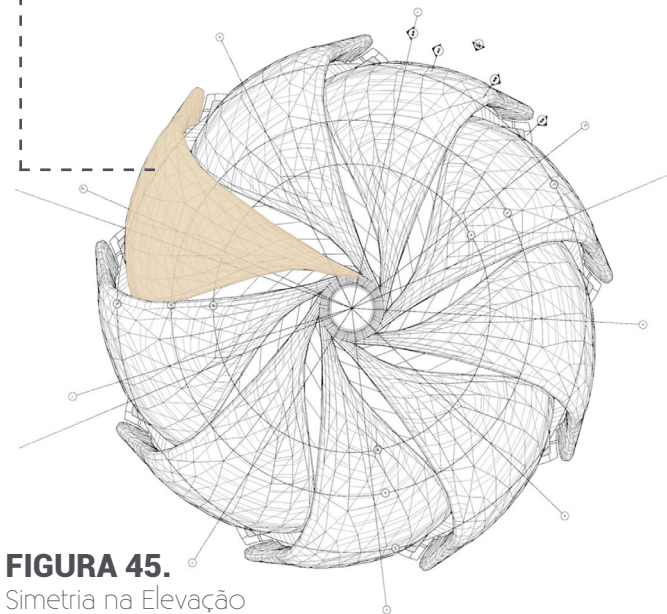


FIGURA 45.
Simetria na Elevação Superior

ArchDaily, 2016

Simetria nos Assentos

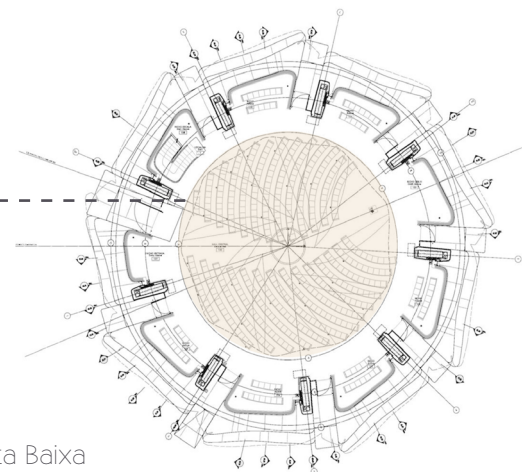


FIGURA 46.
Simetria em Planta Baixa

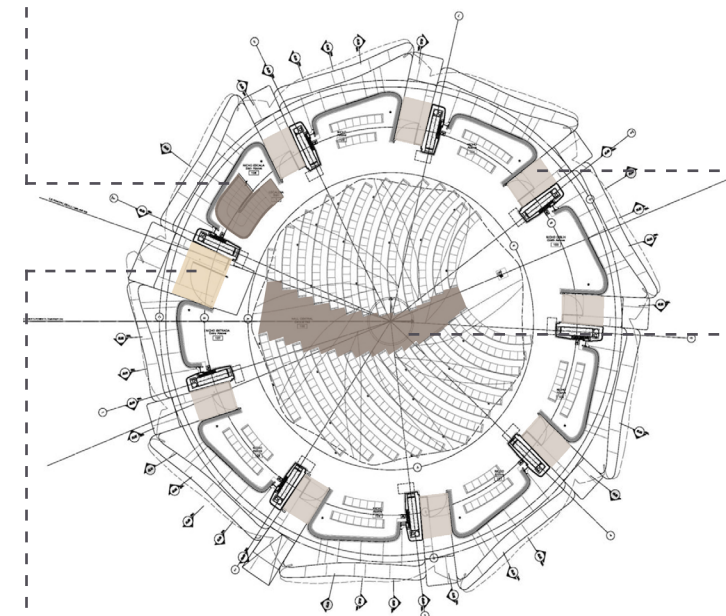
ArchDaily, 2016

circulações e usos.

O acesso a obra é realizado por nove entradas distintas, localadas ao redor da edificação de modo a convidar a população a adentrar. Internamente há duas circulações, uma feita entre os assentos do Salão de Adoração, para uma melhor trafegabilidade das pessoas, e outro vertical, realizado por uma escada em madeira, dando acesso ao nível superior.

Acessos Secundários

Acessos ao Nível Supe-



Acesso Principal

Acesso entre Assentos

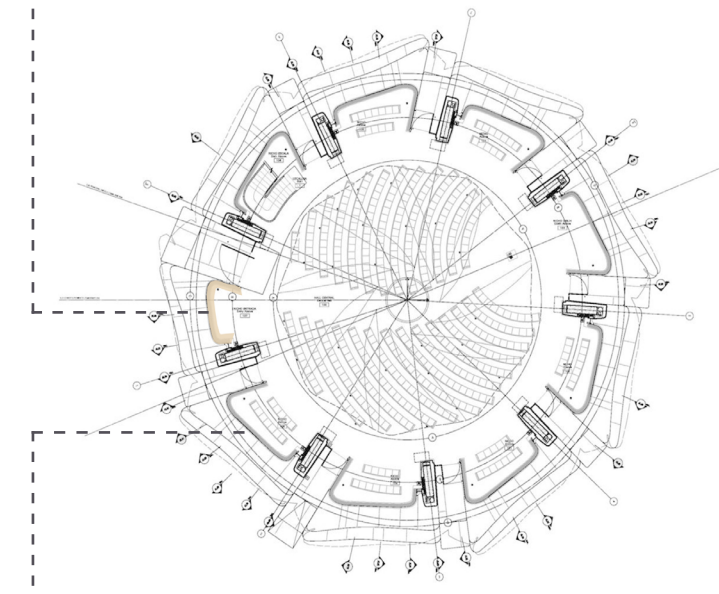
FIGURA 47.
Usos e Acessos em Planta Baixa

ArchDaily, 2016

repetitivo e singular.

Em um breve olhar a edificação o primeiro ponto que verifica-se é que os véus se repetem por toda sua volta, entretanto em um olhar mais aprofundado, principalmente em planta, observa-se que, na entrada principal há um véu com um tamanho reduzido de estrutura de apoio, devido a utilização de uma porta maior, tornando este, o único véu singular da edificação, o restante destes tem seu formato totalmente igual.

Véu Singular



O restante dos Véus são Simétricos, portanto, Repetitivos

FIGURA 48.
Singularidade no Véu

ArchDaily, 2016

conclusão sobre este estudo.

O Templo Bahá'í de Sudamérica tem seus destaques nas formas orgânicas, que só foi possível pela forma construtiva diferenciada, mesmo o objetivo sendo edificar em madeira laminada colada, o formato diferenciado e como ele foi possível será de grande valia, ainda, os materiais internos, principalmente a madeira servirá de inspiração. Por ser um templo ecumênico, esta edificação não remete a nenhuma divindade específica, entretanto, sua localização implica diretamente neste ponto, a falta de um símbolo místico é compensado pelo seu entorno, a natureza completa este papel, ambientando o local com paz e tranquilidade.

5. RELAÇÃO ENTRE PROGRAMA, SÍTIO E TECIDO URBANO.



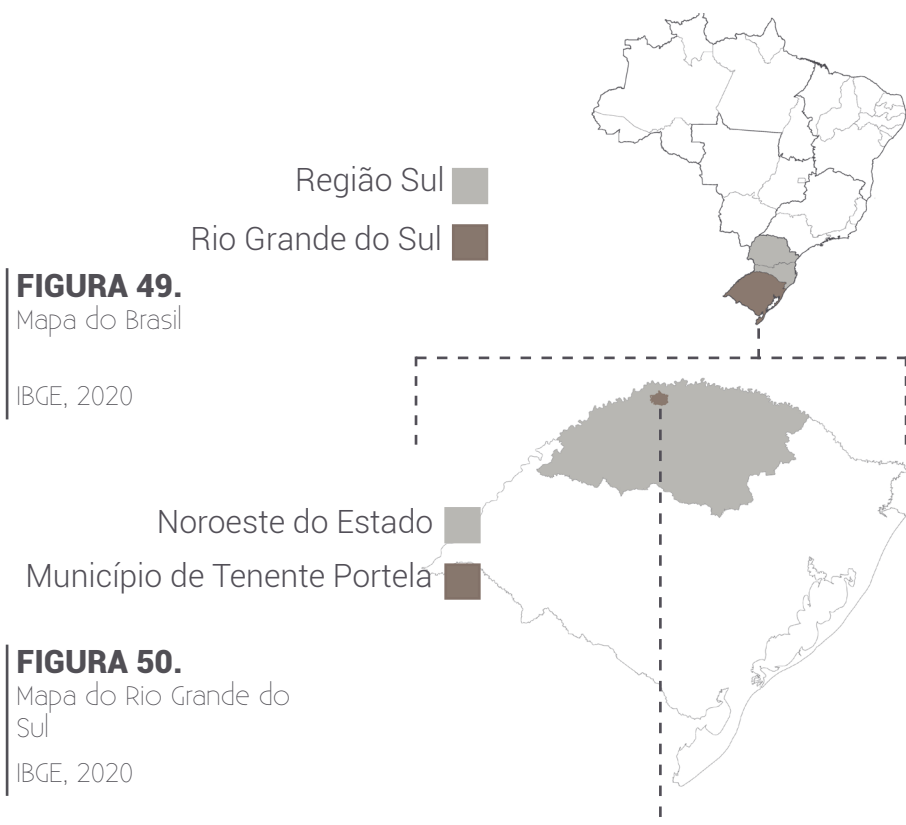


FIGURA 49.
Mapa do Brasil

IBGE, 2020

FIGURA 50.
Mapa do Rio Grande do Sul

IBGE, 2020



FIGURA 51.
Mapa do Município de Tenente Portela

Prefeitura de Tenente Portela, Adaptado pelo Autor

HISTÓRICO E INSERÇÃO URBANA.

A cidade de Tenente Portela está localizada no extremo noroeste do estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente na denominada região celeiro, com latitude de 27° 22' 16" Sul e longitude 53° 45' 30" oeste, fazendo divisa com os municípios de Derrubadas, Miraguá, Três Passos, Vista Gaúcha e Palmitinho. Conta com 341,60 Km² de área territorial, sendo sua área ocupada em grande escala pela zona rural. A altitude média é de 390 metros.

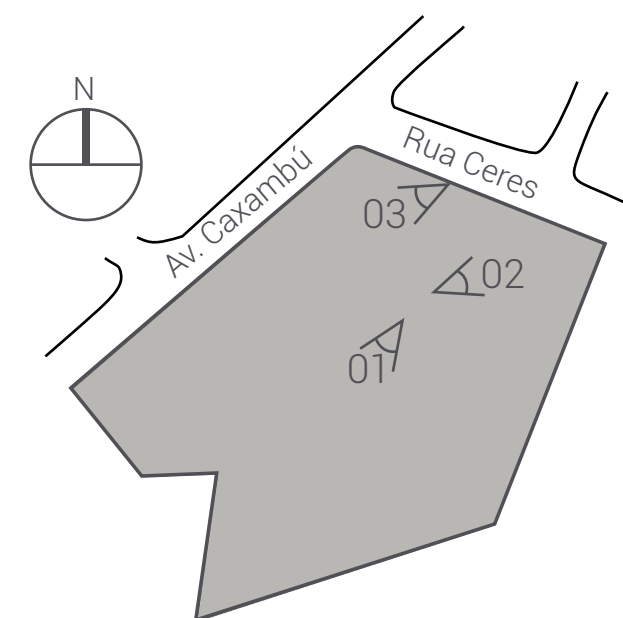
PLANTA DO MUNICÍPIO
Escala.: 1:20000

O terreno escolhido para a elaboração da proposta de anteprojeto arquitetônico está localizado em Tenente Portela, segundo dados do IBGE, estima-se que o município conta com 13.485 pessoas para o ano de 2019. O terreno conta com aproximadamente 12,50 Há (Hectares, 125.058,43m²) de área total e atualmente é utilizado para fins agrícolas.

O motivo para a escolha deste terreno surgiu pelas condições locais de entorno, a vegetação será de grande importância para o ante projeto, visto que fará a função de objeto místico para o templo, além disso, a população que vive no entorno possui um poder aquisitivo baixo, com habitações populares, a criação deste espaço proporcionará, além de infraestrutura para o bairro, uma valorização, devido aos olhares estarem voltados para o local por ser uma edificação que, além de ter foco nas crenças da população, proporcionará um ambiente turístico.

O município conta com quatro principais acessos, ao norte, pela BR472, levando ao município de Vista gaúcha, ao sudoeste esta mesma estrada dá acesso ao município de Três Passos, ao noroeste o acesso ao município de Derrubadas é feito pela RS330, e ao sudeste, ainda pela RS330, o acesso ao município de Miraguá. Verifica-se que pessoas vindas de Miraguá com destino as demais cidades citadas devem transitar pelo centro do município, devido a falta de um anel rodoviário no município.

O acesso ao terreno se dá de duas formas, no sentido noroeste é feito pela BR472, sendo este o principal acesso, visto que liga Tenente Portela as cidades vizinhas de Três Passos e Vista Gaúcha, já o acesso secundário acontece pela avenida Santa Rosa, principal avenida do município.



01



02



O terreno condiciona uma visão para a vegetação de fundo, devido sua declividade

03

FIGURAS 52. 53. e 54.
Área de Intervenção

Acervo Pessoal, 2020



LEVANTAMENTOS. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.

A vegetação do espaço é baseada em árvores de grande porte, nativas, em alguns pontos do terreno, grande parte deste é limpo, visto que tem uso agrícola. Para que a proposta do projeto seja bem executada, foi pensado em utilizar destas vegetações existentes como ponto de visão. O ponto previsto para ser implantado a edificação é limpo, e possibilitará a proposta de visão supracitada.

Há a presença de desnível, em alguns pontos encontra-se aproximadamente 20% de inclinação (desnível máximo encontrado), aceitável para edificar, porém com a necessidade de rampas se preciso. Entretanto, a área que será realizado o anteprojeto, extremo norte do terreno, tem desnível máximo de aproximadamente 8%, viabilizando a edificação.

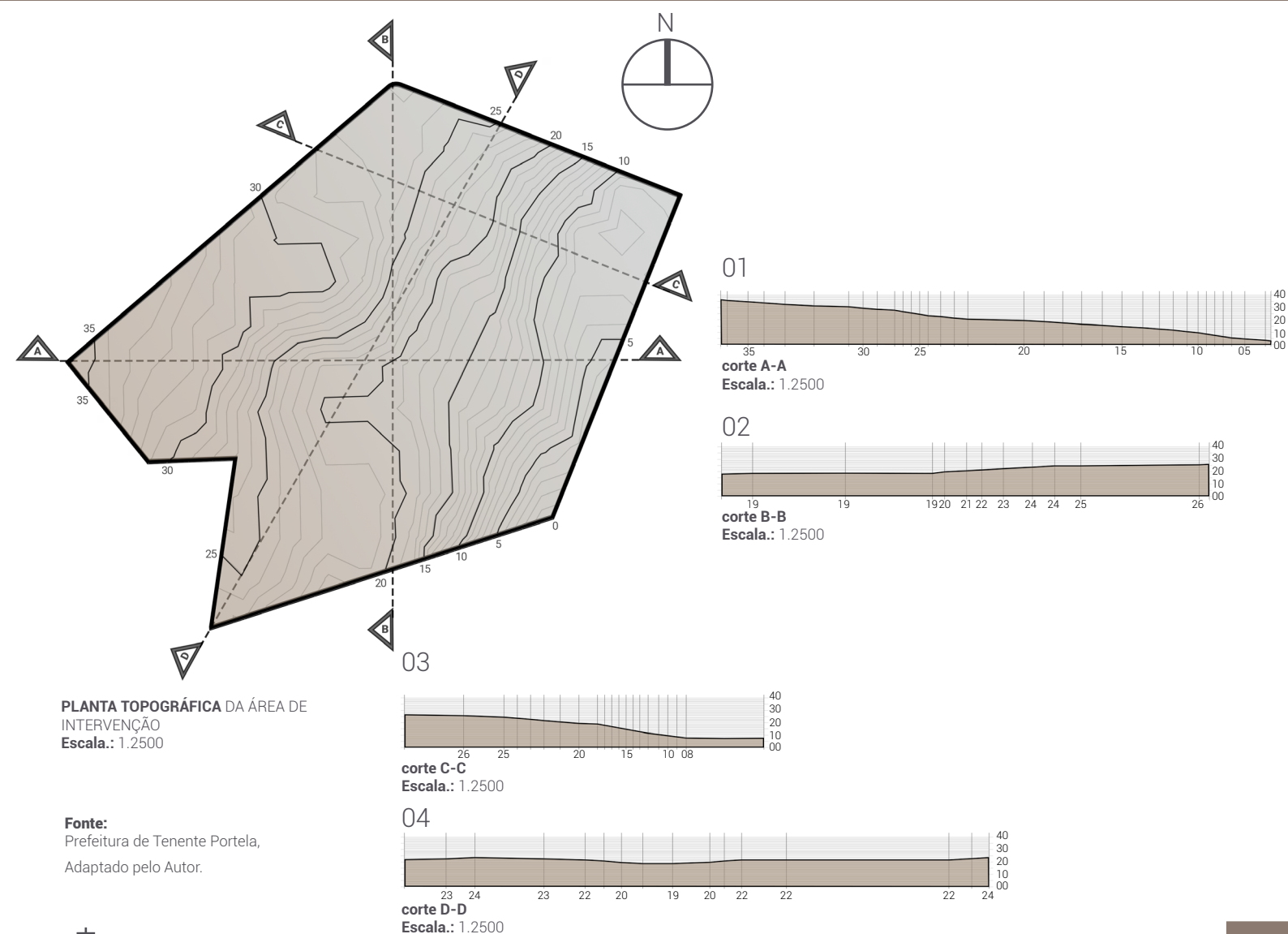
CONDICIONANTES FÍSICOS.

Em uma breve análise da carta solar (retirada do software Sol-Ar), a elevação norte, prevista para ser a principal, terá sol em quase a totalidade do dia, e em todos os meses do ano.

Há a presença de um pequeno rio localizado próximo a divisa sudeste do terreno, o qual implica em uma área de preservação permanente, tendo um valor de 30 metros de proteção (referente a uma largura máxima de 10 metros), em toda a margem do rio, este valor foi retirado do plano diretor do município, porém também pode ser encontrado no código florestal.

Há uma pequena área nos fundos do terreno onde está locado uma pequena área de alta tensão de propriedade da RGE (Rio Grande Energia), a legislação prevê uma faixa de 15 metros de área non aedificandi em todo o entorno do determinado terreno.

O terreno possui aproximadamente 36 metros de desnível.



Diâmetro de 800 metros do centro do terreno

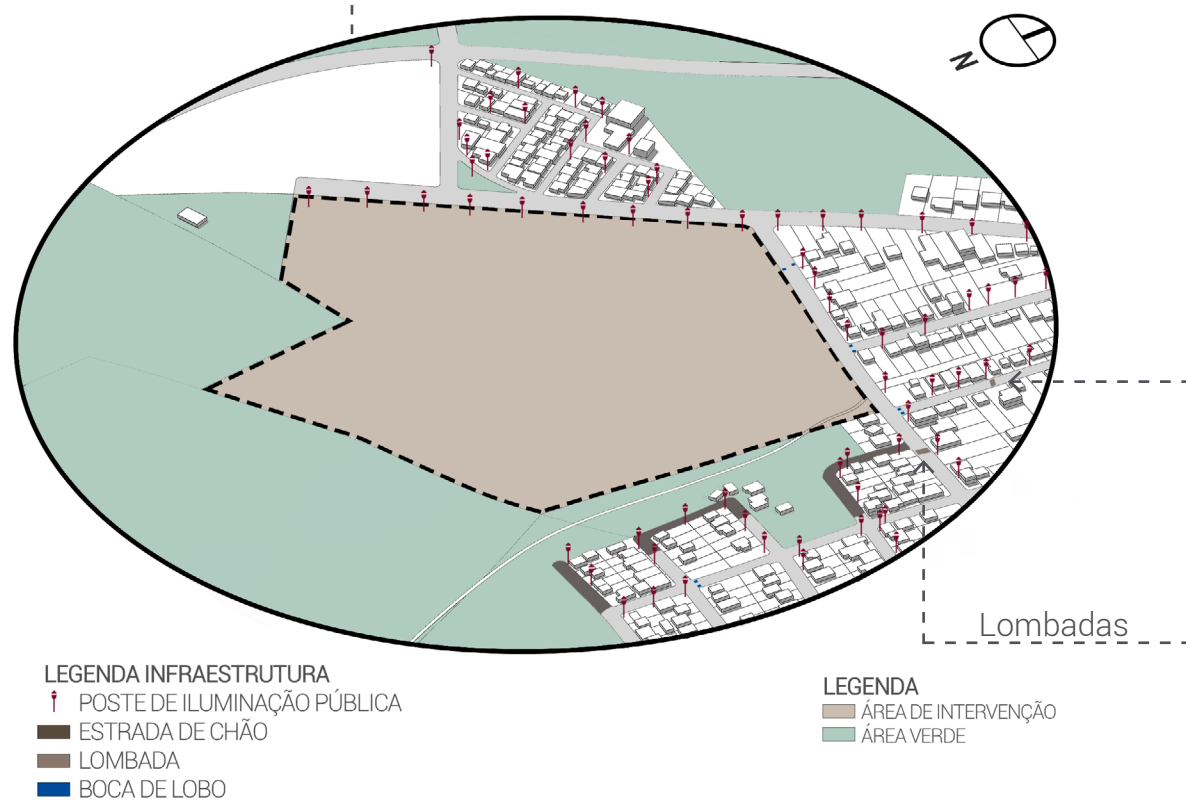


O local conta com as infraestruturas básicas, energia elétrica, água, e ruas pavimentada (calçamento), ainda, as ruas são bem iluminadas, visto que todos os postes de energia elétrica contêm iluminação, há também postes privados que fazem este papel. Com relação a infraestrutura das ruas, em grande parte possuem pavimentação, com exceção de pequenos trechos, que são ruas sem pavimentação (sedimentar), os passeios são escassos, e quando existentes, possuem uma péssima qualidade devido à baixa manutenção. A área de estudo possui duas lombadas, bem localizadas devido a grande extensão das vias.

O ruído local é considerado médio/baixo, devido a pouca movimentação das ruas coletoras do local, os altos níveis de ruído estão presentes nas ruas com maior fluxo, como a BR472 e a Avenida Santa Rosa, ambas afastadas da área de intervenção.

INFRAESTRUTURA, AGENTES POLUIDORES, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS.

Diâmetro de 800 metros do centro do terreno



Esquema Tridimensional dos Agentes Poluidores, Equipamentos e Serviços

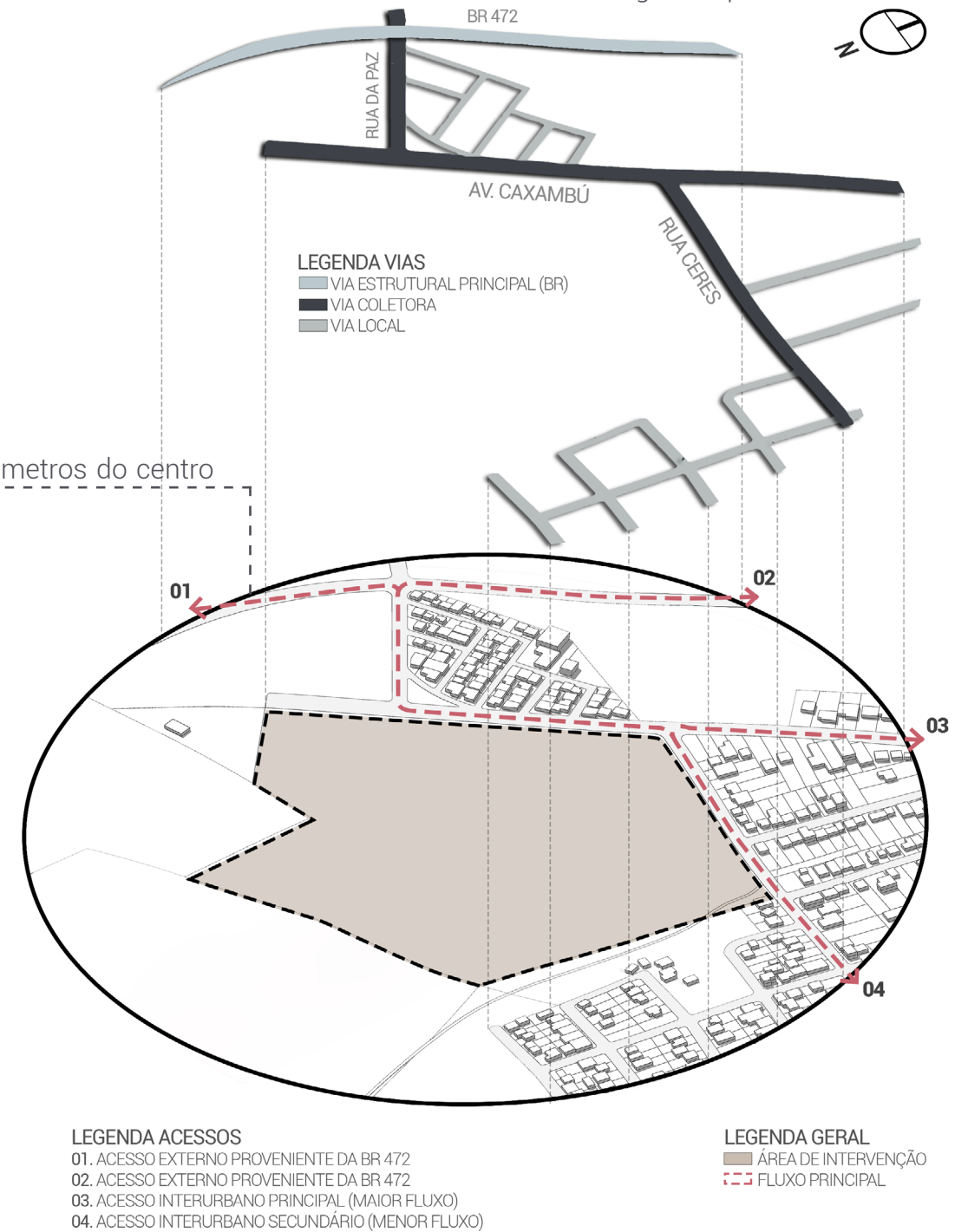
Escala: 0 20 40 80 160

Fonte:
Prefeitura de Tenente Portela,
Adaptado pelo Autor.

SISTEMA VIÁRIO E TRANSPORTE PÚBLICO

O sistema viário comporta uma via estrutural, de grande fluxo, uma das principais vias de acesso ao município, ligando Três Passos, Tenente Portela e Vista Gaúcha. O lote é contornado por duas vias coletoras, tendo a função de abrigar os fluxos vindos da BR472 e da Av. Santa Rosa. O acesso principal para o lote se dá pela BR472, visto que contém maior fluxo, e o secundário pela Av. Santa Rosa, ambos necessitam ingressar na Av. Caxambu para chegar ao local de intervenção. As vias são em grande parte, locais.

Diâmetro de 800 metros do centro do terreno

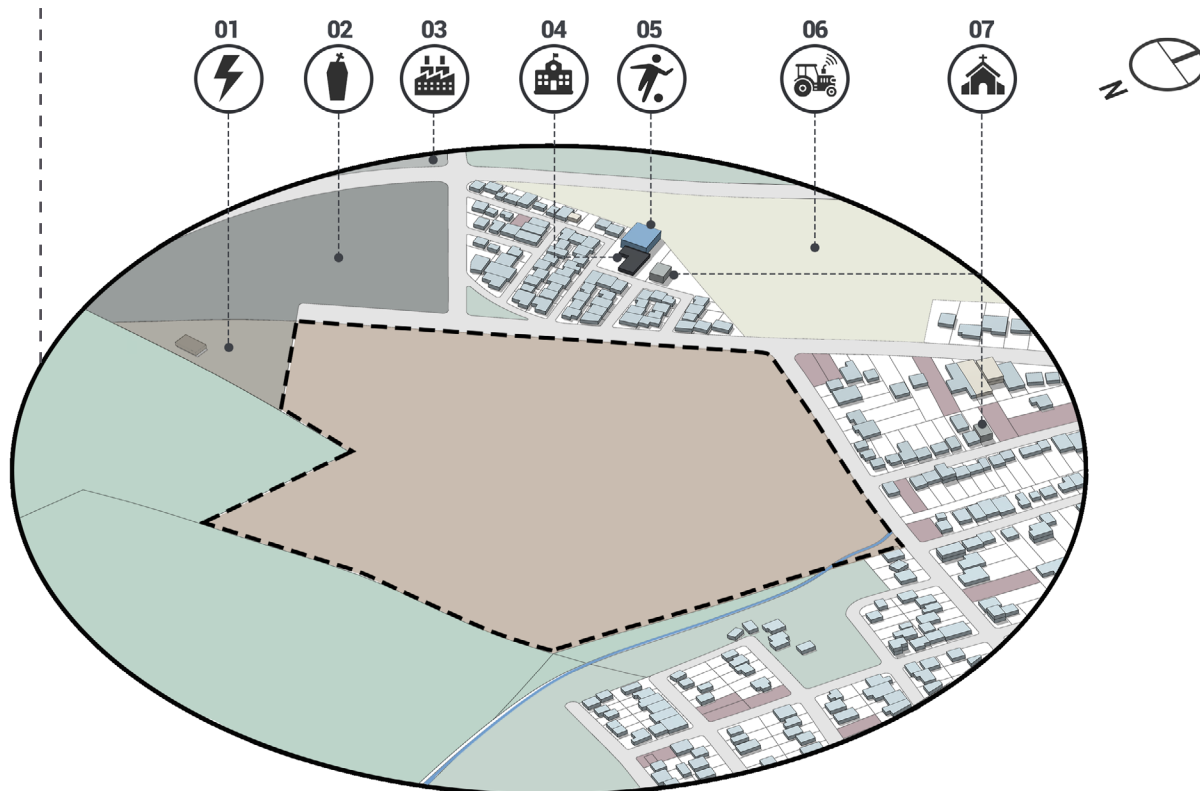


Esquema Tridimensional do Sistema Viário e Transporte Público.

Escala: 0 20 40 80 160

Fonte:
Prefeitura de Tenente Portela,
Adaptado pelo Autor.

Diâmetro de 800 metros do centro do terreno



LEGENDA EQUIPAMENTOS
 01. INSTALAÇÕES DE ALTA TENSÃO - RGE
 02. CEMITÉRIO MUNICIPAL
 03. INDÚSTRIA DE MARFOMARIA
 04. ESCOLA MUNICIPAL INFANTIL
 05. GINÁSIO POLIESPORTIVO
 06. CHÁCARA - AGRICULTURA
 07. IGREJA

LEGENDA USOS
 ÁREA DE INTERVENÇÃO
 ÁREA VERDE
 ÁREA RURAL
 BALDIO - VAZIOS URBANOS
 CULTURAL E RELIGIOSO
 ESPORTE E LAZER
 INDUSTRIAL
 INFRAESTRUTURA PÚBLICA
 RESIDENCIAL

Fonte:
 Prefeitura de Tenente Portela,
 Adaptado pelo Autor.

Esquema Tridimensional do Uso e Ocupação do Solo

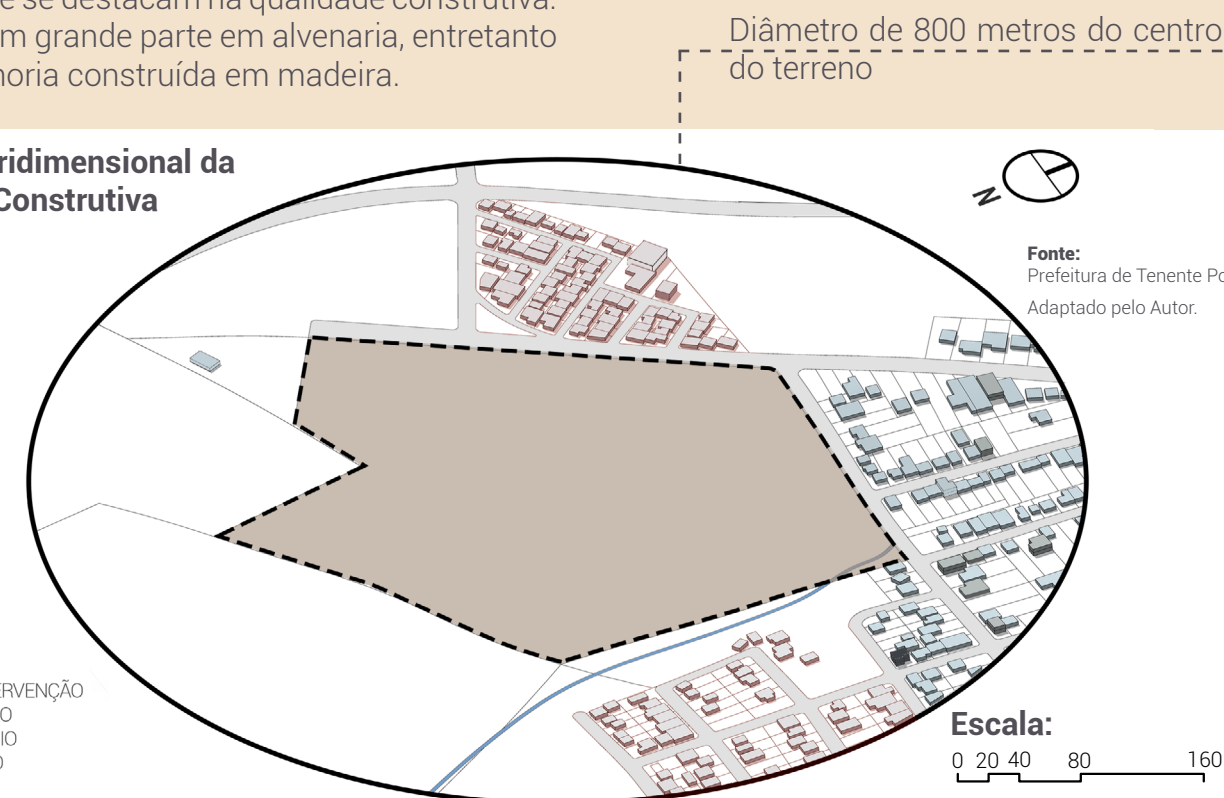
Escala: 0 20 40 80 160

O uso do solo é de grande parte residencial e rural, dentre os demais usos tem-se o Cemitério Municipal, uma Subestação de Energia da RGE (Rio Grande Energia), uma escola de educação infantil e duas edificações de cunho religioso.

Com relação a qualidade construtiva local, por ser uma população de baixa renda, as edificações são em grande parte habitações sociais (Identificadas em vermelho no Mapa Abaixo), com pouca infraestrutura e muito deterioradas, há poucas edificações que se destacam na qualidade construtiva. Estas são em grande parte em alvenaria, entretanto há uma minoria construída em madeira.

USO, OCUPAÇÃO DO SOLO E QUALIDADE CONSTRUTIVA.

Esquema Tridimensional da Qualidade Construtiva



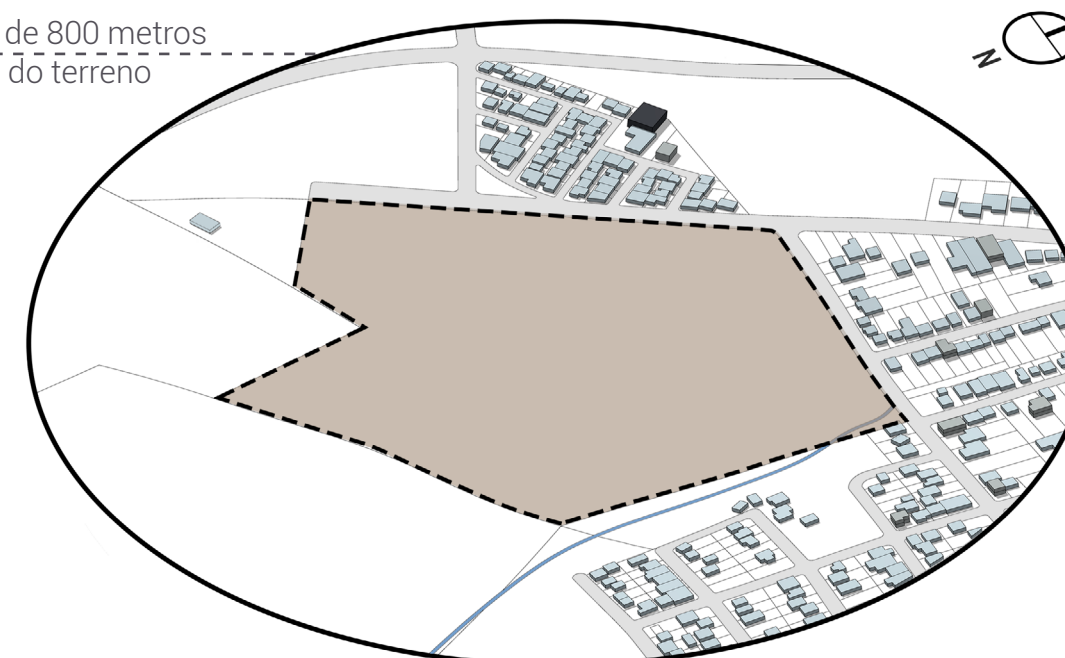
LEGENDA
 ÁREA DE INTERVENÇÃO
 PADRÃO BAIXO
 PADRÃO MÉDIO
 PADRÃO ALTO

Escala: 0 20 40 80 160

GABARITOS E FUNDO FIGURA.

Há uma predominância de edificações de um pavimento, devido à baixa renda da população local, há poucas obras que possuem dois pavimentos. A edificação identificada como contendo três pavimentos no mapa de gabarito é um ginásio poliesportivo de uso da comunidade. Em uma visualização geral, há muitos vazios e pouca ocupação dos lotes, entretanto, verifica-se que há uma grande densidade de edificações na comunidade localizada a oeste, isto acontece pelas dimensões reduzidas dos lotes, com testada média de 10 metros, isso induz a população a utilizar paredes geminadas. A tipologia de grande parte das edificações é retangular.

Diâmetro de 800 metros do centro do terreno



Esquema Tridimensional dos Gabaritos e Fundo Figura

Escala: 0 20 40 80 160

LEGENDA
 ÁREA DE INTERVENÇÃO
 1 PAVIMENTO
 2 PAVIMENTOS
 3 PAVIMENTOS

Fonte:
 Prefeitura de Tenente Portela,
 Adaptado pelo Autor.

LEGISLAÇÃO.

O plano diretor do município tem a proposta de nortear a expansão urbana, de forma a planejar o crescimento das cidades. Tenente Portela apresenta poucas informações em seu Plano Diretor, deixando a desejar em vários aspectos, principalmente na questão de zoneamentos, o qual é totalmente inexistente.

Com relação aos recuos, a subseção VI descreve valores de 4 metros de recuo frontal, com exceção a edificações destinadas a comércio, recuos laterais de 1,5 metros e recuos dos fundos de 3 metros.

A seção 5 do plano diretor trata das áreas de preservação permanente (APPs), de acordo com o Art. 79, deve ser preservado uma área de 30 metros de largura nas marginais dos rios, em todo seu curso, este ponto não especifica a largura do rio em si, entretanto, o art. 4º do código florestal aponta que 30 metros seriam apenas para cursos d'água com até 10 metros de largura, acima deste valor, nos é apresentado o seguinte:

50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros.

Sobre as áreas de alta tensão existentes no entorno, o Art. 99 do plano diretor prevê uma faixa de 15 metros de largura, non aedificandi e não sendo possível o plantio de qualquer tipo de vegetação que possa interferir com relação à altura.

Por não haver zoneamentos no município, o potencial construtivo limita-se apenas nos recuos mínimos, áreas de apps e non aedificandi supracitados. A área total do terreno, já citada na inserção urbana, é de 12,50 Há (Hectares, 125.058,43m²), com a subtração das limitações indicadas, o terreno apresenta 11,42 Há (Hectares, 114.266,08m²) passíveis de receberem uma edificação. Das subtrações tivemos aproximadamente 0,16 Há de área non aedificandi, 0,56 Há de APP e 0,35 Há dos recuos, tanto frontais quando dos fundos. Não Há limitações com relação a quantia de pavimentos.

Pela falta de informações com relação a dimensionamentos, principalmente de vagas de estacionamento e quantidade de banheiros para a edificação em questão, tornou-se necessário a consulta no plano diretor do município adjacentes de Tres Passos, o qual apresenta as seguintes informações:

Seção VIII, Art. 166, tendo relação as instalações sanitárias em templos, a qual constar ter instalações sanitárias para uso público, separada por sexo, com fácil acesso, composta de vaso e lavatório, não nos fornecendo a quantidade mínima destas instalações, nos levando ao Art. 165, as Seção VII, relacionado a quantidade de equipamentos sanitários para cinemas e assemelhados (sendo o uso mais semelhante encontrado), nos passando as mesmas informações do Art. 166, e acrescentando os seguintes dados:

L= Lotação Máxima

HOMENS:
vasos - L/600
lavatórios - L/500
mictórios - L/700

MULHERES:
vasos - L/500
lavatórios - L/500

Nesta mesma seção, o código de obras nos apresenta a informação de ter acessibilidade em 2% das acomodações e dos sanitá-

rios para portadores de deficiência física.

Ainda, sobre as vagas de estacionamento, o Capítulo VIII, Art.108 nos traz as seguintes informações:

I - residência unifamiliar, com área construída superior a 70m²: 1 vaga;

II - residência multifamiliar: 1 vaga para cada 3 unidades residenciais com área privativa até 50m²;

III - supermercados com área superior a 400m²: 1 vaga para cada 50m² de área útil;

IV - restaurantes, churrascarias ou similares com área útil superior a 400m²: 1 vaga para cada 50m² de área útil;

V - hotéis, albergues ou similares: 1 vaga para cada 2 quartos;

VI - motéis: 1 vaga por quarto;

VII - hospitais, clínicas e casas de saúde: 1 vaga para cada 100m² de área útil;

VIII - outras edificações comerciais não especificadas neste artigo: não serão exigidas vagas em construções constituídas somente de andar térreo.

Não nos passando informações com relação a quantidade de vagas de estacionamento para espaços religiosos, o uso mais próximo da realidade de um templo seria o descrito no parágrafo IV, restaurantes, churrascarias ou similares. Não prevê quantidade de vagas de motocicletas, porcentagem de vagas PCR e para idosos.



FIGURA 55.
Representação de
Legislação
FreePic, 20--

6. DIRETRIZES PROJETOAIS.



PROGRAMA DE NECESSIDADES

De forma a apresentar um programa de necessidades coerente e completo, os ambientes estão baseados nos templos estudados, visto que não há qualquer categoria normativa para esta finalidade. A setorização dos ambientes foi distribuída em cinco partes, da seguinte forma: Área administrativa, Área Adorativa, Área Meditativa, Área de Serviços e Área de Estacionamentos.

Setor Administrativo

Este espaço tem por finalidade administrar e coordenar todas as funções do templo, abrigando os seguintes ambientes: Almoxarifado, Copa, Sala de Coordenação e Administração, Espaço para Membros (Sala de Estar), Recepção/Espera, e uma Sala de Reuniões.

Área Adorativa

Utilizada para abrigar a população e praticar crenças, de forma a expelir qualquer tipo de preconceitos, sendo disposta com os ambientes a seguir: Altar, Espaço de Adoração, Espaço de Preparação (Camarim), e Hall de Entrada

Área Meditativa

Espaço utilizado para meditar, e admirar a paisagem, visto que estes ambientes contarão com grandes aberturas voltadas a natureza. Este setor atende duas Áreas Meditativas Individuais e uma Área de Meditação Coletiva.

Setor de Serviços

Reservado para fins de serviços, abrigando toda a infraestrutura necessária para utilidades básicas do espaço ecumênico, dispondo de D.M.L., Depósito, Doca, W.C's femininos e masculino, bem como, PCR's para ambos voltado ao público geral, e um B.W.C. privado para a Área Administrativa.

Área de Estacionamento

Disposta no espaço externo, a fim de abrigar os meios de locomoção da população, contando com Vagas Públicas para diversos meios de transporte, e Vagas para Membros, destinadas a Área Administrativa do Templo.

Área de Recreação

Localiza-se no externo da edificação principal, e tem o propósito de abrigar eventos que fariam uso de instrumentos musicais ou orquestras, sendo um espaço aberto ao público, e abrigando o palco, com concha acústica, arquibancada e sanitários.

PRÉ DIMENSIONAMENTO.

O pre dimensionamento do projeto foi feito para uma lotação máxima de 470 pessoas, com base na média de lotação das igrejas de Tenente Portela adquirida em visitas in loco.

SETOR ADMINISTRATIVO				
AMBIENTE	USUÁRIO	Nº USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	ÁREA (m²)
ALMOXARIFADO	MEMBROS	01	PRATELEIRA	5,00
COPA	MEMBROS	APROX. 3.	PIA, GELADEIRA, FOGÃO	8,00
SALA DE COORDENAÇÃO E ADM.	MEMBROS	03	MESA, CADEIRA, POLTRONA E ARMÁRIO	15,00
ESPAÇO MEMBROS	MEMBROS	03	Mesa, sofás e poltrona, rack	12,00
RECEPÇÃO/ESPERA	PÚBLICO EM GERAL	APROX. 5	CADEIRA, MESA E COMPUTADOR	25,00
SALA DE REUNIÕES	MEMBROS	APROX. 10	MESA, CADEIRAS E SOFÁ	15,00
105 m²				ÁREA TOTAL
				30% DE PAREDES E CIRCULAÇÕES
				104,00

ÁREA ADORATIVA				
AMBIENTE	USUÁRIO	Nº USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	ÁREA (m²)
ALTAR	PÚBLICO EM GERAL	APROX. 10	PÚLPITO	50,00
ESPAÇO DE ADORAÇÃO	PÚBLICO EM GERAL	APROX. 470	BANCOS	600,00
ESPAÇO DE PREPARAÇÃO	MEMBROS	-	MESA, CADEIRA, SOFÁ E ARMÁRIO	40,00
HALL DE ENTRADA	PÚBLICO EM GERAL	-	-	45,00
955 m²				ÁREA TOTAL
				30% DE PAREDES E CIRCULAÇÕES
				955,50

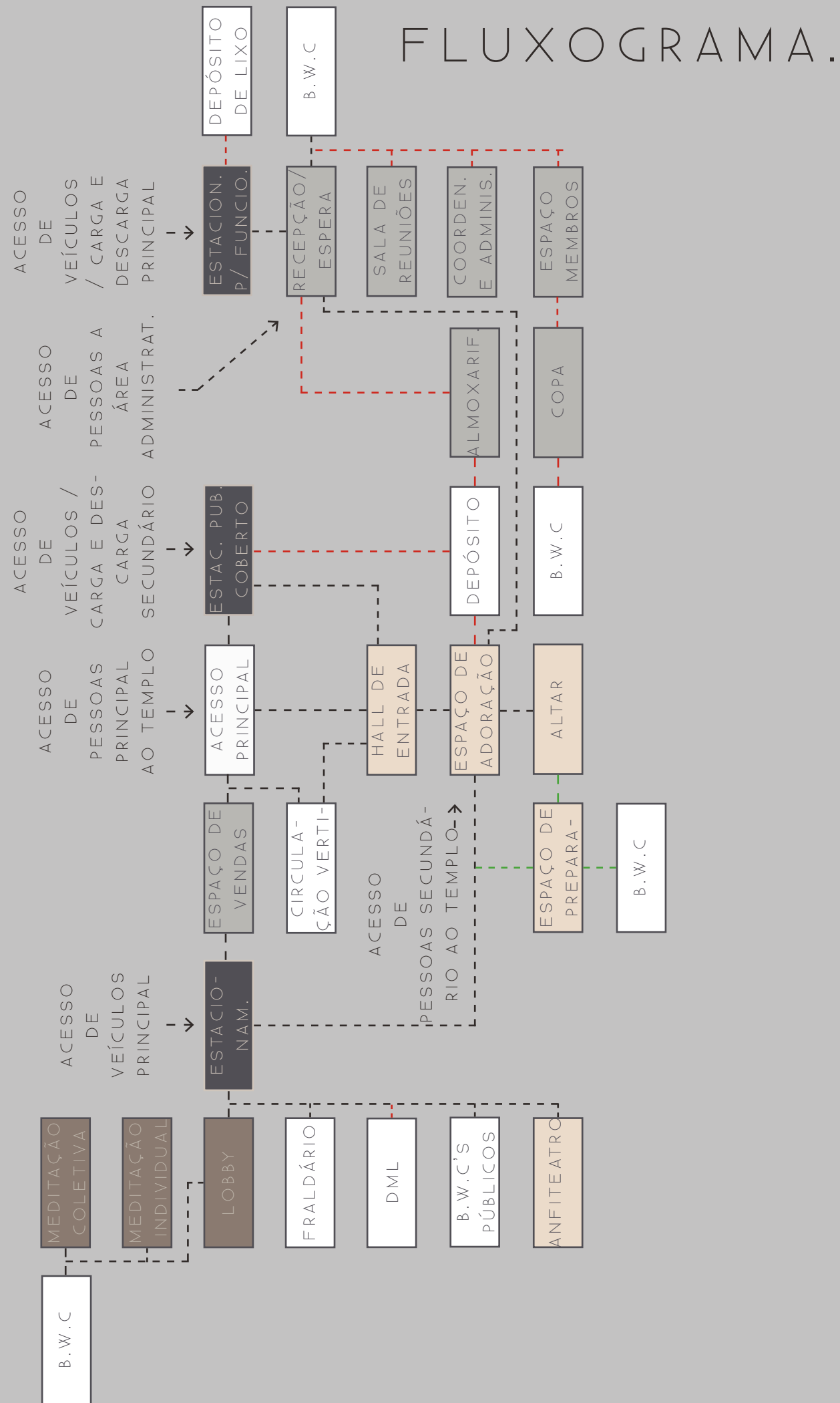
ÁREA MEDITATIVA				
AMBIENTE	USUÁRIO	Nº USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	ÁREA (m²)
ESPAÇO DE MEDITAÇÃO INDIVIDUAL 01	PÚBLICO EM GERAL	01	TAPETE, PUFF, POLTRONA	10,00
ESPAÇO DE MEDITAÇÃO INDIVIDUAL 02	PÚBLICO EM GERAL	01	TAPETE, PUFF, POLTRONA	10,00
ESPAÇO DE MEDITAÇÃO COLETIVA	PÚBLICO EM GERAL	APROX. 10	TAPETE, PUFF, POLTRONA	45,00
85 m²				ÁREA TOTAL
				30% DE PAREDES E CIRCULAÇÕES
				84,50

SETOR DE SERVIÇOS				
AMBIENTE	USUÁRIO	Nº USUÁRIOS	EQUIPAMENTOS	ÁREA (m²)
D.M.L	MEMBROS	01	ARMÁRIO, TANQUE	5,00
DEPÓSITO	MEMBROS	02	PRATELEIRA, ARMÁRIO	45,00
DOCA	MEMBROS	01	PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO	5,00
B.W.C P.C.R PÚBLICO MASC.	PÚBLICO EM GERAL	01	BACIA SAN E LAVATÓRIO	4,00
B.W.C P.C.R PÚBLICO FEM.	PÚBLICO EM GERAL	01	BACIA SAN E LAVATÓRIO	4,00
B.W.C PÚBLICO MASCULINO	PÚBLICO EM GERAL	>	7 BACIAS SAN, 8 LAV. E 7 MICTÓRIOS	38,00
B.W.C PÚBLICO FEMININO	PÚBLICO EM GERAL	>	8 BACIAS SAN E 8 LAVATÓRIOS	35,00
B.W.C P.C.R ADMINISTRATIVO	MEMBROS	01	BACIA SAN, LAVATÓRIO	4,00
B.W.C P.C.R ESPAÇO DE PREPARAÇÃO	PÚBLICO EM GERAL	01	BACIA SAN E LAVATÓRIO	4,00
190 m²				ÁREA TOTAL
				30% DE PAREDES E CIRCULAÇÕES
				187,20

ÁREA DE ESTACIONAMENTO				
AMBIENTE	USUÁRIO	Nº VAGAS	EQUIPAMENTOS	ÁREA (m²)
VAGAS PÚBLICO EM GERAL	PÚBLICO EM GERAL	-	26 CARROS, 2 PCR, 2 IDOSOS, 5 MOTO	397,00
ESTACIONAMENTO PARA MEMBROS	MEMBROS	-	3 CARROS, 1 P.C.D, 2 MOTO	55,90
590 m²				ÁREA TOTAL
				30% DE CIRCULAÇÕES
				588,77

ÁREA DE RECREAÇÃO				
AMBIENTE	USUÁRIO	Nº VAGAS	EQUIPAMENTOS	ÁREA (m²)
PALCO	PÚBLICO EM GERAL	-	CONCHA ACÚSTICA	50,00
ARQUIBANCADA	PÚBLICO EM GERAL	470	-	600,00
B.W.C PÚBLICO FEMININO	PÚBLICO EM GERAL	>	8 BACIAS SAN E 8 LAVATÓRIOS	35,00
B.W.C PÚBLICO MASCULINO	PÚBLICO EM GERAL	>	7 BACIAS SAN, 8 LAV. E 7 MICTÓRIOS	38,00
B.W.C P.C.R PÚBLICO MASC.	PÚBLICO EM GERAL	01	BACIA SAN E LAVATÓRIO	4,00
B.W.C P.C.R PÚBLICO FEM.	PÚBLICO EM GERAL	01	BACIA SAN E LAVATÓRIO	4,00
950 m²				ÁREA TOTAL
				30% DE CIRCULAÇÕES
				950,30

ÁREA TOTAL DA EDIFICAÇÃO - 1.331,20m²
ÁREA TOTAL COM ESTACIONAMENTO - 1.919,97m²



FLUXOS:

- ACESSO PÚBLICO
- ACESSO RESTRITO A MEMBROS DA ADMINISTRAÇÃO DO TEMPLO
- ACESSO RESTRITO A PESSOAS QUE NECESSITEM DE PREPARAÇÃO PRÉVIA
- > ACESSOS EXTERNOS A EDIFICAÇÃO

SETORES:



T 7. CONCEITO.

Unir as mãos ao orar: um gesto que, mesmo transparecendo a intensidade e entrega do ser ao momento, por muitas vezes o fazemos sem entender sua real simbologia. A priori, este sinal era realizado levantando as mãos ao alto, como forma a oferecer ou receber algo do divino. Entretanto, esta forma foi adaptada para a união das mãos, recordando o ato de atar ou amarrar as mãos de prisioneiros, que eram martirizados na caminhada para o sacrifício. O ato de unir as mãos tem muitos significados bíblicos, como a concentração em algo, onde o fiel interioriza seus sentimentos de fé, transmutando paz, equilíbrio e coragem, sem qualquer distração no momento mágico da oração. Com isso, a proposta visa transmitir estes significados por meio de uma formalidade que se adequa a esta simbologia.

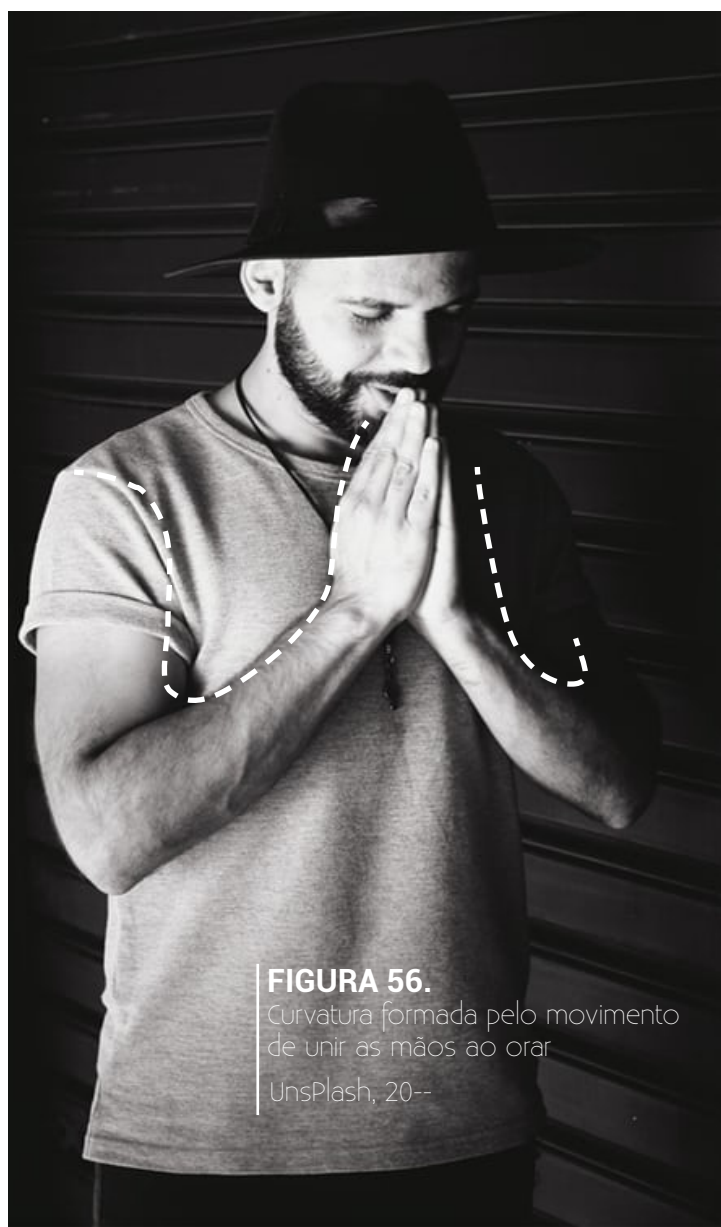


FIGURA 56.
Curvatura formada pelo movimento de unir as mãos ao orar
Unsplash, 20--

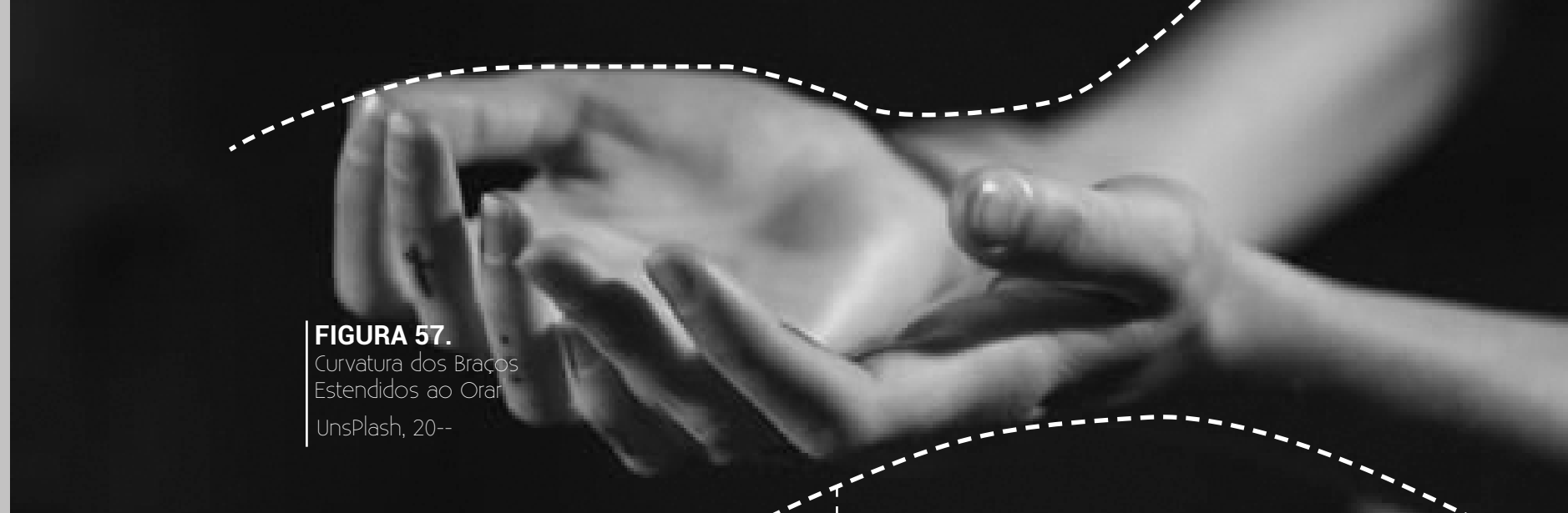


FIGURA 57.
Curvatura dos Braços Estendidos ao Orar
Unsplash, 20--

Curvatura Formada Pelas Mãos
ao Orar

PARTIDO.

Dando sequência ao conceito, a paz e o equilíbrio estarão presentes em um primeiro olhar, visto que a edificação estará submersa no solo, passando ao olhar do observador que naquele espaço, há apenas um campo livre, transmitindo tranquilidade. A cobertura será, em grande parte coberta por vegetação de baixo porte.

O formato da união das mãos não será dispensado, estando presente no formato da edificação, não de forma vertical, mas horizontalmente, com curvas que remetem a este gesto.

O acesso aos blocos se dará de forma submersa, como se o local onde você está entrando estivesse em outra dimensão, a dimensão divina, proporcionando sentimentos diversificados, para esta finalidade, será implantado uma pele de vidro, direcionada a vegetação posterior existente, fazendo o papel do ser divino do ambiente.

Por ser um ambiente religioso, os materiais do local devem ser fieis, sem qualquer tipo de imitação ou cópia. Os ambientes serão modestos, remetendo a Jesus Cristo, uma pessoa que foi descrita como simples, puro e verdadeiro. Os ambientes trarão uma mistura de madeira e concreto, que, juntamente com o vidro das aberturas, materiais simples que trarão a simplicidade necessária, sem perder requinte.

A edificação será estruturada em uma laje protendida, possibilitando vão de grande proporção, consequentemente diminuindo a quantidade de pilares e a necessidade de vigas.

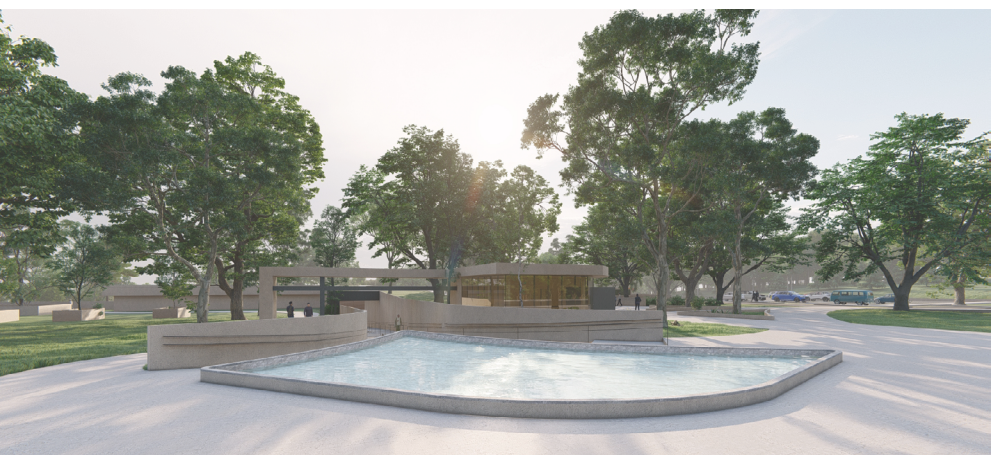
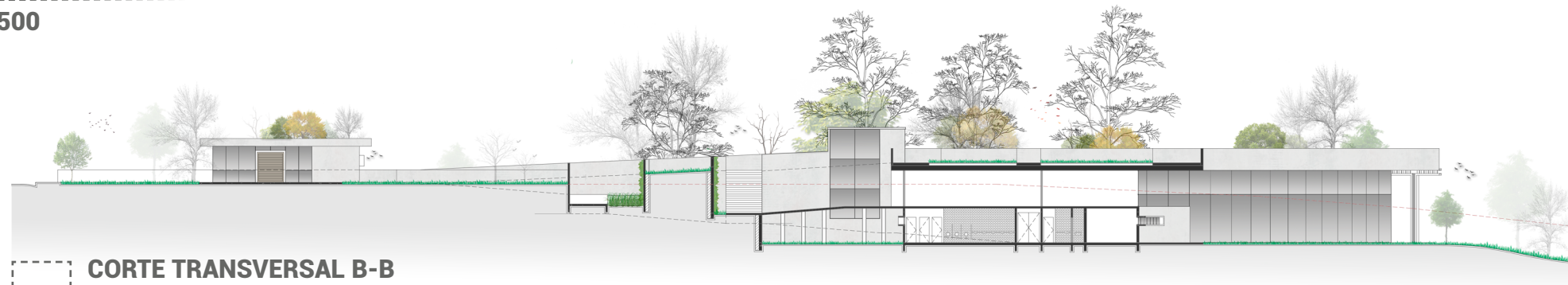


FIGURA 50 - 63.
Volumetria
Arquivo Pessoal



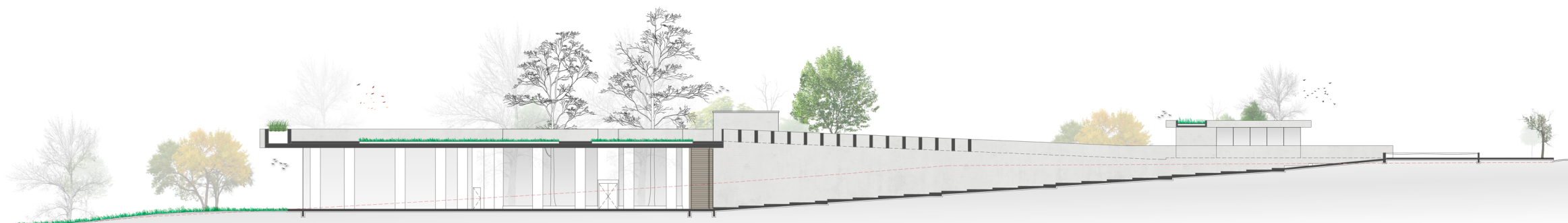
CORTE LONGITUDINAL A-A

1/500



CORTE TRANSVERSAL B-B

1/500



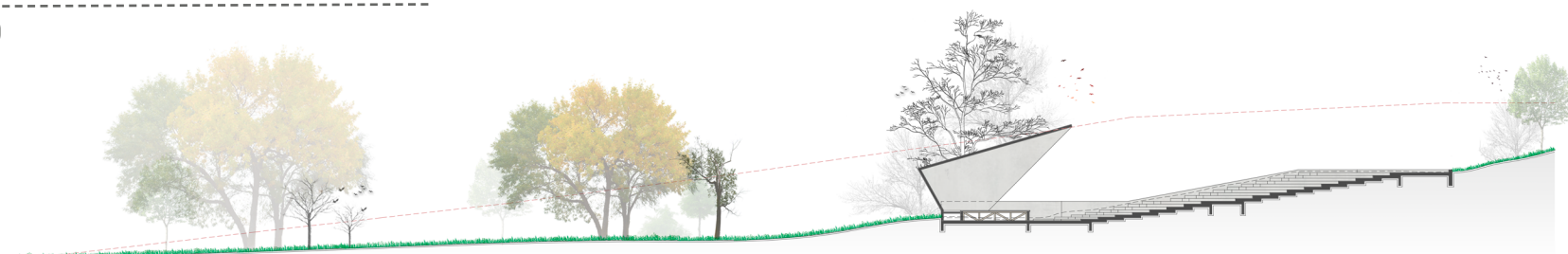
CORTE TRANSVERSAL C-C

1/500



CORTE TRANSVERSAL D-D

1/500



CORTE TRANSVERSAL E-E

1/500

ELEVAÇÃO SUDESTE
1/500

ELEVAÇÃO NORDESTE
1/500

ELEVAÇÃO NOROESTE
1/500

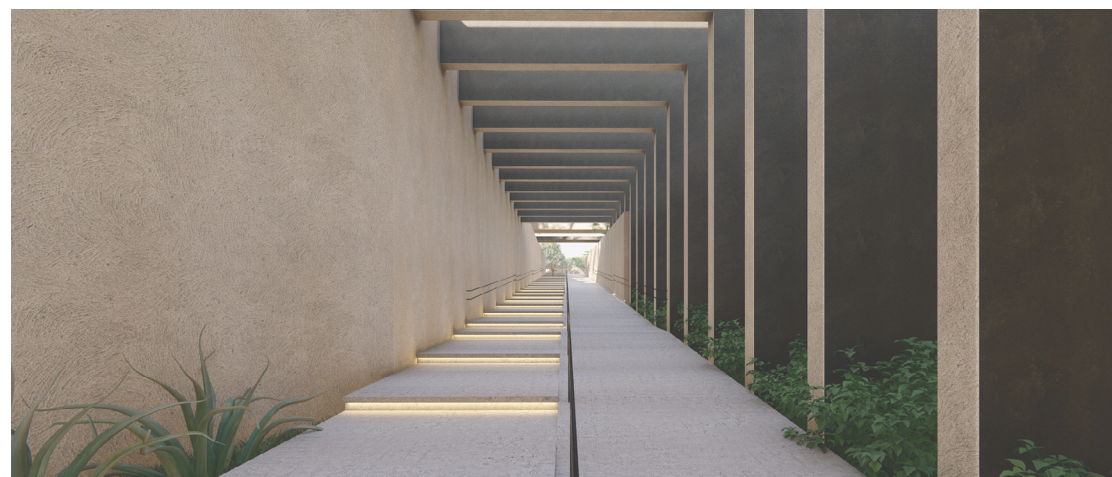


FIGURA 64 - 69.
Volumetria
Arquivo Pessoal



T 8. CONCLUSÃO.

FIGURA 70.
Templo

Unsplash, 20--

Um ambiente ecumênico visa a união entre a pessoas, sem julgamentos e discriminações, a carência destes espaços, tanto no município quanto na região, foram o foco deste estudo. O processo de desenvolvimento deste trabalho permitiu a compreensão e amadurecimento dos conhecimentos com relação ao tema, principalmente com relação a função de um ambiente ecumênico em meio a uma sociedade repleta de rótulos e preconceitos.

Após estudos e análises sobre o tema, alcançou-se os objetivos citados para a primeira etapa, por meio de pesquisas relacionadas ao tema, análises do local de implantação e aplicação nas legislações vigentes. Concluiu-se que a proposta do Templo Ecumênico irá favorecer tanto o município em questão quanto seus adjacentes, proporcionando um espaço de convivência inter-religiosa, principalmente para aqueles onde a religião em questão não possui sede física, favorecendo a sociabilidade e cultura, sobretudo visando a união da população, justificando e viabilizando esta ideia.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

SOARES, Ingrid. Disque 100 registra mais de 500 casos de intolerância religiosa. 2019. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2019/06/13/interna-brasil,762632/disque-100-registra-mais-de-500-casos-de-intolerancia-religiosa.shtml>. Acesso em: 27 fev. 2020.

IBGE. Censo 2010: número de católicos cai e aumenta o de evangélicos, espíritas e sem religião. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/noticias-censo?id=3&idnoticia=2170&view=noticia>. Acesso em: 25 fev. 2020.

RAMALHO, Jether Pereira. Ecumenismo brotando da base. 1979. Disponível em: http://koinonia.org.br/protestantes/uploads/novidades/CEI_Documentos_092.pdf. Acesso em: 27 fev. 2020.

VALE, Inácio José do. Diminuição progressiva de católicos no Brasil: até que ponto? 2017. Disponível em: <https://pt.aleteia.org/2017/08/07/diminuicao-progressiva-de-catolicos-no-brasil-ate-que-ponto/>. Acesso em: 26 fev. 2020.

FLUCK, Marlon Ronald. Diálogo Inter-religioso: Conceito de Diálogo Ecumênico. Curitiba, Paraná: Editora Intersaberes, 2020.

BRAKEMEIER, Gottfried. ECUMENISMO: REPENSANDO O SIGNIFICADO E A ABRANGÊNCIA DE UM TERMO. 2001. Disponível em: <http://faje.edu.br/periodicos/index.php/perspectiva/article/download/793/1224>. Acesso em: 05 mar. 2020.

CARVALHO, Régio Paniago. Acústica arquitetônica. 2. ed. Brasília: Thesaurus, 2010. 238 p.

CATAI, Rodrigo Eduardo et al. MATERIAIS, TÉCNICAS E PROCESSOS PARA ISOLAMENTO ACÚSTICO. 2006. Disponível em: <http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17747/material/Engenharia%20de%20Produ%C3%A7%C3%A3o,%20Engenharia%20Civil,%20Mecatr%C3%B4nica.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2020.

MENEZES, Ivo Porto de. PRONTUÁRIO DE ARQUITETURA SAGRADA E ARTE SACRA. 2016. Disponível em: https://www.ivomenezes.com.br/bens_culturais/leis/prontuario-de-arquitetura-sagrada-e-arte-sacra.pdf. Acesso em: 16 mar. 2020.

SOTERO, Fábio da Costa. Luz: Arquitetura do Sagrado. 2016. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/61135410/FabioSotero-LuzArquiteturaDoSagrado-IPOG20191105-89914-wn32k6.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLuz_Arquitetura_do_Sagrado_-_Artigo_IPOG.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F20200318%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-Date=20200318T233634Z&X-Amz-Expires=3600&X-Amz-SignedHeaders=host&X-Amz-Signature=d4e0fdf2007c84ea66221f21aa2a7dda119a8549ec3134ca85bf75ad00aabd94. Acesso em: 16 mar. 2020.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 2002. Disponível em: http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf. Acesso em: 10 jun. 2020.

PEIXOTO, Amanda Vanessa Monaco. A iluminação natural na arquitetura religiosa: qualidade e desempenho luminoso em sistemas de iluminação natural geral da nave em igrejas católicas com referência à cidade de São Paulo. 2017. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-13062017-114851/publico/AmandaVanessaMonacoPeixotoCOR.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2020.

SANTOS, Pedro Alberto Palma dos. Métrica, proporção e luz: Arquitetura Sagrada e Moderna no Brasil. 2015. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde-29102015-115144/publico/pedroalbertopalma.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2020.

COELHO, Julia Richard Bicudo. Arquitetura sensorial. 2019. Disponível em: <http://dspace.mackenzie.br/bitstream/handle/10899/21081/JULIA%20COELHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 mar. 2020.

DIAS, Alisson de Souza. PROJETAR SENTIDOS: A ARQUITETURA E A MANIFESTAÇÃO SENSORIAL. 2017. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/upload/contemporaneidade/anais/594c063e6c40e.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2020.

NEVES, Juliana Duarte. Arquitetura sensorial: a arte de projetar para todos os sentidos. Rio de Janeiro: Mauad X, 2017.

BECK, Luciana Mota et al. ANÁLISE DA AMBIÊNCIA EM TEMPLO ECUMÊNICO. 2016. Disponível em: <http://pdf.blucher.com.br.s3-sa-east-1.amazonaws.com/designproceedings/eneac2016/AMB01-4.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2020.

CARVALHO, David Samuel Fernandes. Design Religioso: Templo Ecumênico Universalista. 2015. Disponível em: <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/24473>. Acesso em: 22 mar. 2020.

FEYH, Larissa Taiane Malmann et al. A MADEIRA REINVENTADA: O USO DE ESTRUTURAS DE MADEIRA NA ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA. 2019. Disponível em: <https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaoconhecimento/article/view/11706>. Acesso em: 03 abr. 2020.

JESUS, José Manoel Henriques de. Estudo do adesivo poliuretano à base de mamona em madeira laminada colada (MLC). 2000. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/88/88131/tde-16092016-161024/publico/Tese_Jesus_JoseMH.pdf. Acesso em: 04 abr. 2020.

ALMEIDA, Diego Henrique de. Madeira laminada colada (MLC) da espécie Paricá. 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Diego_Almeida2/publication/257829323_Madeira_laminada_colada_MLC_da_especie_Parica/links/00b7d525ee96701dcd000000.pdf. Acesso em: 05 abr. 2020.

NOGUEIRA, Davi. A VERSATILIDADE DA MADEIRA LAMINADA COLADA. 2017. Disponível em: <http://fumec.br/revistas/construindo/article/view/5462/2957>. Acesso em: 05 abr. 2020.

ARCHITECTURE, Dalman. Igreja Metodista do Norte em Christchurch / Dalman Architecture. 2016. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/798675/igreja-metodista-do-norte-em-christchurch-dalman-architecture?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em: 09 abr. 2020.

PONTARINI, Hariri. Templo Bahá'í / Hariri Pontarini Architects. 2016. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/797658/templo-bahai-hariri-pontarini-architects?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user. Acesso em: 09 abr. 2020.

PONTARINI, Hariri. Bahá'í Temple of South America. 2016. Disponível em: <https://hariripontarini.com/projects/bahai-temple-of-south-america/>. Acesso em: 16 abr. 2020.

LEGISLAÇÕES.

Lei Nº 3210/1995, Institui o Código de Obras do município de Três Passos, RS. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/codigo-de-obras-tres-passos-rs>. Acesso em: 22 jun. 2020.

Lei Complementar Nº 10, de 03 de Outubro de 2006. Institui o Plano Diretor de desenvolvimento integrado de Três Passos e dá outras providências. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/plano-diretor-tres-passos-rs>. Acesso em: 22 jun. 2020.

Lei Municipal Nº 1.587, de 09 de Dezembro de 2008. Institui o Plano Diretor municipal, estabelece diretrizes e proposições de desenvolvimento no município de Tenente Portela e dá outras providências. Disponível em: https://www.tenenteportela.rs.gov.br/secretarias/administracao_e_planejamento/1_plano_diretor. Acesso em: 18 mai. 2020.

Lei Municipal Nº 069, DE 17 de agosto de 1986. Institui o Código de Edificações do município de Tenente Portela. Disponível em: https://www.tenenteportela.rs.gov.br/secretarias/administracao_e_planejamento/1_codigo_de_edificacoes. Acesso em: 18 mai. 2020.

ABNT NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em: http://abridef.org.br/conteudoExtra/abridef-arquivo-2016_07_05_09_49_50-361.pdf. Acesso em: 18 mai. 2020.

FIGURAS.

Fig 01, 10, 39 e 57. Disponível em: <https://br.freepik.com/>

Fig 02, 03, 06, 07, 08, 09, 12, 15, 16, 19, 56,57, 70. Disponível em: <https://unsplash.com/>

Fig 11, 13, 14. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/909614/centro-ecumenico-carolina-maluhy>

Fig 17. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/768179/igreja-assinie-mafia-koffi-and-diabate-architectes>

Fig 18. Disponível em: <http://www.guiadaobra.net/madeira-laminada-colada-903/>

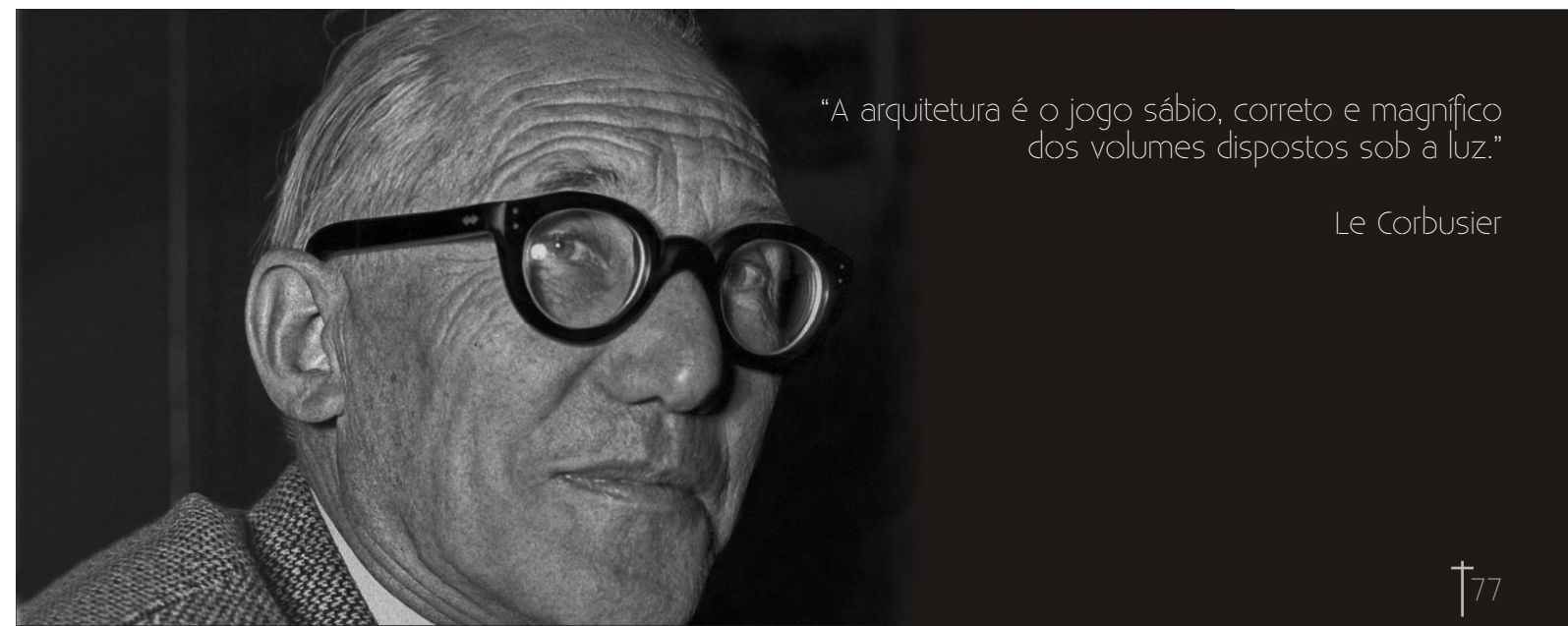
Fig 22. Disponível em: <https://viagemeturismo.abril.com.br/materias/nova-zelandia-tudo-sobre-auckland-queenstown-e-milford-sound/>

Fig 35. Disponível em: <https://pt.maps-chile.com/santiago-do-chile-mapa>

Fig 71. Disponível em: <https://www.transformesuacasa.com.br/le-corbusier/>

FIGURA 71.
Le Corbusier

Transformesuacasa.com, 2017



“A arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes dispostos sob a luz.”

Le Corbusier

UN-
I-
Ã-
O

C
R
E
N
Ç
A

