

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

FERDINAND DE CARVALHO NUNES

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja
Católica do Parque Shalom

São Luís

2009

FERDINAND DE CARVALHO NUNES

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja
Católica do Parque Shalom

Monografia apresentada ao Curso de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade
Estadual do Maranhão, para obtenção de
graduação de Arquiteto e Urbanista.

Orientadora: Prof.^a Msc. Thais Trovão dos
Santos Zenkner.

São Luís

2009

Nunes, Ferdinand de Carvalho

Uma proposta contemporânea: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom / Ferdinand de Carvalho Nunes. – São Luís, 2009.

67 f. : il.

Impresso por computador (Fotocópia).

Orientadora: Thais Trovão dos Santos Zenkner.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual do Maranhão, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2009.

1. Igreja Católica do Parque Shalom – Projeto arquitetônico 2. Arquitetura religiosa contemporânea 3. Liturgia I. Título.

CDU 726:27-523.42

FERDINAND DE CARVALHO NUNES

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja
Católica do Parque Shalom

Monografia apresentada ao Curso de
Arquitetura e Urbanismo da Universidade
Estadual do Maranhão, para obtenção de
graduação de Arquiteto e Urbanista.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

BANCA EXAMINADORA

Profª Msc. Thais Trovão dos Santos Zenkner (Orientadora)
Universidade Estadual do Maranhão

Profª Margareth Gomes de Figueiredo
Universidade Estadual do Maranhão

Arqª e Mestre Lúcia Nascimento

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, como sendo mais uma forma de expressar a fidelidade e a disponibilidade que tenho para com o seu reino, pois sem Ele, nada tem sentido.

A meu pai Edeldo Nunes Filho, por admirar seu trabalho e por ser a fonte inspiradora para o ingresso na faculdade de Arquitetura.

A comunidade do Parque Shalom, pelo acolhimento e por fortificar a minha fé com os ensinamentos cristãos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, pela benção do ingresso no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão no ano de 2004. Por ter me cedido o dom da vida e uma família maravilhosa a qual tenho orgulho.

Ao meu pai Edeldo Nunes Filho, pela formação humana que me deu, e pelos ensinamentos e aprendizados necessários à minha formação profissional. Te amo pai!

A minha mãe Sandra de Fátima, por ter me gerado e criado em seu colo materno, pelos apoios e pela fundamental importância que teve na formação do meu caráter. Pela sua presença diária na minha vida e por proporcionar momentos de descontração e divertimento. Amo você também mãe!

Aos meus irmãos Fabianne e Filypi, por completar a família, pelas brincadeiras e presença em todos os momentos. Em especial agradeço a minha Irmã “bibliotecária” que colaborou significativamente na confecção deste trabalho.

A todos os meus familiares, em especial a minha avó Camélia Barbosa, pela disponibilidade constante em ajudar, por ter me amparado nas necessidades que tive em minha vida e no meio acadêmico. Lembre-se: você nunca será esquecida, Te amo vovó!

Ao presente que Deus me deu há dois anos e onze meses, Mariana Martins, minha noiva e eterna companheira. Pela fidelidade, pelo amor que existe entre nós, pelas etapas vencidas e sonhos concretizados. Agradeço, também, aos momentos em que expressou a necessidade da conclusão deste trabalho e pelos imensos apoios. Saibas que é única e eterna em minha vida! E que >>FM<< sempre será A Sintonia “Perfeita”!

Aos meus amigos de fé, em especial a Kieivy e Danielle Oliveira pela ajuda e disponibilidade. E aos mais “chegados”, Thiago Allisson (Advogado bem sucedido), Aline Martins, Monique Muniz e Thiago Cardoso.

Ao parceiro e companheiro de profissão, Arthur Cavalcante, pelos livros emprestados e conselhos necessários para a efetivação deste trabalho monográfico. Sou bastante grato, valeu!

Enfim, a todos os que participaram e contribuíram para o desenvolvimento e conclusão deste Trabalho Final de Graduação.

“você é Pedro, e sobre essa pedra construirei a minha Igreja, e o poder da morte nunca poderá vencê-la. Eu lhe darei as chaves do Reino do Céu...”.

Mt 16: 18, 19.

RESUMO

Elaboração de um anteprojeto arquitetônico contemporâneo para a Igreja Católica do bairro do Parque Shalom. Analisa-se a evolução do espaço sagrado até os dias atuais, para obter referências arquitetônicas sobre o espaço para culto. Houve a necessidade de entender as atividades nele realizadas, e compreender a liturgia católica renovada proposta, inicialmente, pelo movimento litúrgico e, posteriormente, anunciada pelo papa João XXIII no Concílio do Vaticano II. Esse entendimento foi extremamente necessário, pois a Igreja Católica sofre significativas transformações na organização do espaço sagrado e na forma das igrejas. Por fim, foi preciso elaborar um programa de necessidades, baseado no estudo bibliográfico deste trabalho e na realidade da comunidade em que se propõe a inserção da Igreja, resultando na conclusão do anteprojeto arquitetônico contemporâneo para o templo sagrado.

Palavras- chave: Arquitetura religiosa. Contemporâneo. Liturgia.

ABSTRACT

Development of a contemporary architecture draft for the Catholic Church in Parque Shalom's neighborhood. It analyzes the sacred space's evolution nowadays, to get architectural references about the worship's space. There was a need to understand the activities that use to exist in this local and understand the renewed Catholic Liturgy proposal, firstly, by the liturgical movement, and after, announced by Pope John XXIII at the Vatican Council II. This understanding was very important, because the Catholic Church undergoes significant changes in the organization of sacred space and in the church's shape. Finally, it was necessary to develop a program of needs, based on the literature study of this work and in the reality of the community in where it proposed the church's insertion, resulting in the contemporary architecture draft's conclusion for the sacred temple.

Key - words: Religious architecture. Contemporary. Liturgy.

LISTA DE FIGURAS

Fig 01 – Catacumba de Priscila, em Roma	16
Fig 02 – Basílica de Constantino em Trier, Alemanha	17
Fig 03 – Igreja de Hagia Sophia, Istambul	18
Fig 04 – Igreja de Hagia Sophia, Istambul – Vista Interna	19
Fig 05 – Catedral de Durham, Inglaterra	20
Fig 06 – Catedral de Speyer, Alemanha	20
Fig 07 – Catedral de Notre Dame, Paris	21
Fig 08 – Catedral de Beauvais, França	22
Fig 09 – Cúpula de Santa Maria Del Fiore, Florença	23
Fig 10 – Corte Cúpula de Santa Maria Del Fiore, Florença	24
Fig 11 – Santa Maria Del Fiore, Florença	24
Fig 12 – Cúpula Santa Maria Del Fiore, Florença – Vista Interna	24
Fig 13 – Capela Pazzi, Florença Fachada	25
Fig 14 – Basílica de São Pedro, Vaticano Fachada	25
Fig 15 – Igreja de San Carlo alle Quattro Fontane, em Roma	27
Fig 16 – Igreja de São João Nepomuceno, em Munique	27
Fig 17 – Interior da Igreja de São Francisco, em Salvador	28
Fig 18 – Fachada da Igreja de São Francisco, em Salvador	29
Fig 19 – Panteão Nacional, Paris	30
Fig 20 – Igreja de São Lourenço Munique	31
Fig 21 – Sala dos Cavaleiros do Castelo de Rothenfels sur Le Main	31
Fig 22 – Cidade de Monlevade – Projeto de conjunto	32
Fig 23 – Igreja de Monlevade – Plantas, elevações e cortes	33
Fig 24 – Fachada da Igreja de São Francisco de Assis – Belo Horizonte.	33
Fig 25– Vista em perspectiva da Igreja São Francisco de Assis–Belo Horizonte.....	34
Fig 26 – Vista Interna – Igreja da Pampulha	34

Fig 27 – Estrutura Catedral de Brasília – Distrito Federal	35
Fig 28 – Catedral de Brasília – Distrito Federal	35
Fig 29 – Catedral de Brasília – Vista Interna	36
Fig 30 – Santuário de Nossa Sr ^a Madre de Deus – Porto Alegre	37
Fig 31 – Croqui interior	37
Fig 32 – Santuário da Vida – São Paulo	38
Fig 33 – Corte Santuário da Vida – São Paulo	38
Fig 34 – Perspectiva Santuário da Vida – São Paulo	39
Fig 35 – Planta Baixa Santuário da Vida – São Paulo	39
Fig 36 – Catedral da Sagrada Família – São Paulo	40
Fig 37 – Presbitério Santuário da Vida – São Paulo	46
Fig 38 – Altar Igreja Paroquial Santa Marina – São Paulo	47
Fig 39 – Ambão da Igreja do Colégio Santo André – São Paulo	48
Fig 40 – Sédia da Igreja Abacial do Mosteiro da Virgem – Rio de Janeiro	48
Fig 41 – Cruz Processional em bronze do Santuário da Vida – São Paulo	49
Fig 42 – Nave da Capela do Colégio Santo André – São Paulo	50
Fig 43 – Pia para batismo por imersão da Catedral Duque de Caxias–RJ	51
Fig 44 – Torre da Paróquia de São Vicente Pallotti – Itália	52
Fig 45 – Claustro da Catedral de Puy França	53
Fig 46 – Vitral da Capela Cristo Rei – São Paulo	53
Fig 47 – Detalhe da pintura central da Catedral da Sagrada Família – São Paulo	54
Fig 48 – Capela da Reconciliação da Capela de São Mateus	56
Fig 49 – Capela do Santíssimo da Capela Nossa Senhora do Rosário – São Paulo...	56
Fig 50–Tabernáculo Capela do Seminário Diocesano São Miguel Paulista, SP.....	57
Fig 51 – Localização Terreno	59
Fig 52 – Pavimento Térreo	60
Fig 52 – Pavimento Superior	61

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	10
1 INTRODUÇÃO.....	14
2 BREVE HISTÓRICO DO ESPAÇO SAGRADO CRISTÃO.....	15
2.1 As Catacumbas.....	15
2.2 A Basílica.....	17
2.3 Arquitetura Bizantina.....	18
2.4 Arquitetura Românica.....	19
2.5 Arquitetura Gótica.....	21
2.6 O Renascimento.....	22
2.7 O Barroco.....	26
2.7.1 O Barroco brasileiro.....	28
2.8 O Neoclassicismo.....	29
2.9 O Modernismo e o Movimento Litúrgico.....	30
2.10 Arquitetura Contemporânea.....	36
3 ARQUITETURA E LITURGIA: A IGREJA RENOVADA.....	41
3.1 O Concílio do Vaticano II.....	41
3.2 A Liturgia Sagrada.....	42
4 A ESTRUTURA FÍSICA DO EDIFÍCIO IGREJA.....	45
4.1 Presbitério.....	46
4.2 Nave.....	49
4.3 Átrio.....	50
4.4 Batistério.....	51
4.5 Torre ou Campanário.....	52
4.6 Jardim ou Claustro.....	52
4.7 Vitrais.....	53
4.8 Pinturas.....	54
4.9 Imagens.....	54
4.10 Sacristia.....	55
4.11 Capela da Reconciliação.....	55

4.12 Capela do Santíssimo.....	56
4.13 Capela da Mãe de Deus.....	57
4.14 Schola Cantorium ou Coro.....	57
5 ANTEPROJETO DA IGREJA DO PARQUE SHALOM.....	58
5.1 A comunidade do Parque Shalom.....	58
5.2 Levantamento.....	58
5.3 Fluxograma.....	60
5.4 Programa de Necessidades.....	61
5.5 Memorial Justificativo.....	63
5.6 Anteprojeto Arquitetônico.....	64
6 CONCLUSÃO.....	65
REFERÊNCIAS.....	66
APÊNDICES.....	67

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo a elaboração de um anteprojeto arquitetônico para uma igreja católica contemporânea, localizada no bairro do Parque Shalom, em São Luís, Maranhão.

Na comunidade já existe um templo católico, cujas celebrações são realizadas aos finais de semana. Contudo, observa-se a necessidade de melhorias arquitetônicas e adaptações litúrgicas ao novo contexto católico. E, justamente, por pertencer e vivenciar as problemáticas da comunidade é que se propõe o referido anteprojeto.

Para alcançar o objetivo, faz-se necessário um breve estudo da Igreja Católica Apostólica Romana. De modo que se entendam as transformações ocorridas durante os séculos até chegar à renovação litúrgica proposta pelo Concílio do Vaticano II. Além disto, é preciso analisar e adequar o projeto a realidade da comunidade local, primando por uma monumental Igreja contemporânea que servirá de referência para a comunidade católica de todo o Estado do Maranhão.

O trabalho inicia-se com um breve histórico do espaço sagrado católico, contextualizando os principais estilos arquitetônicos vivenciados pela Igreja, até alcançar a contemporaneidade. Em seguida relata as diretrizes propostas pelo Concílio do Vaticano II para a já referida renovação da liturgia, com destaque para as alterações sofridas no espaço celebrativo. E por fim, a elaboração do anteprojeto arquitetônico para o templo sagrado do Parque Shalom.

2 BREVE HISTÓRICO DO ESPAÇO SAGRADO CRISTÃO

A palavra Igreja vem do grego “Ekklesia”, que teve o significado pautado em uma reunião de assembléia do povo de uma Polis, Cidade. Nas escrituras sagradas esta palavra é designada a uma comunidade que tem Jesus Cristo como supremo legislador, e que unidos formam a Igreja Cristã.

A sua origem acompanha toda a trajetória do surgimento do cristianismo, que foi marcado inicialmente com o nascimento de Jesus Cristo, na Palestina. Nesse período o Império Romano estava no auge de sua expansão, governado pelo primeiro imperador, Otávio Augusto. Logo em seguida, o Império Romano foi marcado pelo período de pregação de Cristo, cujo governador era Tibério César. E, por fim, o ano de crucificação de Jesus. No livro de Lucas (Lc 19, 45-48), Jesus teria expulsado os que vendiam no Templo de Jerusalém, com o argumento de que a casa de Deus era um lugar de oração e não de comércio, contrariando as elites judaicas e culminando em sua condenação e à morte por crucificação. Estes fatos determinaram o surgimento da religião cristã, marcada pela ressurreição de Jesus Cristo e alicerçada no apóstolo Pedro.

Pedro foi o responsável por propagar o cristianismo a toda humanidade. A religião que inicialmente foi perseguida e proibida sofreu grandes transformações percebidas durante os séculos. A princípio as reuniões eram feitas nas *catacumbas*, e com o aumento considerável de fiéis, o espaço sagrado se transformou com a construção de Igrejas, templos grandiosos e suntuosos, modificando-se ao longo dos anos.

2.1 As Catacumbas

O período correspondente aos primeiros séculos depois da crucificação de Cristo foi marcado por intensas perseguições à religião cristã por parte do Império Romano. Diante desta situação os seus seguidores passaram a se reunir em

segredo nas chamadas *catacumbas*, onde enterravam os mortos cristãos e manifestavam a sua religiosidade (figura 01).

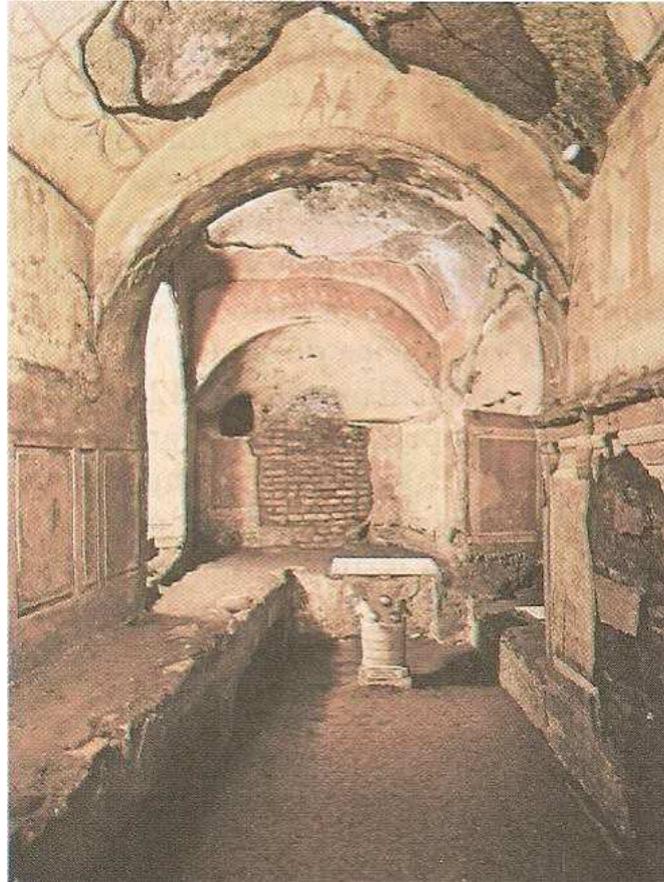


Figura 01 – Catacumba de Priscila, em Roma
Fonte: Proença, 2002

Mesmo diante de tamanha perseguição os cristãos foram se fortificando e proliferando, ainda de forma repressiva, a sua religião. E logo depois com a conversão ao cristianismo e a permissão do Imperador Constantino, no ano 313, a religião cristã foi livremente professada em todo território romano.

No ano 380 d.C., o cristianismo tornou-se a religião oficial do Império Romano. A oficialização partiu do Imperador Teodósio resultando em ampla aceitação e surgimento dos primeiros templos cristãos. A arquitetura desses templos manifestou grande relação com a tipologia das Basílicas romanas e tamanha foi a influência, que elas conservaram o nome. Portanto, as primeiras Igrejas Cristãs foram as *Basílicas*.

2.2 A Basílica

De acordo com Glancey (2000), a basílica romana foi a base das primeiras igrejas cristãs de relevante importância. Estas eram o principal lugar público de encontro coberto e eram usadas para algumas funções, como: tribunal, espaço para comércio e sala de reuniões. Para exemplificar a relação, o autor citou a Basílica de Constantino, em Trier, na Alemanha, afirmando que ela é o vínculo entre a arquitetura das antigas Roma e Bizâncio e a arquitetura românica do futuro. Pode-se notar um grande salão retangular aberto sem naves laterais e ausência de colunas de sustentação internas. Uma representação grandiosa e monumental do início da arquitetura cristã religiosa (figura 02).

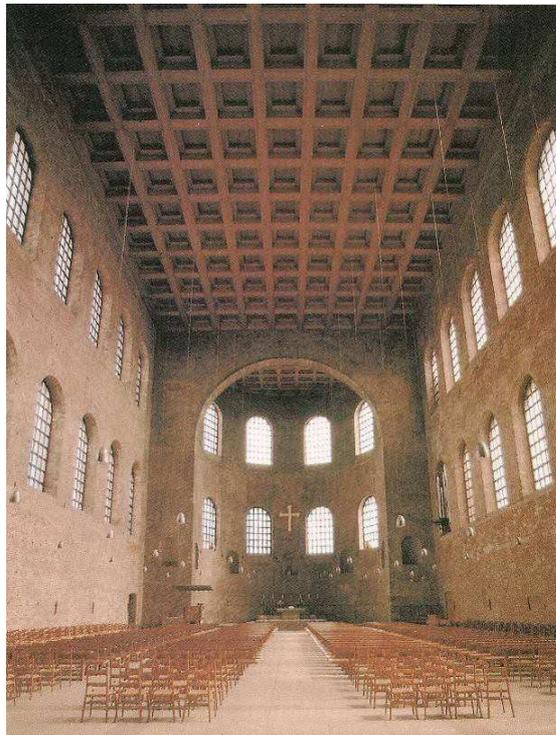


Figura 02 – Basílica de Constantino em Trier, Alemanha
Fonte: Glancey, 2000

Essa manifestação determinou o amadurecimento e inserção definitiva da Igreja Cristã na história da humanidade.

2.3 Arquitetura Bizantina

Como foi dito anteriormente a aceitação do cristianismo revolucionou consideravelmente a arte religiosa, deixando de lado um caráter simples e atingindo uma monumentalidade arquitetônica evidenciada pela arquitetura majestosa dos enormes templos sagrados.

Uma derivação importante dos templos romanos e basílicas são as igrejas bizantinas. Estas têm um caráter notavelmente decorativo e cerimonial, apresentando uma planta com eixo central e nave estruturada em cúpula.

Segundo Glancey (2000, pág. 38 e 39), no século VI, o Imperador Justiniano I, “revolucionou não apenas a construção de Igrejas, mas a arquitetura como um todo, um dos mais magníficos e aventureiros edifícios de todos os tempos, a Igreja de *Hagia Sophia* (532 – 537 d.C.), ou Divina Sabedoria”, localizada em Istambul, na Turquia. (figuras 03 e 04).



Figura 03 – Igreja de Hagia Sophia, Istambul
Fonte: <http://www.sacred-destinations.com>



Figura 04 – Igreja de Hagia Sophia, Istambul – Vista Interna
Fonte: <http://www.sacred-destinations.com>

Glancey (2000) destaca a criação de um vasto local de congregação, um espaço sob grandes tetos abobadados e uma enorme cúpula central, livre da intervenção de colunas e paredes. Esta característica estrutural serviu de base para as grandes catedrais renascentistas.

A igreja de Hagia Sophia, com todo seu esplendor, marcou na história da arquitetura a ruptura com o ideal clássico romano, por apresentar um caráter bastante decorativo pela utilização do mosaico e iconografias, além de apresentar características orgânicas e cores fortes, como o vermelho e laranja, demarcando, assim, influências genuinamente orientais.

2.4 Arquitetura Românica

Durante os séculos XI e XII surge na Europa uma arquitetura que sucedeu o estilo bizantino, a *românica*. Com características próprias como a solidez, robustez e monumentalidade dos edifícios, a arquitetura românica é baseada em elementos estruturais maciços, abóbadas e arcos romanos.

As edificações apresentam uma planta em cruz, um caráter rústico com paredes bem grossas e poucas aberturas, remetendo ao recolhimento. Nota-se,

também, elementos importantes que determinaram a transição para o *Gótico*, estes são a abóbada de nervuras e o contraforte oculto.

Algumas características citadas acima podem ser observadas nas fachadas da Catedral de Durham (1093 – 1133), na Inglaterra, e na Catedral de Speyer (1030 – 1061), na Alemanha (figuras 05 e 06).

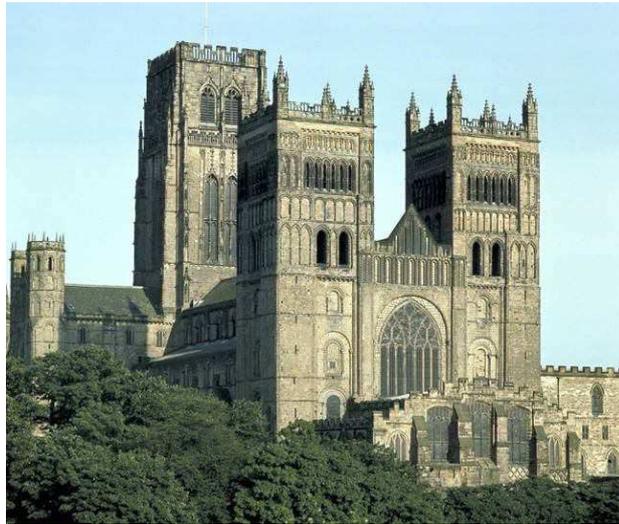


Figura 05 – Catedral de Durham, Inglaterra
Fonte: <http://www.heritagecities.com>

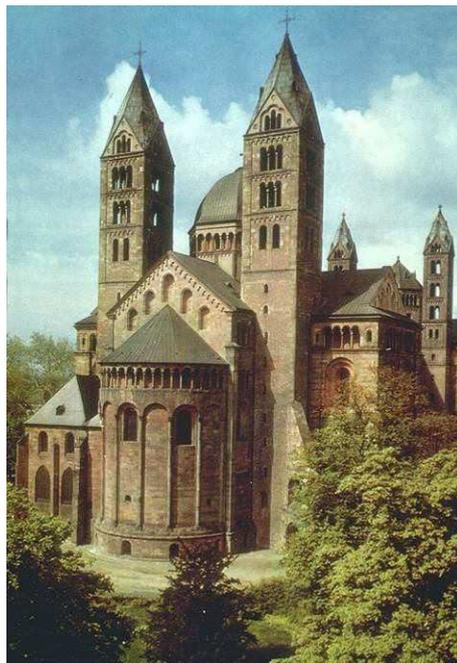


Figura 06 – Catedral de Speyer, Alemanha
Fonte: <http://www.shafe.co.uk>

2.5 Arquitetura Gótica

As primeiras manifestações da *arquitetura gótica* estão inseridas no território europeu, inicialmente na França, a partir do século XII. Trata-se de um estilo sucessor ao românico, caracterizado pelo renascimento urbano e com o objetivo de elevar a vida humana à excelência divina.

Para alcançar seu objetivo o estilo gótico contou com importantes inovações estruturais, como o *arco ogival* e *arcobotante*. Estes possibilitaram a construção de paredes mais elevadas possibilitando o uso de vãos maiores para esquadrias. Os arquitetos do período utilizaram para vedação das esquadrias enormes *vitrais* coloridos e translúcidos, possibilitando maior passagem de luz ao corpo interno da edificação.

Se comparada com os estilos anteriormente citados, a arquitetura gótica é mais clara e ornamentada. A fachada principal possui uma enorme rosácea, ou seja, um vitral circular formando motivos florais. A catedral de Notre-Dame e Beauvais, na França, são exemplos do estilo gótico (figuras 07 e 08).

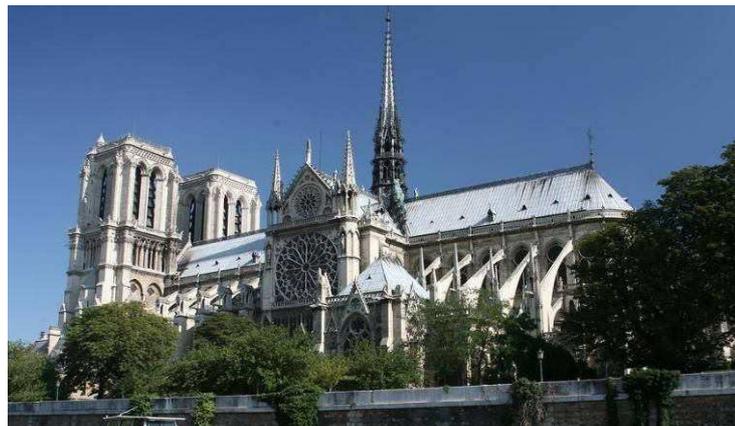


Figura 07 – Catedral de Notre-Dame, Paris
Fonte: <http://www.sacred-destinations.com>



Figura 08 – Catedral de Beauvais, França
Fonte: <http://www.sacred-destinations.com>

2.6 O Renascimento

O período do Renascimento teve início no continente europeu, especificamente na Península Itálica, durante os séculos XIV, XV e XVI. Sua produção foi de relevante importância para a história da arquitetura, pois caracterizou um momento de ruptura com os princípios produtivos até então empregados.

Glancey (2000, pág. 68) destaca o Renascimento como sendo “um divisor de águas na história da arquitetura”, marcando a abertura das rotas de comércio e de bancos e a assimilação de conhecimentos novos e redescobertos. Ressalta, também, que a descoberta do desenho em perspectiva (possivelmente pelo arquiteto Filippo Brunelleschi, c. 1425) levaria a importantes mudanças na arquitetura.

Portanto, no período renascentista a arquitetura teve sua base no classicismo e foi um momento da história marcado pelo ideal *humanista*, onde o homem passa a ser “a medida de todas as coisas” como dizia a expressão do filósofo grego Protágoras.

Tal ideal foi amplamente utilizado pelos artistas, tanto na escultura, pintura e arquitetura. O homem era tido como referencial das manifestações artísticas, deixando de lado o ideal teocêntrico que fora utilizado durante o período medieval, expressos no bizantino, românico e gótico.

Os ideais greco-romanos serviram de modelo para a sociedade renascentista. Buscava-se utilizar na arte o que era considerado pertencente a essas duas civilizações, como os conceitos clássicos de beleza.

A arquitetura reflete o racionalismo e utilização de fórmulas matemáticas baseadas em estudos científicos relacionadas sempre à dignidade e medidas humanas. O arquiteto a direciona para uma ordem, disciplina e harmonia, de forma a possibilitar ao observador o entendimento do espaço planejado.

Um importante arquiteto do período foi *Filippo Brunelleschi* (1377 – 1446). Segundo Proença (2002, pág. 79) “Brunelleschi é um exemplo de artista completo do Renascimento, pois foi pintor, escultor, e arquiteto, além de dominar conhecimentos de Matemática e Geometria”. Realizou trabalhos importantes como a Cúpula da *Catedral de Santa Maria Del Fiore* (Florença, 1296 – 1436) e a *Capela Pazzi* (Florença, 1429 – 1443).

A Cúpula de Santa Maria Del Fiore representou o redescobrimiento de métodos de construção esquecidos desde o período romano. Ela possui duas conchas que foram construídas em camadas, e reforçadas de acordo com o ritmo da construção. O edifício como um todo possui uma planta em cruz e três naves, seguindo o modelo românico (figuras 09, 10, 11 e 12).



Figura 09 – Cúpula de Santa Maria Del Fiore, Florença
Fonte: <http://www.sacred-destinations.com>

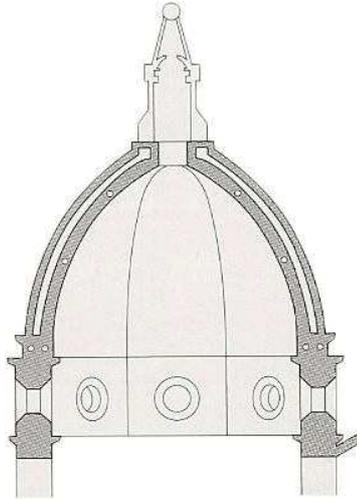


Figura 10 – Corte Cúpula de Santa Maria Del Fiore, Florença
Fonte: <http://www.sacred-destinations.com>



Figura 11 – Santa Maria Del Fiore, Florença
Fonte: <http://www.sights-and-culture.com>



Figura 12 – Cúpula Santa Maria Del Fiore, Florença – Vista Interna
Fonte: <http://www.sights-and-culture.com>

A arquitetura da Capela Pazzi é a representação fiel renascentista, pois transparece o ideal humanista. O edifício na sua totalidade segue as regras matemáticas do Renascimento e se desfaz dos ornamentos amplamente utilizados no estilo gótico e românico. Apresenta desenho simples, possuindo um átrio, uma nave única e a presença do presbitério (figura 13).



Figura 13 – Capela Pazzi, Florença – Fachada
Fonte: <http://www.arch.mcgill.ca>

Outro edifício que marcou a história do renascimento foi a *Basílica de São Pedro*, no Vaticano. Trata-se de uma edificação com elementos que determinaram uma transição arquitetônica para o *Barroco*. Estes podem ser observados na impressionante cúpula de 42m de diâmetro revestida de mármore refletindo todo seu esplendor escultórico, iniciado por Michelangelo e depois de sua morte continuado por Giacomo della Porta (figura 14).



Figura 14 – Basílica de São Pedro, Vaticano – Fachada
Fonte: Glancey, 2000

2.7 O Barroco

A arte Barroca se desenvolveu no século XVII, em um período de consideráveis mudanças na idade moderna européia. Uma das mais importantes alterações históricas foi a Reforma Protestante, iniciada na Alemanha no século XVI. Tais fatos levaram a Igreja Católica a organizar a contra-reforma, temendo a perda de seus fiéis.

O catolicismo se utilizou da força artística para propagar e ampliar a sua religião, resultando na fortificação e construção de novas igrejas. Esta manifestação resultou em edificações com vigor expressivo, alcançado por uma ornamentação altamente trabalhada.

Proença (2002) relata os princípios gerais da concepção artística barroca. Ela descreve o rompimento com o racionalismo renascentista e a valorização da emoção.

Alguns princípios gerais podem ser indicados como caracterizadores dessa concepção artística: as obras barrocas romperam o equilíbrio entre o sentimento e a razão ou entre a arte e a ciência, que os artistas renascentistas procuram realizar de forma muito consciente; na arte barroca, predominam as emoções e não o racionalismo da arte renascentista (PROENÇA, 2002, pág. 103).

A arquitetura barroca surgiu na Itália e logo se espalhou por todo território europeu. Possui elementos arquitetônicos em curva e relevos expressivos. Nota-se uma assimetria arquitetônica e a ampla presença de esculturas. A Igreja de *San Carlo alle Quattro Fontane*, em Roma (1634 – 1682), é um dos exemplos dessa arquitetura. As características citadas acima se encaixam perfeitamente no edifício que foi idealizado pelo italiano *Borromini* (figura 15).

Outra edificação de intensa expressividade barroca é a Igreja de *São João Nepomuceno*, em Munique (1733 – 1746). O interior dessa Igreja expressa todo o ideal do barroco, onde a unidade das artes, da escultura, da pintura e da arquitetura cria um espaço harmonioso revestido em ouro, prata, mármore e outros materiais (figura 16).



Figura 15 – Igreja de San Carlo alle Quattro Fontane, em Roma
Fonte: Glancey, 2000



Figura 16 – Igreja de São João Nepomuceno, em Munique
Fonte: Glancey, 2000

2.7.1 O Barroco Brasileiro

O Barroco desenvolveu-se plenamente no Brasil, durante o século XVII. Detalhes como a movimentação das ornamentações, grande incidência de detalhes, entalhamento e apego ao regionalismo são características do barroco brasileiro.

A *Igreja de São Francisco*, em Salvador, é considerada um dos monumentos mais importantes do barroco brasileiro. A igreja é rica em ornamentos dourados no interior, com trabalhos em motivos florais, anjos e atlantes. A fachada é composta por um frontão curvilíneo, sendo esta uma característica marcante do barroco (figuras 17 e 18).



Figura 17 – Interior da Igreja de São Francisco, em Salvador
Fonte: Proença, 2002



Figura 18 – Fachada da Igreja de São Francisco, em Salvador
Fonte: Proença, 2002

Nas primeiras décadas do século XIX, a Arquitetura Barroca foi perdendo força e a arquitetura religiosa se via diante de uma nova concepção arquitetônica, o *Neoclassicismo*.

2.8 O Neoclassicismo

O neoclassicismo surge na Europa no final do século XVIII e ganha representatividade até a primeira metade do século XIX. Sua arquitetura é apoiada no modelo greco-romano, aplicando-o com tecnologia e fundamentação acadêmica, motivo que levou o neoclássico a ser chamado também, de *Academicismo*.

Este período foi marcado por pouca renovação arquitetônica, pois seguia a tendência conceitual de que o perfeito e o belo era a imitação da criação clássica grega e renascentista.

A *Igreja de Santa Genoveva*, hoje Panteão Nacional de Paris, é uma representação do neoclássico. Possui tipologias essencialmente gregas, como a planta em cruz, frontão e pórtico de seis colunas.



Figura 19 – Panteão Nacional, Paris
Fonte: <http://pt.wikipedia.org>

2.9 O Modernismo e o Movimento Litúrgico

Ao percorrer toda a história da arquitetura religiosa até chegar ao início do século XX, se percebe a preferência por parte da Igreja pelos estilos tradicionais, considerados ultrapassados por alguns autores e estudiosos.

No Brasil, ao longo da primeira metade do século XX, é notório a postura conservadora clerical. Prefere-se o importado ao invés do novo. Bruand (1981) afirma que:

[...] todas as igrejas construídas no Brasil no começo do século, e mesmo mais tarde, lançaram mão das grandes tradições medievais. E o resultado deixou muito a desejar: não só é difícil citar um único êxito do ponto de vista estético, como também parece que os arquitetos e construtores rivalizavam-se numa incrível competição de feiúra (BRUAND, 1981, pág. 42).

Tal situação proporcionou o amadurecimento clerical e o aparecimento de movimentos objetivando o rompimento com a arquitetura empregada até então. O *Movimento Litúrgico* foi de fundamental importância para a renovação. Trata-se de um movimento que busca a participação ativa dos fiéis nos ritos litúrgicos.

O Papa Pio XI na Constituição Apostólica “*Divini Cultus*” faz a seguinte afirmação: “os fiéis não assistem a ritos litúrgicos como estranhos e espectadores mas, tomados pela beleza da liturgia, dela participem ativamente (Pio XI, 20 de Dezembro de 1928)”.

O surgimento do movimento está ligado a Conferência de Malines, na Bélgica, no ano de 1909, onde Beneditino Lamberto Beauduin apresentou propostas renovadoras. Ele afirmou que a liturgia é a grande escola da vivência e da espiritualidade cristã, onde viver no espírito da liturgia é participar da própria vida do Cristo em seu corpo, a Igreja.

Muitos arquitetos e estudiosos se sentiram motivados em estudar a liturgia. O estudo determinou novas linhas de concepção do espaço sagrado. O altar passou a ser o centro e influente na estrutura organizativa do templo. A arquitetura como um todo sofre sensíveis mudanças evidenciadas na Igreja de São Lourenço (Munique, 1956) e na Sala dos Cavaleiros do Castelo de Rothenfels-sur-Le Main (Alemanha, 1920 - 1928). Ambos possuem planta na direção transversal e presbitério central, de forma a motivar os fiéis à participação (figuras 20 e 21).



Figura 20 – Igreja de São Lourenço – Munique
Fonte: Pastro, 1999

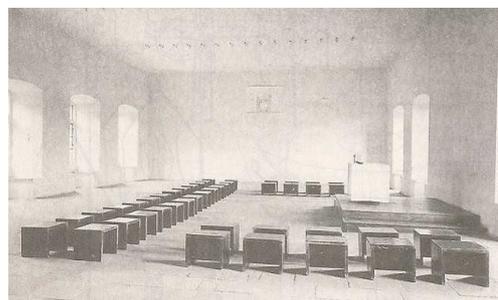


Figura 21 – Sala dos Cavaleiros do Castelo de Rothenfels-sur-Le Main
Fonte: Pastro, 1999

Paralelo a esta manifestação, a arquitetura religiosa brasileira também sofria modificações propostas pela renovação. A experiência francesa foi bastante influente e os arquitetos formados na Escola Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro determinaram um quadro inovador, caracterizando o período do *Modernismo*.

O Modernismo marcou o século XX por romper com o tradicional e o academicismo. É caracterizado pelo funcionalismo da edificação e na arquitetura religiosa é marcado pelo uso de formas inovadoras.

Lúcio Costa, arquiteto formado na referida academia, foi um dos mais brilhantes ao dar os primeiros passos renovadores no Brasil. Nota-se tal característica no anteprojeto apresentado por ele em 1934, no Concurso da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira. Trata-se de um conjunto habitacional em Monlevade, em Minas Gerais. As influências do modernismo utilizado por Le Corbusier estão presentes no projeto, como o uso de pilotis. O projeto da igreja católica no conjunto seguia influências de Auguste Perret, pois se faz bem semelhante à Igreja de Raincy, projetada por ele (figura 22 e 23).

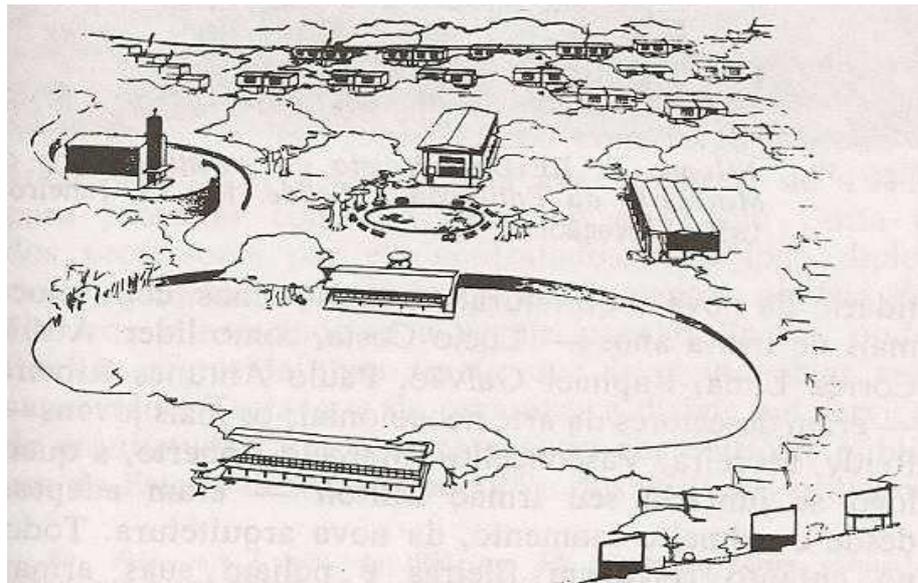


Figura 22 – Cidade de Monlevade – Projeto de conjunto
Fonte: Bruand, 1981

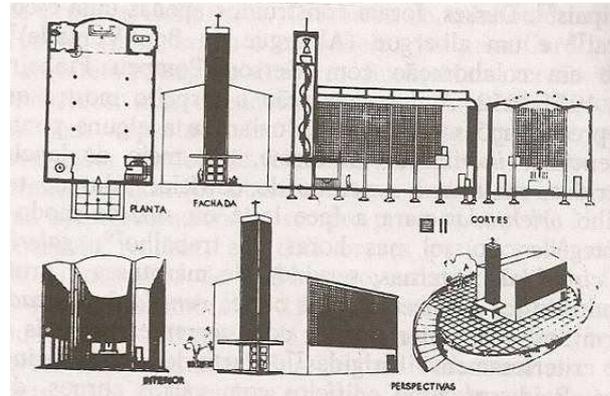


Figura 23 – Igreja de Monlevade – Plantas, elevações e cortes
Fonte: Bruand, 1981

Segundo Bruand o projeto da Igreja de Monlevade buscava uma simplificação dos elementos arquitetônicos:

A igreja inspirava-se diretamente na de Raincy, com as três naves de abóbadas rebaixasadas, sustentadas por delgadas colunas, elementos vazados de cimento substituindo as paredes, e a posição do campanário no centro da fachada. Tudo, porém, era simplificado ao máximo: as naves laterais eram abobadadas no sentido longitudinal como a nave central, os elementos vazados dispunham-se rigidamente em quadrados contíguos, o campanário de seção quadrada e volume prismático era encimado apenas por uma cruz (BRUAND, 1981, pág. 75).

A *Capela de São Francisco de Assis*, integrante ao Conjunto da Pampulha, em Belo Horizonte, foi o primeiro projeto religioso idealizado por *Oscar Niemeyer*. Ela representa mais uma audácia na arquitetura pelo desenho da planta, da utilização do vidro e das formas curvas em concreto. A igreja conta, também, com o paisagismo de Burle Max, os painéis de Portinari e campanário em metal (figuras 24, 25 e 26).



Figura 24 – Fachada da Igreja de São Francisco de Assis – Pampulha, Belo Horizonte
Fonte: <http://www.skyscrapercity.com>



Figura 25—Vista em perspectiva da Igreja São Francisco de Assis—Pampulha, Belo Horizonte
 Fonte: <http://www.skyscrapercity.com>

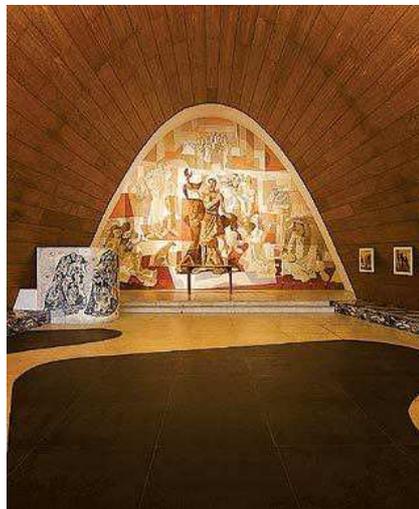


Figura 26 – Vista Interna – Igreja da Pampulha
<http://www.skyscrapercity.com>

É importante ressaltar que a igreja, concluída em 1945, não foi aceita como templo sagrado pela Arquidiocese de Belo Horizonte, pois estes consideravam o templo moderno demais, sem relações com o tradicional e incompatível com o culto católico romano. A polêmica perdurou na arquitetura religiosa e após 14 anos a igreja fora consagrada pela Igreja Católica devido ao amadurecimento clerical, pelas movimentações litúrgicas, citadas anteriormente, e a renovação da igreja proposta pelo Concílio do Vaticano II (1962 – 1967) que será comentado no próximo capítulo.

Outra edificação religiosa, também do Arquiteto Oscar Niemeyer, de enorme influência modernista é a *Catedral de Brasília*. Bruand descreve o simbolismo e a grande expressividade da Catedral no seguinte trecho:

[...] procurou uma forma compacta e límpida, um volume único capaz de surgir com a mesma pureza fosse qual fosse o ângulo de visão externa sob o qual se apresentasse. Assim, foi de maneira natural que chegou à planta circular e teve a idéia de lançar para o céu uma armação constituída por uma série de elementos parabólicos cuja junção provisória, perto do topo, e posterior separação resultaria numa composição ascendente e simbólica que chamaria a atenção pela expressão religiosa que dela emanaria (BRUAND, 1981, pág. 214).

A arquitetura da catedral nos leva a excelência Divina, pela composição estrutural em concreto armado, iluminação interna de intensidade alta pelo uso de vitrais e elementos artísticos internos (figuras 27, 28 e 29).

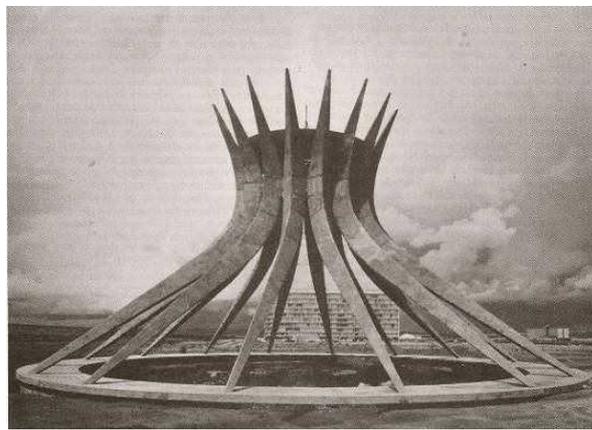


Figura 27 – Estrutura Catedral de Brasília – Distrito Federal
Fonte: Bruand, 1981



Figura 28 – Catedral de Brasília – Distrito Federal
Fonte: <http://www.skyscrapercity.com>



Figura 29 – Catedral de Brasília – Vista Interna
Fonte: Ferdinand, 2006

2.10 Arquitetura Contemporânea

O termo contemporâneo é utilizado para designar as mudanças na arquitetura iniciadas no final do século XIX e durante o século XX. Esta arquitetura modificou consideravelmente as concepções artísticas na evolução da história arquitetônica. Trata-se da busca pelo novo, moderno, com o emprego de técnicas inovadoras. Deve-se ressaltar a utilização de materiais industriais, como o vidro, o aço e o concreto.

Como já foi dito, a arquitetura religiosa foi consideravelmente afetada pelo processo de renovação. O movimento litúrgico e as inovações do modernismo ditaram o progresso. Posterior a isto a igreja reconheceu, com a proposta do Concílio do Vaticano II, que a liturgia deveria ser renovada, destinando ao espaço sagrado uma nova organização e inovadoras formas arquitetônicas.

Um exemplo é o *Santuário de Nossa Senhora Madre de Deus*, localizado em Porto Alegre, fora construído no ano 2000. O edifício sagrado possui características contemporâneas, evidenciadas pela forma, pelos materiais empregados e pela organização espacial renovada (figuras 30 e 31).



Figura 30 – Santuário de Nossa Srª Madre de Deus – Porto Alegre
 Fonte: <http://pt.wikipedia.org>



Figura 31 – Croqui interior
 Fonte: <http://pt.wikipedia.org>

Possui uma área construída de 700 m², com a divisão em dois pavimentos. A fachada é definida pelo enorme telhado em estrutura metálica em duas águas que se estende até o nível do solo. Nota-se ainda a presença de tijolos aparentes, fechamento em vidro e vitrais com cenas do Velho Testamento e dos Sacramentos. O interior segue as diretrizes da nova liturgia propostas pelo Concílio do Vaticano II.

Destaca-se também o *Santuário da Vida*, localizado em São José do Rio Preto, São Paulo, que possui uma arquitetura adaptada aos novos conceitos litúrgicos, com a proposta de ser um referencial em arquitetura religiosa para as novas e, também, já edificadas igrejas.

Possui uma cobertura em forma de tenda, em estrutura metálica, com abertura e vitral pendente no espaço. Os bancos para a assembléia contornam o presbitério. A Igreja possui uma decoração adequada ao espaço litúrgico, onde o ambão, o altar e a presidência são feitas em peças de granito. Enfim, a edificação possui todo um esplendor litúrgico com características contemporâneas (figuras 32, 33, 34 e 35).



Figura 32 – Santuário da Vida – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

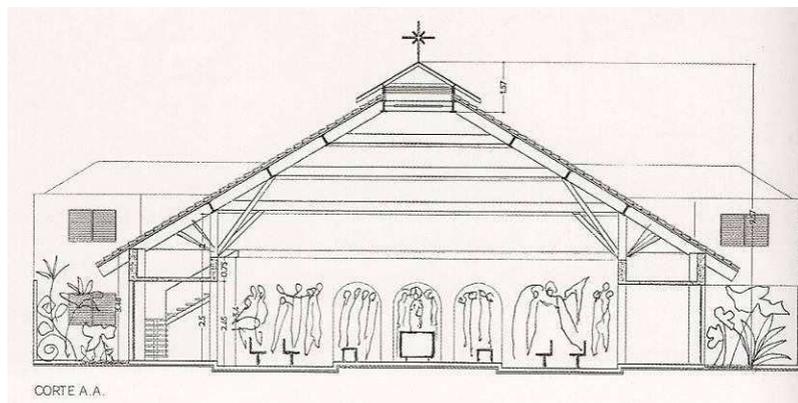


Figura 33 – Corte Santuário da Vida – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

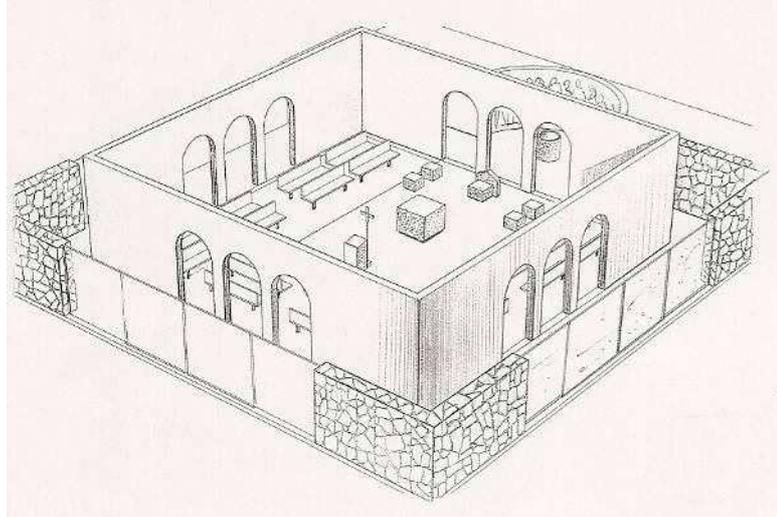


Figura 34 – Perspectiva Santuário da Vida – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

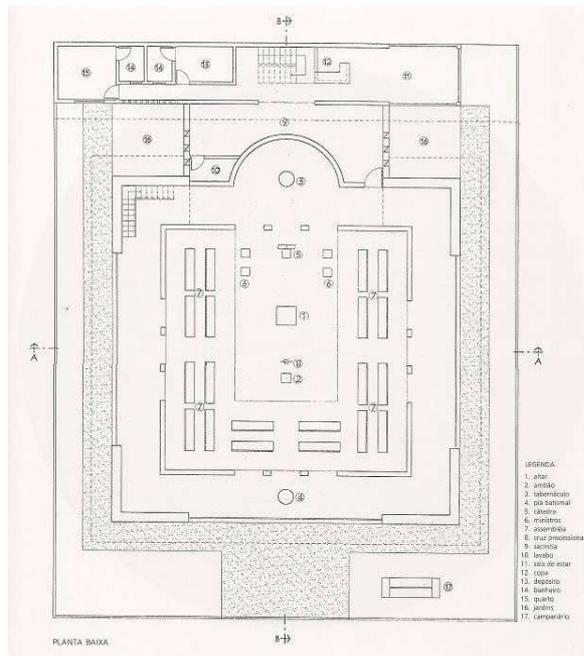


Figura 35 – Planta Baixa Santuário da Vida – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

Outra importante edificação é a *Catedral da Sagrada Família*, em Campo Limpo, São Paulo. O projeto é caracterizado por uma composição geométrica simplória e pela adaptação a nova liturgia.

Tem uma capacidade para mil pessoas, com bancos dispostos paralelamente em uma nave quadrangular. O presbitério tem uma configuração que

está de acordo com a liturgia e é uma importante obra iconográfica do artista plástico Cláudio Pastro¹. A catedral conta, também, com um espaço amplamente iluminado pela utilização de lâminas de vidro sustentadas por tirantes (figura 36).

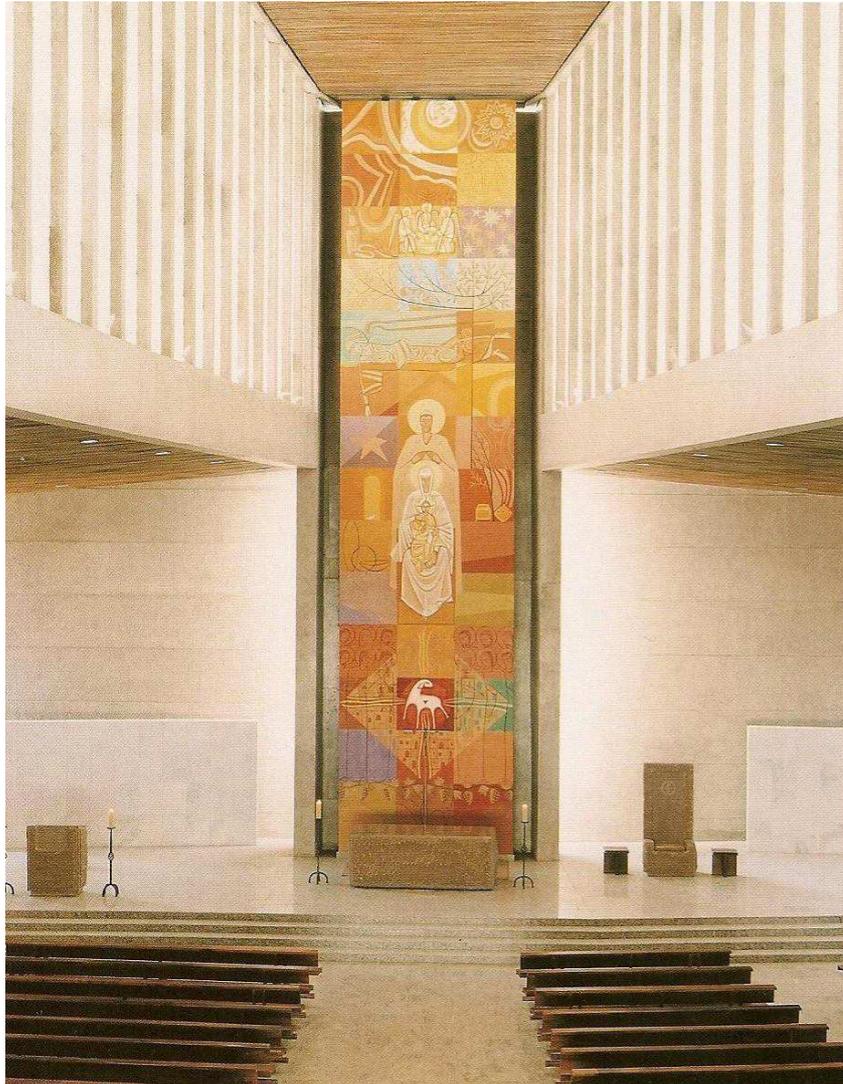


Figura 36 – Catedral da Sagrada Família – São Paulo
Fonte: Pastro, 2001

¹ É um importante artista plástico católico que se dedica à arte sacra. Estudou na França, no Abbaye Notre-Dame de Tournay, no Museu de Arte Sacra da Catalunha, na Academia de Belas Artes Lorenzo da Viterbo, na Itália, na Abadia Beneditina de Tepeyac, no México e no Liceu de Artes e Ofícios de São Paulo.

3 ARQUITETURA E LITURGIA: A IGREJA RENOVADA

Como já foi dito anteriormente, a Igreja Católica, no Brasil, até início do século XX, vivia um período de constante releitura das tradições medievais e clássicas. Não existia uma participação efetiva dos leigos nas celebrações e seus conhecimentos sobre a fé que praticavam eram consideravelmente pequenos. Diversos fatores influíam nessa postura, um deles era a celebração da missa em Latim.

Contudo, se fez necessário uma aplicação de mudanças. Isto aconteceu por se entender que a correta organização da Igreja deveria aliar a funcionalidade arquitetônica aos valores simbólicos católicos. Além disto, diferentes são as realidades onde a igreja se insere, gerando a necessidade de se adequar ao local.

O início do século XX fora marcado pelo amadurecimento da Igreja Católica. Nesse período muitos fiéis contestavam as práticas impostas pelas autoridades clericais, reivindicando que a igreja acompanhasse os novos tempos. O Movimento Litúrgico é a manifestação mais significativa.

O papa João XXIII entende esta necessidade e abre as portas para uma nova fase católica. Em 1962, ele propõe o *Concílio do Vaticano II*.

3.1 O Concílio do Vaticano II

No anúncio do Concílio, o papa João XXIII disse à assembléia dos bispos do mundo inteiro que eles deveriam colocar a igreja em dia. Uma adaptação da sua maneira de ser e agir à nova situação da humanidade do século XX, se fazia extremamente importante e urgente.

A Igreja Católica se renova e marca na história da arquitetura uma nova fase. A liturgia é renovada, resultando em significativas transformações na organização do espaço sagrado e na forma das igrejas.

A preocupação com a liturgia era tão significativa que o papa João XXIII disse que ela deveria ser o primeiro e principal ponto de discussão no Concílio. Tanto foi a prioridade que o primeiro documento aprovado pelo Vaticano II foi a constituição *Sacrosanctum Concilium*, em 1963. Esta se referia a *Sagrada Liturgia*.

3.2 A Liturgia Sagrada

A constituição *Sacrosanctum Concilium* é um importante documento que garante uma coerência arquitetônica com as novas orientações litúrgicas. Este no início afirma que se pretende aproximar todos os que crêem em Cristo para uma congregação maior e efetiva.

O sacrossanto Concílio propõe-se fomentar sempre mais a vida cristã entre os fiéis; acomodar melhor às necessidades de nossa época as instituições que são suscetíveis de mudanças; favorecer tudo o que possa contribuir para a união dos que crêem em Cristo; e promover tudo o que conduz ao chamamento de todos ao seio da Igreja. Por isso julga ser seu dever cuidar de modo especial da reforma e do incremento da liturgia (Cf. Concílio Ecumênico Vaticano II. Const. Sobre a sagrada liturgia, *Sacrosanctum Concilium*, n.1).

O documento afirma, também, que a liturgia deve ser comunitária e hierárquica, didática e pastoral, de forma a proporcionar aos ministros e fiéis uma participação efetiva com funções próprias, sendo que a Palavra de Deus possa ser entendida e celebrada na língua dos que escutam.

Um documento pós-conciliar que expressa exatamente esta postura católica é a *Introdução Geral sobre o Missal Romano*. Este fora revisto seguindo as diretrizes propostas pelo Concílio do Vaticano II.

Em um trecho a igreja conclama os artistas a contribuírem com qualidade nas obras religiosas.

A Igreja não cessa de solicitar a nobre contribuição das artes e admite as expressões artísticas de todos os povos e regiões. Ainda mais, assim como se esforça por conservar as obras e tesouros artísticos legados pelos séculos precedentes e, na medida do necessário, adaptá-las às novas necessidades, também procura promover formas novas que se adaptem à índole de cada época. Portanto, nos programas propostos aos artistas, bem como na seleção de obras a serem admitidas na igreja, procure-se uma verdadeira qualidade artística, para que alimentem a fé e a piedade e correspondam ao seu verdadeiro significado e ao fim a que se destinam (Introdução Geral sobre o Missal Romano, n. 289, 2007, pág. 175)

Dessa forma a Igreja declara que a arquitetura dos novos templos e dos já edificadas que forem submetidos à reforma devem ser funcionais para a celebração litúrgica e proporcionar uma participação ativa de todos os fiéis.

A Introdução Geral sobre o Missal Romano ainda afirma que a organização da Igreja não deve ser somente voltada para as ações sagradas, mas, também, para os fiéis, visando à comodidade dos mesmos.

Para corresponder às necessidades de nossa época, a organização da igreja e de suas dependências requer que não se tenha em vista apenas o que se refere às ações sagradas, mas também tudo o que contribua para uma justa comodidade dos fiéis, como se costuma providenciar nos lugares onde se realizam reuniões (Introdução Geral sobre o Missal Romano, 293)

Portanto, é a qualidade do espaço que garante uma sintonia maior com a liturgia sagrada, e conseqüentemente com o Divino. Para tanto se faz necessário um correto estudo arquitetônico.

A *acústica* do templo é de importante primazia para o local da celebração. Precisa-se escutar bem e ao mesmo tempo necessita-se do silêncio para os momentos de reflexão e oração. O excesso de ruído atrapalha consideravelmente. Este geralmente é ocasionado por fatores externos e até mesmo pelo uso de caixas de som em volume elevado.

Para melhorar a acústica deve-se utilizar materiais mais porosos e rugosos, além da edificação ter uma forma espacial que contribua para uma correta propagação do som.

Outro fator importante é o *conforto térmico*. É totalmente desagradável um ambiente abafado, sem circulação de ar. Isto acontece com grande freqüência nas igrejas católicas brasileiras, pois ainda prefere-se importar projetos europeus. Vale

ressaltar que o projeto das Igrejas foi elaborado para o local e clima da região, portanto dificilmente vai se adequar à realidade brasileira.

Deve-se prever a circulação natural do ar e combater a passagem direta dos raios solares para o corpo da igreja. Uma *iluminação* correta garante o bom desenvolvimento da liturgia. Os ambientes não precisam estar excessivamente iluminados, isto pode atrapalhar a concentração dos fiéis.

Segundo Machado (2001, pág. 61) “o espaço não precisa estar iluminado todo por igual. Uma iluminação especial sobre alguma peça ou imagem ajuda a valorizá-las. O altar e a mesa da palavra podem ter uma iluminação direta sobre eles. Se é uma capela só para oração, pouca luz é necessária”.

O Concílio do Vaticano II contestou, também, a ornamentação excessiva das igrejas. Esta característica pode ser notada nas igrejas de estilo barroco, pela ampla ornamentação interna, com uso de esculturas e pinturas. Portanto a *decoreção* é outro relevante fator. Por isso a Instrução Geral sobre o Missal Romano, seguindo as novas diretrizes do Vaticano II, afirma:

A ornamentação da igreja deve visar mais a nobre simplicidade do que a pompa. Na escolha dessa ornamentação, cuide-se da autenticidade dos materiais e procure-se assegurar a educação dos fiéis e a dignidade de todo o local sagrado (Introdução Geral sobre o Missal Romano, 292).

4 A ESTRUTURA FÍSICA DO EDIFÍCIO IGREJA

A estrutura física do espaço sagrado edificado tem como objetivo orientar e conduzir o fiel ao encontro Divino. Portanto, o espaço é influente na fé cristã, necessitando acontecer uma sintonia completa entre a arquitetura e a simbologia católica.

Pastro (2008) destaca esta relação afirmando que todos os elementos pertencentes ao templo católico são sagrados e influentes na fé e no espírito do fiel que ali se encontra:

todas as paredes, pinturas, pisos, imagens, até um simples trinco, um prego, nesse espaço são a extensão do que aí se celebra e, portanto, são mistagógicos, isto é, condutores. Toda a matéria foi dignificada pelo espírito que a escolheu e, assim, conduz-nos ao Senhor da vida, ao Senhor da Igreja: assembléia que nesse lugar o escuta, o louva e faz o seu memorial (PASTRO, 2008, pág. 74).

Para formar um programa de necessidades torna-se necessário a distinção entre arte sacra e arte religiosa. A primeira é a arte da liturgia. Corresponde à consciência comunitária empregada sem os interesses individuais humanos. Manifesta o mistério Divino com a sua simbologia, não necessitando de uma regra acadêmica, do uso da perspectiva. A segunda corresponde à expressividade individual do artista. É uma arte indispensável para a celebração, pois é reflexo do sentir humano. Geralmente acompanha uma ordem acadêmica, é subjetiva.

Após o entendimento acima citado, podemos partir para a execução do programa. Tal execução corresponde à estruturação do espaço sagrado. Os principais espaços e elementos a serem estudados neste trabalho são: o *presbitério*, a *nave*, o *átrio*, o *batistério*, a *torre* ou *campanário*, o *jardim* ou *claustro*, os *vitrais*, as *pinturas*, as *imagens*, a *sacristia*, a *capela do santíssimo*, a *capela da reconciliação*, a *capela da Mãe de Deus* e a *Schola Cantorium* ou *coro*.

4.1 Presbitério

O *Presbitério* é o espaço mais importante do templo, pois é nele que se celebra a eucaristia. Este deve ser mais elevado que os demais ambientes, com a presença de três degraus, no máximo. Não deverá haver muretas separando-o da nave, isso ocorre apenas nas igrejas tombadas pelo patrimônio.

A Instrução Geral sobre o Missal Romano afirma o que foi dito acima nas seguintes palavras:

O presbitério é o lugar, onde se encontra localizado o altar, é proclamada a palavra de Deus, e o sacerdote, o diácono e os demais ministros exercem o seu ministério. Convém que se distinga do todo da igreja por alguma elevação, ou por especial estrutura e ornato. Seja bastante amplo para que a celebração da Eucaristia se desenrole comodamente e possa ser vista por todos (Introdução Geral sobre o Missal Romano, 295).

No espaço deve ficar apenas o altar, o ambão, a sédia ou cátedra, a cruz processional e a credência (figura 37).

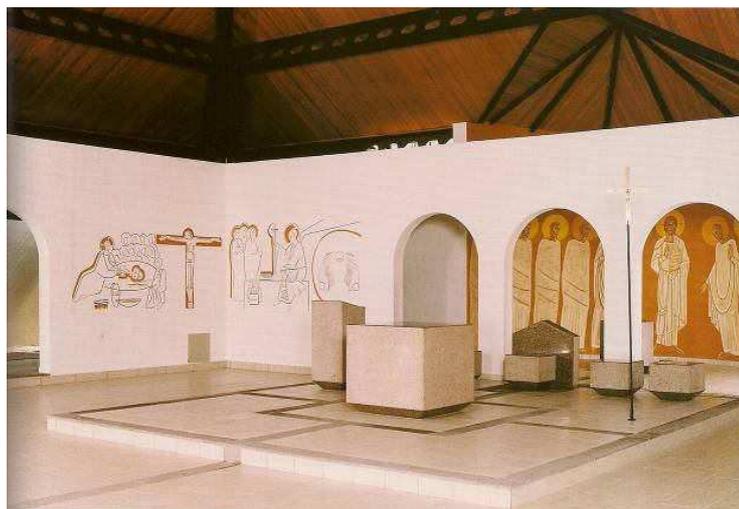


Figura 37 – Presbitério Santuário da Vida – São Paulo
Fonte: Pastro, 2001

O *altar* deve ficar no centro do presbitério e ter um espaço livre ao seu redor de 2,50 m. Deverá ter uma altura de 95 centímetros, podendo adquirir várias formas. Se quadrado deverá ter dimensões de 1,00m por 1,00m ou 1,30m por 1,30m. Se retangular deverá ter dimensões de 1,50m por 0,80m ou 1,70m por 0,80m. Pode ser feito de pedra maciça ou outro material sólido, como a madeira e o ferro. Nunca feito de plástico e vidro.

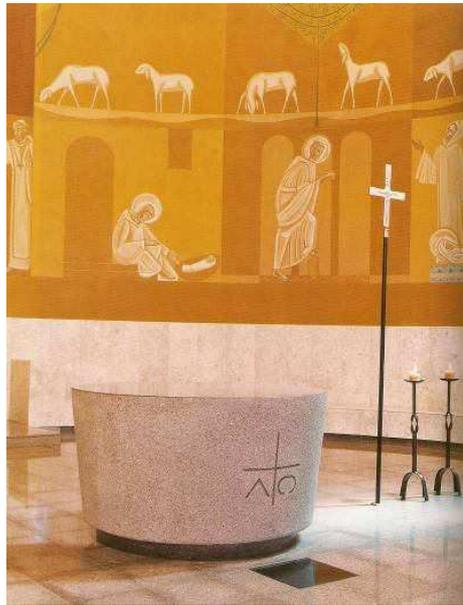


Figura 38 – Altar Igreja Paroquial Santa Marina – São Paulo
Fonte: Pastro, 2001

O *ambão* é outra peça importantíssima, pois é nele que se anuncia o Cristo. É uma peça alta e com o altar forma uma unidade. Portanto, deve ser feito do mesmo material (figura 39).

A Instrução Geral sobre o Missal Romano declara

de modo geral, convém que esse lugar seja uma estrutura estável e não uma simples estante móvel. O ambão seja disposto de tal modo em relação à forma da igreja que os ministros ordenados e os leitores possam ser vistos e ouvidos facilmente pelos fiéis (Introdução Geral sobre o Missal Romano,309).

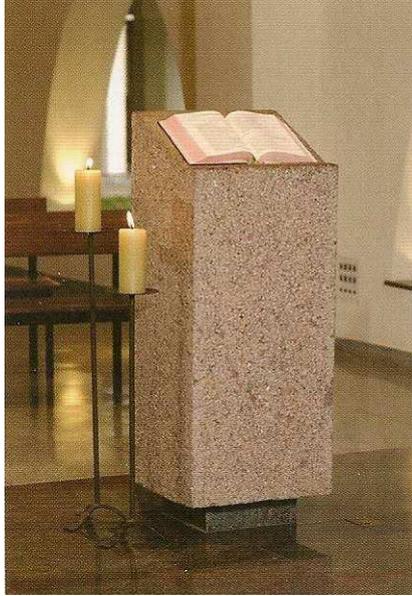


Figura 39 – Ambão da Igreja do Colégio Santo André – São Paulo
Fonte: Pastro, 2008

A *sédia* ou *cátedra* é a cadeira do presidente da celebração. Forma uma unidade com o altar e ambão, devendo ser do mesmo material e diferente das demais do presbitério (figura 40).

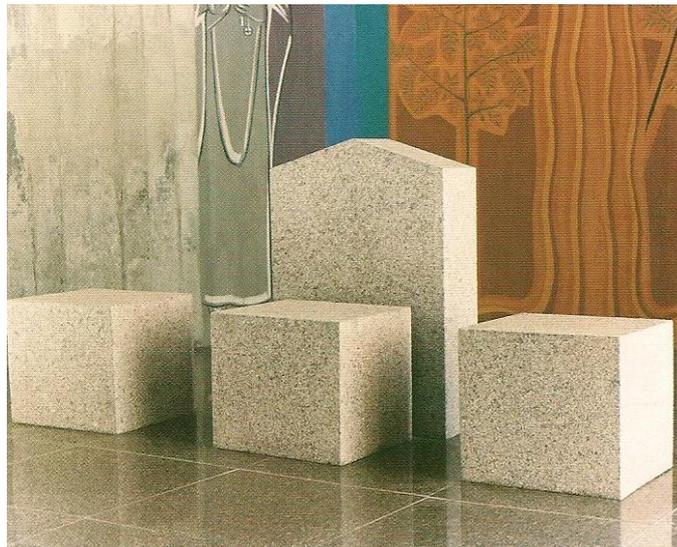


Figura 40 – Sédia da Igreja Abacial do Mosteiro da Virgem – Rio de Janeiro
Fonte: Pastro, 2001

A *cruz processional* deve ficar no centro do presbitério, localizada junto do altar, na frente, ao lado, ao fundo ou pendente sobre ele. Deve ser de metal, madeira ou outro material, com dimensões de 0,30 a 0,50 cm sobre uma haste de 2 m de altura (figura 41).

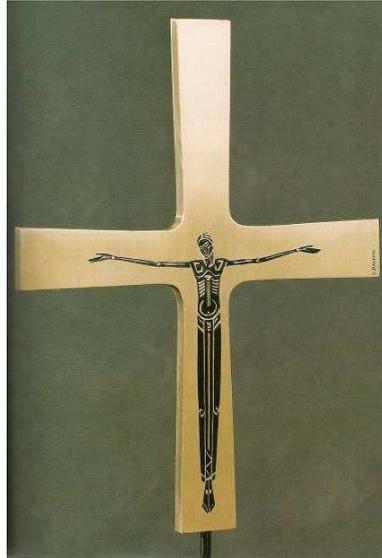


Figura 41 – Cruz Processional em bronze do Santuário da Vida –São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

A *credência* é uma mesa de apoio locada discretamente no presbitério. Serve para apoio das galhetas, cálice, patena, missal, etc. Deve ter uma altura inferior a do altar, e recomenda-se que faça parte da própria parede do presbitério. Deve ser simples e sem muitos adornos.

4.2 Nave

A *Nave* é destinada aos fiéis. Deve garantir uma boa comodidade, uma funcionalidade e uma disposição que garanta a aproximação entre a assembléia e o presbitério. A liturgia renovada depois do Concílio afirma que as naves muito longas não proporcionam uma participação ativa da assembléia, desse modo uma disposição em que todos se sintam em comunhão é ideal.

Os assentos devem ser de preferência fixos, pequenos, não devem ter genuflexórios² e proporcionar conforto ao usuário. Devem comportar no máximo cinco pessoas, sendo ideal a utilização de bancos ao invés de cadeiras. Segundo Pasto (1999, pág. 69) “o uso de cadeiras vai depender do local. Elas, porém, tumultuam, são barulhentas, quebram e deixam muitos pés à vista. Enchem demais o espaço e saturam o espírito”.

A nave deve garantir conforto térmico, acústico e ser acolhedora sem muita iluminação direta (figura 42).

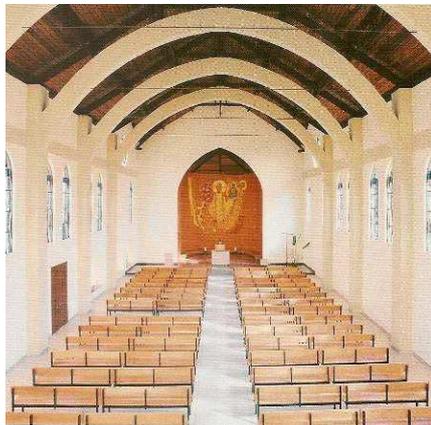


Figura 42 – Nave da Capela do Colégio Santo André – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

4.3 Átrio

É o ambiente que antecede a nave, tendo a função simbólica de transição das trevas para a luz. Corresponde a um espaço vazio, podendo ser externo ou interno. Sua porta deve ser diferente das demais, devendo ter um tratamento especial. Segundo Pasto (1999, pág. 70) “a porta é Cristo e não qualquer porta. É preciso que ela receba um tratamento diferenciado das demais. Seja maior, que os

² É uma peça de madeira fixa ou móvel usado nas igrejas, geralmente na parte de trás do banco, para que os fiéis possam ajoelhar-se e rezar.

puxadores sejam mais nobres e, se possível, tenham algum símbolo (por exemplo, o alfa e o ômega). A própria porta poderia trazer algum desenho”.

Arquiteticamente o ambiente é essencial, pois serve de barreira para o barulho externo. As pessoas que entram conversando, ali se recolhem e se purificam na pia de água benta.

4.4 Batistério

É o lugar que marca o início de uma nova vida. Aqui é praticado o sacramento do batismo. Nas primeiras comunidades cristãs era realizado em rios, lagos ou fontes, mas com o passar dos tempos fora feito dentro das Igrejas.

Em períodos anteriores à reforma da liturgia o sacramento do batismo era realizado com uma bacia que geralmente localizava-se no presbitério. Esta prática ainda ocorre, mas o Concílio orienta que seja criado um ambiente específico para realização.

O batistério pode ser realizado de duas formas: permitindo a aspersion ou a imersão. Para tanto, é necessário uma pia ou uma piscina com fonte, podendo ser localizada em uma capela, na entrada da nave principal, próximo ao presbitério (nunca nele) ou em uma área externa. A pia batismal deve ser feita de materiais sólidos como a madeira, pedra ou metal (figura 43).



Figura 43 – Pia para batismo por imersão da Catedral de Duque de Caxias – Rio de Janeiro
Fonte: Machado, 2001

4.5 Torre ou Campanário

Trata-se de um elemento não obrigatório, construído conforma a tradição local. Sua utilização data do século V, sendo que caracterizava um marco em monumentalidade no centro das cidades. As torres tinham o objetivo de chamado, pois continham um sino que tocava indicando o início da celebração.

Nos dias atuais a torre do sino perdeu bastante sua simbologia, contudo existe a necessidade de inserção de algum elemento vertical na fachada, contendo uma cruz e um sino (figura 44).



Figura 44 – Torre da Paróquia de São Vicente Pallotti – Itália
Fonte: Pastro, 1999

4.6 Jardim ou Claustro

Corresponde a um espaço para meditar, rezar e descansar. Enfim, um lugar tranquilo que favoreça a espiritualidade. Não está relacionado a jardins

externos, e sim a um jardim interno com ligação, preferencial, a ambientes com valores reflexivos (figura 45).



Figura 45 – Claustro da Catedral de Puy - França
Fonte: Pasto, 1999

4.7 Vitrais

Segundo Pasto (2008, pág. 102) “a iconografia em si deve fazer unidade com a arquitetura. Não se pinta ou se enche de imagens esse espaço a bel-prazer”.

Os vitrais passam sempre uma beleza para o ambiente, porém se no ambiente existir pinturas, indica-se a utilização de vitrais sem muito adorno, podendo ser abstratos (figura 46).

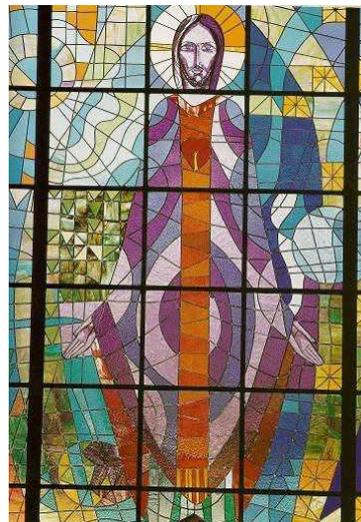


Figura 46 – Vitral da Capela Cristo Rei – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

4.8 Pinturas

A pintura deve estar intimamente relacionada às causas divinas. É importante que se tenha uma pintura no centro do presbitério fazendo relação a Jesus Cristo. As demais fiquem dispostas no corpo da Igreja fazendo uma unidade e representando cenas bíblicas (figura 47).

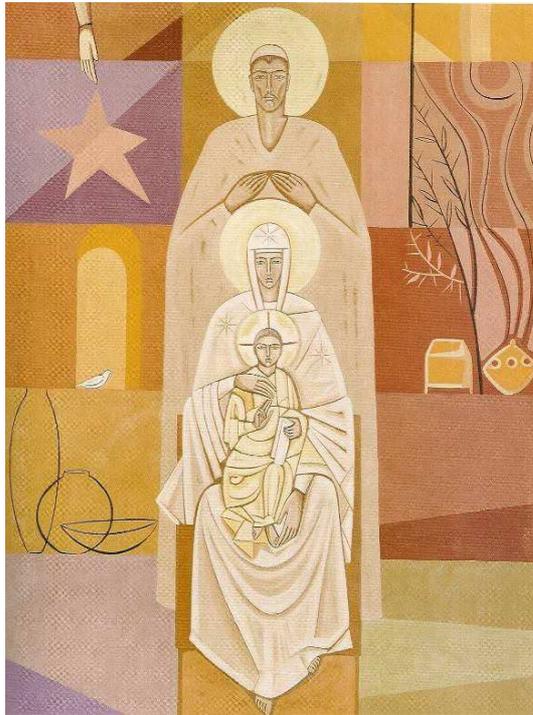


Figura 47 – Detalhe da pintura central da Catedral da Sagrada Família – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

4.9 Imagens

O Concílio do Vaticano II declarou que a arte religiosa ou de devoção jamais poderá ficar no presbitério. Ali é o lugar do sagrado, de Jesus Cristo, portanto, apenas a arte sacra pode pertencer.

Desse modo as práticas católicas notadas em diversas Igrejas, se fazem erradas. As imagens de santos nunca poderão ficar no presbitério, com exceção para as Igrejas anteriores ao Concílio, correspondendo às de valor histórico.

Pastro (2008, pág. 103) afirma que “é bom nunca esquecer que nossos espaços celebrativos são cristocêntricos. Somos cristãos e não “mariãos”, menos ainda “santoãos””. Para tanto a devoção deve existir, mas vale salientar que o adorado está no centro – Jesus – e o venerado disposto no corpo da Igreja.

4.10 Sacristia

A sacristia é o lugar de apoio para a preparação da liturgia. É aqui que fica guardado os objetos de utilização na celebração, bem como vestes, cálice, hóstias, vinho, etc. Também, será o lugar em que o celebrante se prepara para a liturgia.

Na ausência de um depósito pode ser guardado, também, objetos de uso não constante, como tapetes, cadeiras, etc. Arquiteticamente pode ser locada em dois lugares: próximo ao presbitério ou próximo a entrada da Igreja.

4.11 Capela da Reconciliação

É o local da penitência. O ambiente deve ser tranquilo e acolhedor, de forma a permitir o contato entre o sacerdote e fiel. A criação de uma saleta com duas cadeiras e uma mesa é fundamental (figura 48).

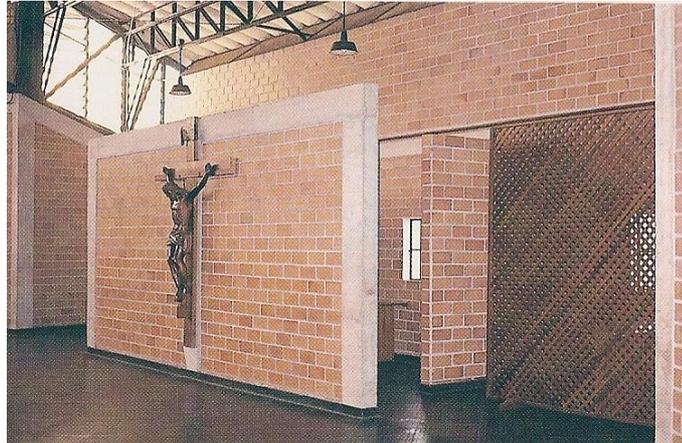


Figura 48 – Capela da Reconciliação da Capela de São Mateus
Fonte: Machado, 2001

4.12 Capela do Santíssimo

Este espaço tem a função de guardar as hóstias consagradas que não foram consumidas na celebração. Estas são depositadas no *sacrário* ou *tabernáculo*.

O Sacrário pode ficar no presbitério, contudo não pode ter destaque maior que a mesa eucarística, nem pode ficar sobre ela. O mais indicado é que fique em ambiente separado, ou seja, na capela do santíssimo. Nela pode ser realizado momento de oração, reflexão e adoração (figuras 49 e 50).

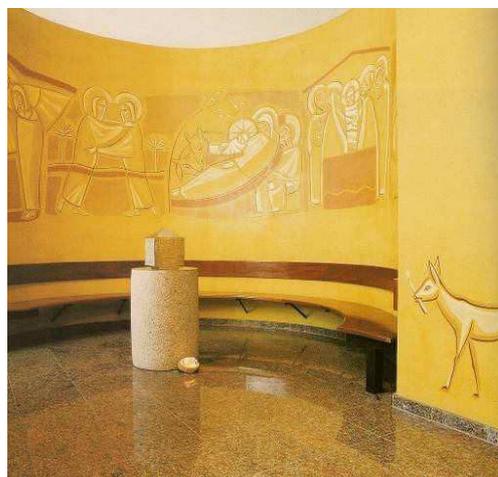


Figura 49 – Capela do Santíssimo da Capela Nossa Senhora do Rosário – São Paulo
Fonte: Pasto, 2001

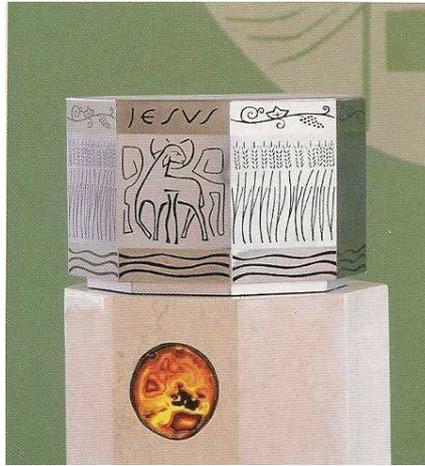


Figura 50 –Tabernáculo da Capela do Seminário Diocesano São Miguel Paulista, São Paulo.
Fonte: Pastro, 2008

4.13 Capela da Mãe de Deus

É o espaço destinado a Maria, a mãe de Jesus. Não existe a necessidade da criação de uma capela separada, basta um ambiente próximo ao presbitério. Aqui acontece a reunião da legião de Maria, é um local de oração e veneração.

4.14 Schola Cantorium ou Coro

O Concílio declara a necessidade de destinar um local para os cantores e ser instrumentos musicais. Este deve pertencer à nave sem muito destaque. Não necessita de palco, devendo estar no mesmo nível da assembléia, nunca no presbitério, nem no mesmo nível. De preferência que fique disposto na lateral do presbitério.

Neste capítulo do trabalho foram destacados os principais ambientes formadores do programa iconográfico da Igreja. Além destes existem os espaços anexos, responsáveis pelo completo funcionamento do edifício Igreja. Estes serão citados no programa de necessidades do anteprojeto.

5. ANTEPROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

5.1 A comunidade do Parque Shalom

A comunidade católica do Parque Shalom tem nove anos de caminhada e foi criada para atender inicialmente aos bairros do Parque Shalom e Barramar. Contudo, há três anos foi fundada a comunidade do Barramar e a comunidade do Parque Shalom passou a ser exclusiva do bairro do Parque Shalom. Trata-se de uma comunidade de classe média e de enorme vigor cristã.

Pertencente à Paróquia Santo Antônio de Pádua, localizada no bairro do Cohajap, cujo representante paroquial é o Frei Mário Palone. Este foi o responsável por fundar a edificar a Igreja Católica do Parque Shalom.

A comunidade possui grupos, pastorais e ministérios em pleno desenvolvimento, contudo a Igreja não dispõe de estrutura suficiente para a realização das reuniões. Dessa forma a maioria acontece na nave e do lado fora da Igreja.

5.2 Levantamento

Como já foi dito anteriormente a Igreja Católica do Parque Shalom já se encontra edificada e em pleno desenvolvimento. Esta foi inserida em um terreno público cedido pelos órgãos competentes à Paróquia Santo Antônio de Pádua, localizado no Bairro do Parque Shalom.

O terreno possui uma configuração geométrica de um polígono irregular com área total de 4954,95 m² e os seguintes limites e dimensões: na lateral direita a Oeste limita-se com a Rua da Paz, com uma dimensão total de 118,33 m²; na lateral

esquerda a Leste limita-se com a Avenida Daniel de La Touche, com uma dimensão total de 110,78 m²; nos fundos a Norte limita-se com a edificação vizinha, com uma dimensão total de 54,87 m²; na frente a Sul limita-se com a Avenida da Paz, com uma dimensão total de 44,94 m². Esta configuração pode ser observada na figura abaixo.



Figura 51 – Localização Terreno
Fonte: Google Earth

O terreno possui uma topografia com três diferenças de nível de 1 metro entre cada um, sendo que a declividade mais perceptível acontece na frente a Sul.

A Igreja existente fora locada de forma desconfortável, dificultando sua ampliação, visto que os afastamentos são mínimos. Por isso, a comunidade acha relevante uma nova proposta arquitetônica, de modo que seja construído um novo templo.

A Igreja atual tem uma área construída de 456,90 m² e uma configuração geométrica retangular. Com 15,21 m de frente e 30,04 m de lateral a edificação tem uma estrutura em concreto armado pré-moldado, correspondendo a dezesseis pilares e dezesseis vigas. Possui vedação em alvenaria com aplicação de pintura, piso interno em granito, janelas em ferro e vidro, cobertura em telha de barro com sistema de caibro e ripas em madeira, não possui forro e sua planta baixa tem a presença de uma nave, um presbitério, uma sacristia, dois banheiros, um salão para catequese, um depósito geral e um depósito para armazenagem dos instrumentos musicais e som da Igreja. Segue em apêndice o levantamento arquitetônico do terreno e da Igreja existente.

O terreno está localizado na Zona Residencial 1. Portanto, o anteprojeto proposto no presente trabalho deve obedecer a um recuo frontal mínimo de 4,00 m. A Área Livre Mínima do Lote (ALML) deve ser de 40%, e a Área Total Máxima Edificada (ATME) deve ser de 180%. O gabarito máximo permitido para a Zona é de 8 pavimentos.

5.3 Fluxogramas

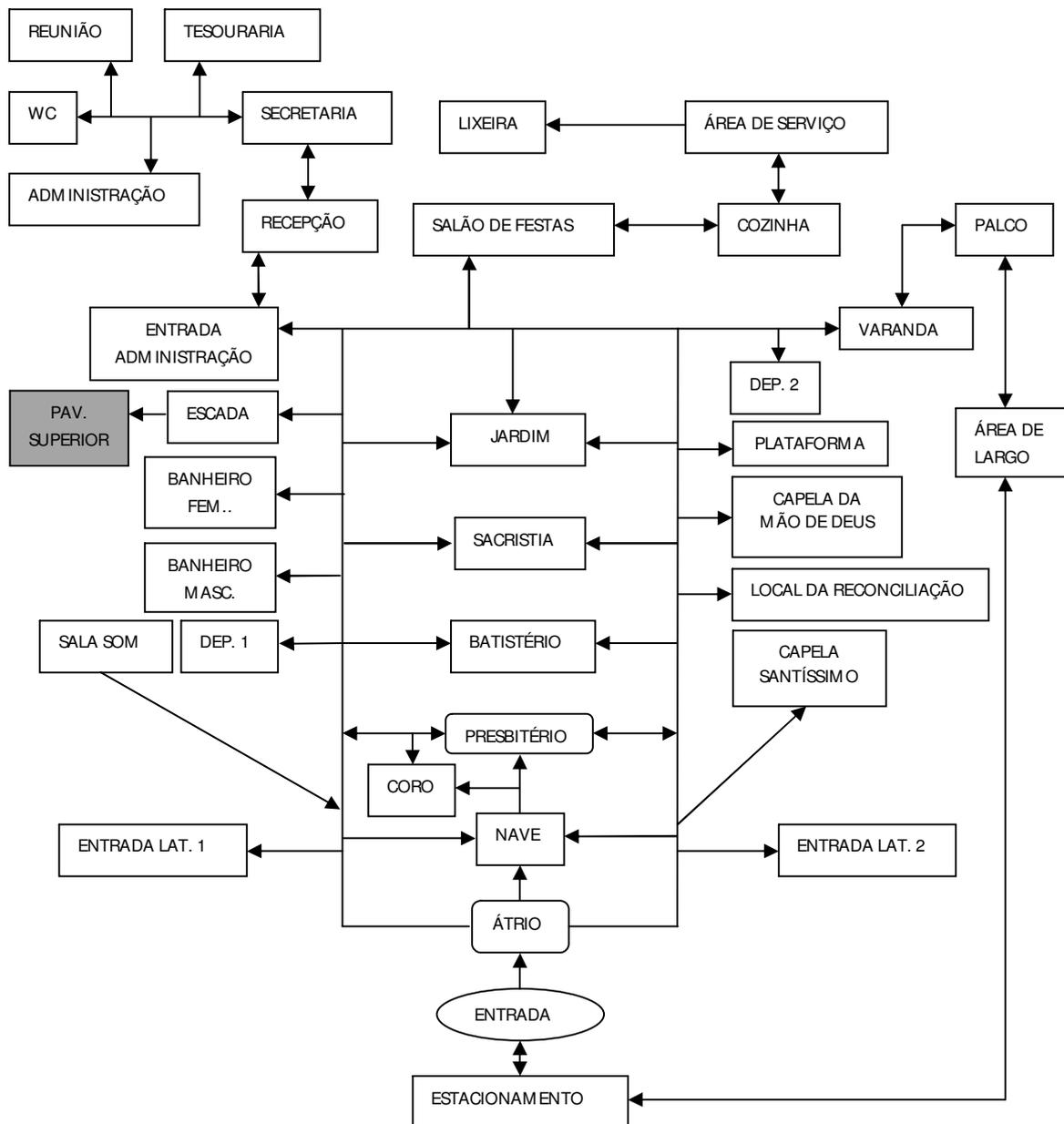


Figura 52 – Pavimento térreo
Fonte: Ferdinand, 2009

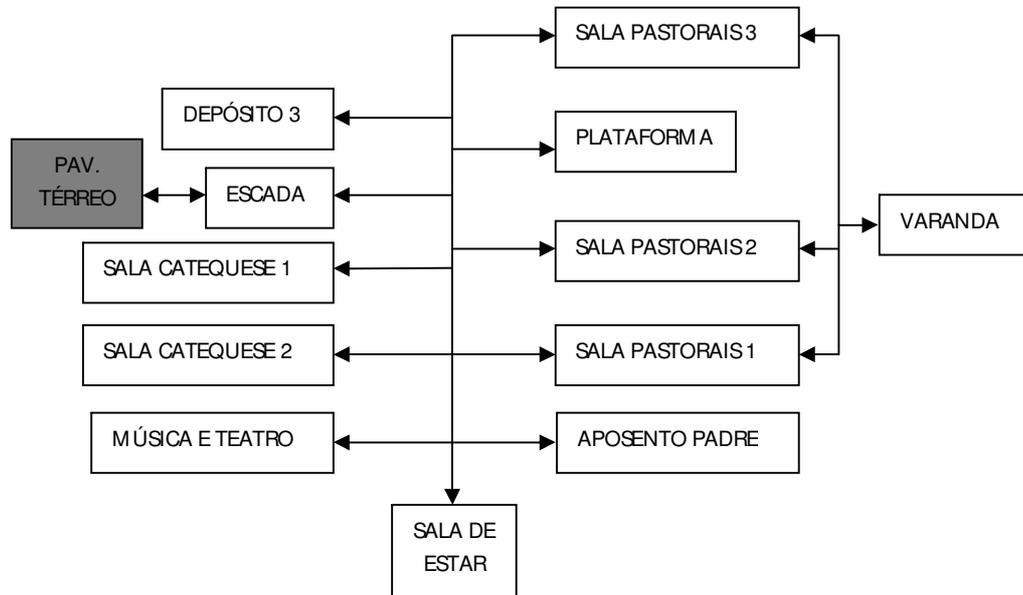


Figura 53 – Pavimento superior
Fonte: Ferdinand, 2009

5.4 Programa de Necessidades

A definição do programa foi alcançada mediante conversas com os representantes da comunidade do Parque Shalom e com o Pároco responsável, Frei Mário Palone. Além disso, teve uma contribuição significativa da pesquisa bibliográfica citada no trabalho, com destaque para o capítulo 4.

Outra relevante contribuição decorre da vivência e participação ativa na comunidade. Dessa forma foi possível entender as necessidades e aplicá-las no programa.

Portanto o programa foi estruturado da seguinte forma:

Nave: capacidade para 300 pessoas, com bancos fixos, local para mural de avisos e área de 649,73 m².

Átrio: inserir a pia de água benta e ter área de 24,00 m²;

Presbitério: inserir todo o mobiliário e equipamentos obrigatórios. Deve ficar em um plano elevado da nave para garantir uma visualização geral, sem perder o caráter sagrado. A área mínima é de 40,00 m²

Schola Cantorium: destinar um espaço para os músicos, de forma que fiquem no mesmo nível da nave, prevendo a permanência de oito pessoas. A área mínima é de 16,00 m².

Capela do Santíssimo: ambiente para reflexão, oração e permanência das hóstias consagradas. Destinar ao espaço bancos fixos e um local para o tabernáculo. A área mínima é de 20,00 m².

Local da Reconciliação: espaço destinado às confissões dos fiéis ao sacerdote. Deve ser privativo com capacidade para duas pessoas, tem apenas uma mesa e duas cadeiras. A área mínima é de 4,00 m².

Capela da Mãe de Deus: um ambiente destinado à reflexão e oração. Espaço para as reuniões da Legião de Maria e Terço dos Homens. A área mínima é de 8,00 m².

Sacristia: ambiente de preparação para as celebrações litúrgicas. Deve ter armário para armazenar os objetos sagrados a serem utilizados na santa missa. A presença de um banheiro e uma pia externa é fundamental. A área mínima é de 20,00 m².

Depósito: necessário para armazenagem dos objetos da Igreja. A área mínima é de 15,00 m².

Batistério: inserir uma piscina para batismo por imersão e uma pia batismal. Área de 44,90 m².

Banheiros: prever acessibilidade para deficientes físicos.

Área Administrativa: deve ter uma recepção com área mínima de 15,00 m², uma secretaria, uma sala para tesouraria, uma sala de reuniões e uma sala para a administração.

Salão de festas: inserir um espaço para a confraternização da comunidade em datas especiais, com uma área de 108,55 m².

Cozinha: deve ficar próxima ao salão de festas e área para o lago da comunidade. A área é de 24,70 m².

Área para largo: espaço aberto a ser utilizado nas épocas de festejo. A área é de 182,61 m².

Sala de Catequese e Pastorais: prever duas salas para catequese e três salas para as pastorais. Deve permitir o uso de cadeiras e mesas para as reuniões.

Sala de Ensaio: inserir um ambiente para ensaio do ministério de música e teatro. Prever total isolamento acústico. A área é de 18,20 m².

5.5 Memorial Justificativo

O anteprojeto propõe uma reorganização do templo sagrado no terreno. Portanto, o novo templo foi posicionado ao centro do terreno, com a fachada principal a Sul voltada para a avenida principal do Bairro do Parque Shalom.

O edifício fora setorizado por funções, estruturado com entradas distintas para evitar o cruzamento de fluxo do espaço celebrativo com o fluxo das atividades internas da comunidade.

O espaço celebrativo possui uma forma retangular com posicionamento favorável para o aproveitamento da ventilação natural, com aberturas superiores e enormes esquadrias em vitrais decorados, laterais e frontais. Este ambiente tem proporções monumentais para exaltar a excelência divina e, simbolicamente, representar o quanto somos pequenos diante Deus.

O acesso ao espaço celebrativo acontece por meio de três pórticos, sendo dois laterais e uma entrada principal. Cada entrada não possui acesso direto para a nave, por apresentar ambiente de transição, o átrio.

Para diminuir o nível de ruído, impedir a entrada direta dos raios solares na nave, permitir um acesso discreto do sacerdote da sacristia para a entrada da igreja e desviar a atenção do fiel, foi criada uma circulação lateral com cuja separação acontece por uma parede de 4,00 m de altura.

Os demais ambientes citados no programa de necessidade encontram-se dispostos na porção posterior ao espaço celebrativo, sendo que os ambientes que possuem um grau de santidade maior têm uma proximidade com o templo sagrado, estes são a capela do santíssimo, o local da reconciliação, a capela da Mãe de Deus, a sacristia e o batistério.

O setor administrativo, as áreas de serviço, as capelas e as salas das pastorais e catequese, foram locados em uma edificação disposta a norte, com proporções inferiores a do templo sagrado, porém com ligação direta. O acesso para estas áreas acontece do lado oposto com a presença de três portas.

Os ambientes voltados para o poente receberão proteção contra os raios solares pela utilização de vegetação e elementos arquitetônicos.

Por se tratar de uma proposta contemporânea a edificação possui características inovadoras, notando-se uma forma e materiais contemporâneos. O aço, o vidro, cobertura em telha termoacústica de poliuretano e disposição do layout adaptado à reforma da liturgia, garantem essa característica.

Na fachada principal a Sul localiza-se maior parte do estacionamento, sendo que essa disposição acontece nas fachadas laterais, a Leste e a Oeste, além de dispor de estacionamento privativo para a administração. No total a Igreja dispõe de 82 vagas para estacionamento.

O estacionamento é pavimentado com bloco intertravado de concreto tipo espinha de peixe e o passeio com piso pórfido 6/8.

5.6 Anteprojeto Arquitetônico

O anteprojeto arquitetônico contém em apêndice um total de nove pranchas dispostas da seguinte maneira: prancha 01, contendo a planta baixa do pavimento térreo; prancha 02, contendo a planta baixa do pavimento superior; prancha 03, contendo a planta com o layout do pavimento térreo; prancha 04, contendo a planta com o layout do pavimento superior; prancha 05, contendo os cortes AA, BB e CC; prancha 06, contendo o corte DD, a fachada principal e fachada dos fundos; prancha 07, contendo o corte EE, a fachada lateral 1 e fachada lateral 2; a prancha 08, contendo a planta de implantação, cobertura e localização; e a prancha contendo as maquetes virtuais.

6 CONCLUSÃO

Como foi possível observar neste trabalho monográfico, a idealização de um projeto arquitetônico para uma Igreja Católica com características contemporâneas requer um estudo mais aprofundado sobre a questão, visto que a religião católica é constituída por um conjunto de crenças, ensinamentos, dogmas e leis.

Nesse sentido a inserção de um novo templo contemporâneo deve ser pautada nos documentos referentes à renovação da liturgia e adaptação da arquitetura religiosa proposta no Concílio do Vaticano II. Além disso, a realidade da comunidade local, neste caso, a do Parque Shalom, deve ser um requisito para a análise e efetivação de um novo templo.

Sendo assim, considera-se que o estudo e o anteprojeto desenvolvido obtiveram significativa relevância para a comunidade em questão e para possíveis templos sagrados contemporâneos que podem ser construídos a posteriori, visto que possuem o embasamento necessário e utilização de técnicas construtivas e arquitetônicas compatíveis com o século XXI.

Por fim, concluímos que o anteprojeto é viável para a realidade da comunidade do Parque Shalom, e por isso tem a possibilidade de ser executado e servir como referência para a construção de novas Igrejas Católicas contemporâneas em todo o território brasileiro.

REFERÊNCIAS

BRONW, G.Z. DeKay, Mark. ***Sol, vento e luz: estratégias para o projeto de arquitetura.*** trad. Alexandre Ferreira da Silva Salvaterra. – 2.ed. – Porto Alegre: Bookman, 2004.

BRUAND, Yves. ***Arquitetura Contemporânea no Brasil.*** São Paulo: Perspectiva, 1981.

CONSTITUIÇÃO conciliar *sacrosanctum concilium* sobre a sagrada liturgia proêmio.

Disponível em: <http://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19631204_sacrosanctum-concilium_po.html>. Acesso em: 30 mar. 2009.

CORBELLA, Oscar. Yannaf, Simões. ***Em busca de uma Arquitetura Sustentável para os trópicos.*** Rio de Janeiro: Ed. Revan, 2003.

GHIARARDO, Diane Yvonne. ***Arquitetura contemporânea: uma história concisa.*** São Paulo: Martins Fontes, 2002.

INSTRUÇÃO geral sobre o Missal Romano / comentário de J. Aldazábal; [tradução Antonio Francisco Lelo]. – São Paulo: Paulinas, 2007

GLANCEY, Jonathan. ***A história da arquitetura.*** São Paulo: Edições Loyola, 2001.

MACHADO, Regina Céli de Albuquerque. ***O Local da Celebração – Arquitetura e Liturgia.*** São Paulo: Paulinas, 2001.

PASTRO, Cláudio. ***Arte Sacra.*** São Paulo: Paulinas, 2001.

PASTRO, Cláudio. ***Arte Sacra – O espaço sagrado hoje.*** São Paulo: Loyola, 1993.

PASTRO, Cláudio. ***Guia do Espaço Sagrado.*** São Paulo: Loyola, 1999.

PASTRO, Cláudio. ***O Deus da beleza: a educação através da beleza.*** São Paulo: Paulinas, 2008.

VÁRIOS AUTORES. ***Catecismo da Igreja Católica.*** São Paulo: Loyola, 2000.

<<http://www.sacred-destinations.com>>. Acesso em: 20 Jun. 2009.

<<http://www.sights-and-culture.com>>. Acesso em: 21 Jun. 2009.

<<http://www.arch.mcgill.ca>>. Acesso em: 21 Jun. 2009.

<<http://www.heritagecities.com>>. Acesso em: 21 Jun. 2009.

<<http://www.shafe.co.uk>>. Acessado em: 21 Jun. 2009.

<<http://pt.wikipedia.org>>. Acessado em: 23 Jun. 2009.

APÊNDICES



- ESPECIFICAÇÕES**
- 1 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
 - 2 PISO PÓRIDO 6/8
 - 3 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO ESMERALDA
 - 4 PISO EM GRANITO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANITO GOLDEN ARTIC
 - 5 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
 - 6 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE ÔNIX, COR MARRIM - OM, ref.: 5029
 - 7 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
 - 8 PISO ACÚSTICO VIBRAMSON 800x800x60mm
- △ PAREDE
 ▲ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
 △ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
 ▲ REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRÍLICA TINTA BRANCO
 ▲ PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃS DE MASSA ACRÍLICA
- TETO
 ① LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
 ② REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
 ③ COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOCÚSTICA PU TRAPEZÓIDE 100 - I=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES GARNIÇÕES E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES GARNIÇÕES E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES GARNIÇÕES E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES GARNIÇÕES E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SECÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P8	2,00x2,50	01	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SECÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRAMSON
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	PEITORIL	DESCRIÇÃO
J1	1,50x5,00	20	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VITRAL COLORIDO, TIPO DESLIZAR VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00	JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80	BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	-	ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

ZONA: ZR1 ÁT.ME: 8918,91m²
 GABARITO: 2 PAVIMENTOS AL.MI: 1981,98m²

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES CÓDIGO: 0413216 ANO: **2009**

PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER Nº PRANCHA: **01/09**

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO

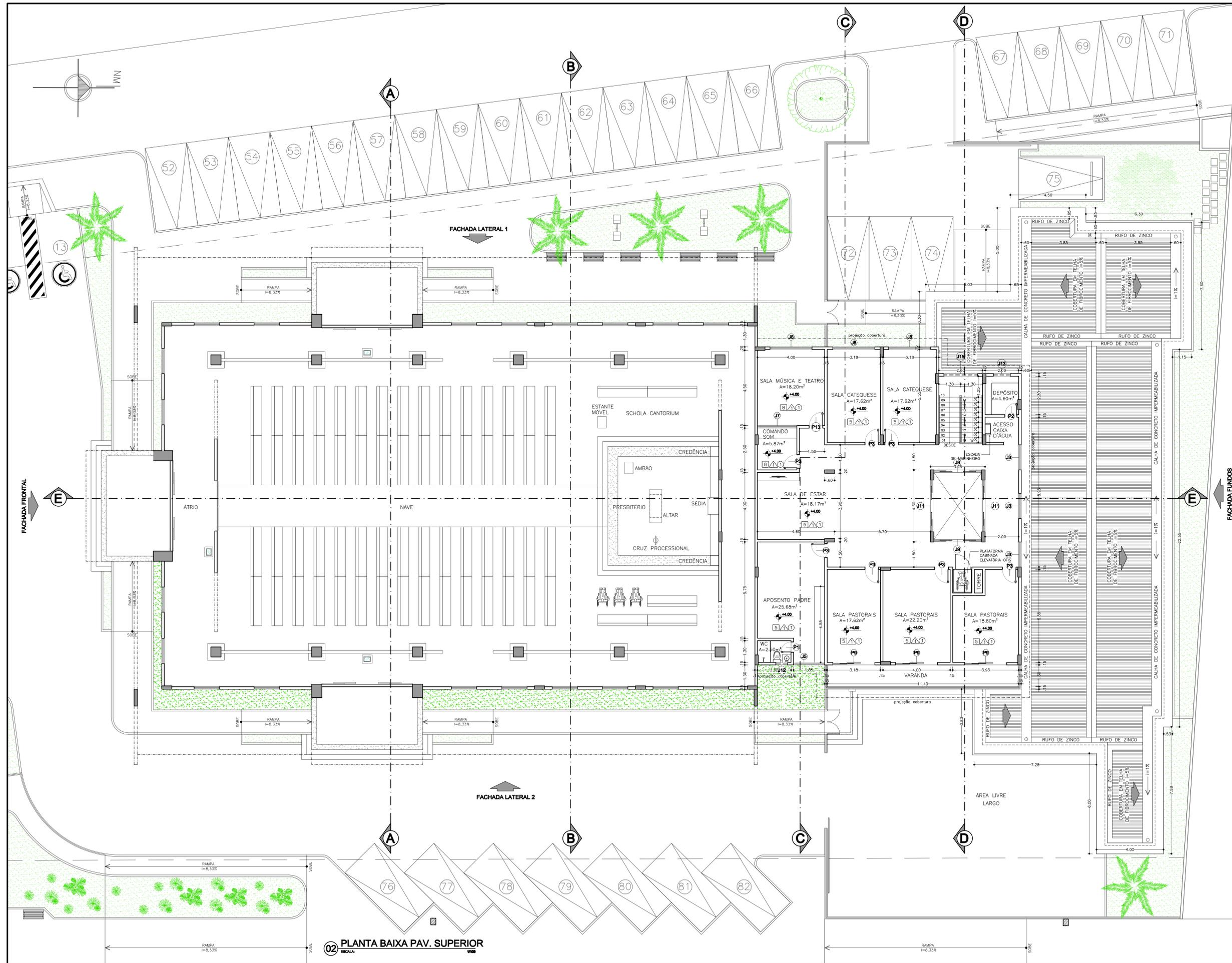
ÁREA DO TERRENO: 4954,95m ²	ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m ²
ÁREA LIVRE: 3265,57m ²	RECULO LATERAL DIREITO: 8,00m
RECULO LATERAL ESQUERDO: 13,00m	RECULO FRONTAL: 48,00m
FATOR PLOTAGEM: 1000/100	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

CCU - Centro de Ciências Tecnológicas
 CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
 CAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Rua do Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
 São Luís - Maranhão
 TEL: 3222-6162 / 3222-9640
 E-MAIL: arquitetura@ccu.uema.br

01 PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO
 ESCALA: 1/500



- ESPECIFICAÇÕES**
- 1 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
 - 2 PISO PÓRFIDO 6/8
 - 3 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO EMERALDA
 - 4 PISO EM GRANTO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANTO GOLDEN ARTIC
 - 5 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
 - 6 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE ÔNIX, COR MARFIM -OM, ref.: 5029
 - 7 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
 - 8 PISO ACÚSTICO VIBRAMSON 800x800x60mm
- △ PAREDE
- 1 PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
 - 2 PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
 - 3 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRÍLICA TINTA BRANCO
 - 4 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA
- TETO
- 1 LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
 - 2 REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
 - 3 COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA PU TRAPEZUDO 100 - l=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	01	PORTÃO EM METALOM DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P8	2,00x2,50	02	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRAMSON
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	PELORIL	DESCRIÇÃO
J1	1,50x5,00	20	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO COLORIDO, TIPO DESLIZAR VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00	JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80	BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	-	ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

ZONA:	ZR1	ÁREA:	8918,91m ²
GABARITO:	2 PAVIMENTOS	ÁREA:	1981,98m ²
AUTOR DO PROJETO:	FERNAND DE CARVALHO NUNES	ANO:	2009
PROFESSORA ORIENTADORA:	THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER	Nº PRANCHA:	02/09
ENDEREÇO DA OBRA:	AVENIDA DA PAZ, S/Nº		

PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
 CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
 SAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Rua da Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
 São Luís - Maranhão
 TEL: 3222-6162 / 3222-9640
 E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br



01 PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO
ESCALA: 1/500

- ESPECIFICAÇÕES**
- 1 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
 - 2 PISO PÓRIDO 6/8
 - 3 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO ESMERALDA
 - 4 PISO EM GRANITO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANITO GOLDEN ARTIC
 - 5 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
 - 6 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE Ônix, COR MARFIM - OM, ref.: 5029
 - 7 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
 - 8 PISO ACÚSTICO VIBRAMSON 800x800x60mm
- △ PAREDE
 ▲ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
 △ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRILICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
 ▲ REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRILICA TINTA BRANCO
 ▲ PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃS DE MASSA ACRILICA
- TETO
 ① LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
 ② REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
 ③ COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOCÚSTICA PU TRAPEZÓIDE 100 - I=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATERES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATERES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATERES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATERES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SECÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P8	2,00x2,50	01	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SECÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRAMSON
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
J1	1,50x5,00	20	1,00 JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VITRAL COLORIDO, TIPO DESLIZANTE VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00 JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00 JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00 JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00 JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00 JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00 JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00 JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00 JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00 JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00 JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80 BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80 BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80 BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	- ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

ZONA: ZR1 ÁT.ME: 8918,91m²
 GABARITO: 2 PAVIMENTOS AL.ME: 1981,98m²

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES CÓDIGO: 0413216 ANO: **2009**

PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER Nº PRANCHA: **03/09**

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

TÍTULO: **PLANTA LAYOUT PAV. TÉRREO**

ÁREA DO TERRENO: 4954,95m² ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m²
 ÁREA LIVRE: 3265,57m² RECUO LATERAL DIREITO: 8,00m
 RECUO LATERAL ESQUERDO: 13,00m RECUO FRONTAL: 48,00m
 FATOR PLOTAGEM: 1000/100 DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
 CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
 CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
 UAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Rua do Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
 São Luís - Maranhão
 TEL: 3222-6162 / 3222-9640
 E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br



02 PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR
ESCALA: 1/100

- ESPECIFICAÇÕES**
- 1 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
 - 2 PISO PÓRFIDO 6/8
 - 3 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO ESMERALDA
 - 4 PISO EM GRANITO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANITO GOLDEN ARTIC
 - 5 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
 - 6 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE ÔNIX, COR MARRIM - OM, ref.: 5029
 - 7 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
 - 8 PISO ACÚSTICO VIBRAM 800x800x60mm
- △ PAREDE
- 1 PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
 - 2 PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
 - 3 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRÍLICA TINTA BRANCO
 - 4 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRÍLICA
- TETO
- 1 LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
 - 2 REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
 - 3 COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA PU TRAPEZIDO 100 - I=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	02	PORTÃO EM METALOM DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P8	2,00x2,50	01	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRAM
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	PELORIL	DESCRIÇÃO
J1	1,50x5,00	20	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VITRAL COLORIDO, TIPO DESLIZAR VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00	JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80	BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	-	ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

**UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA:
anteprojeto arquitetônico para Igreja
Católica do Parque Shalom**

ZONA: ZR1 ÁT.ME: 8918,91m²
GABARITO: 2 PAVIMENTOS AL.ML: 1981,98m²

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES CÓDIGO: 0413216 ANO: **2009**

PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER Nº PRANCHA: **04/09**

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

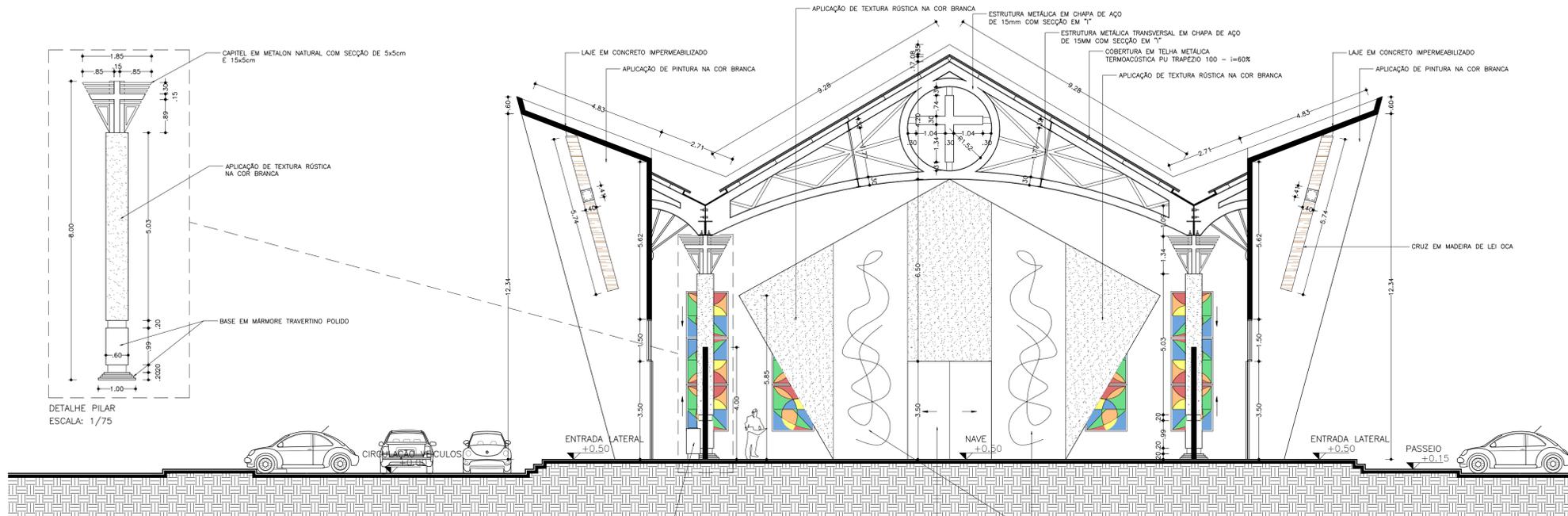
TÍTULO: **PLANTA LAYOUT PAV. SUPERIOR**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

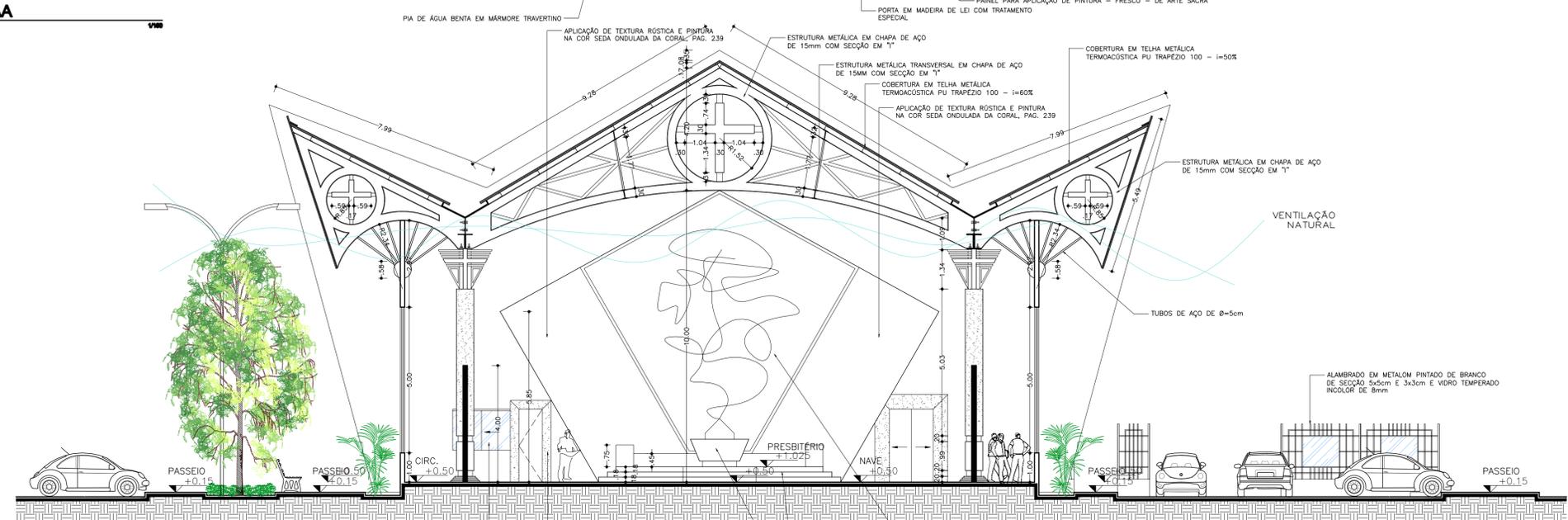
CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
CAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Rua da Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
São Luís - Maranhão
TEL: 3222-6162 / 3222-9640
E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br

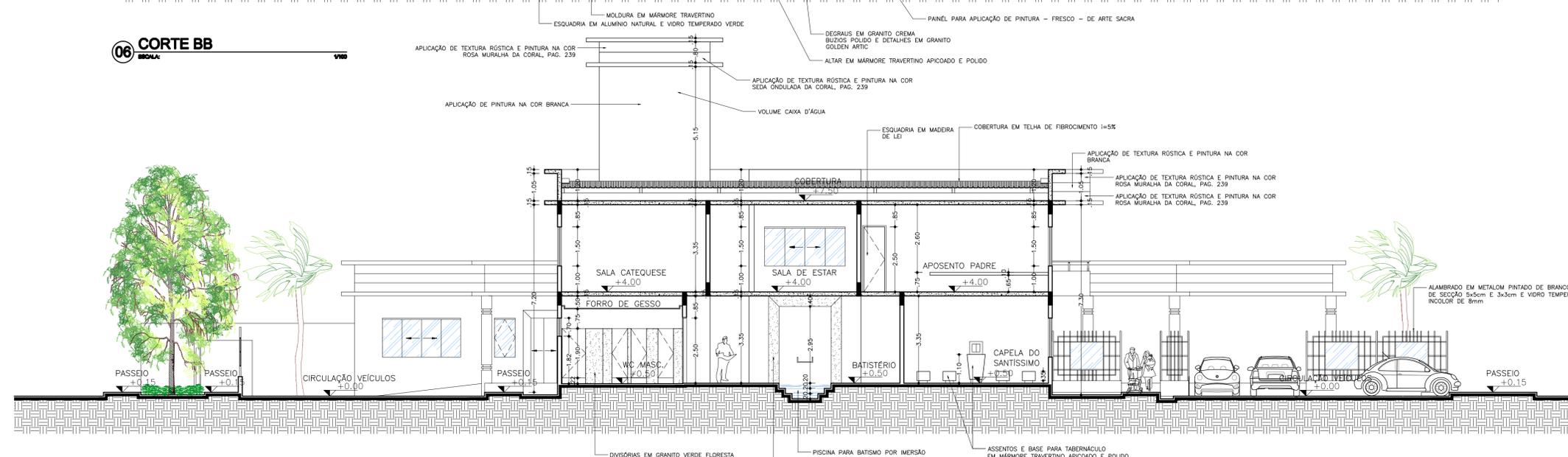
ÁREA DO TERRENO: 4954,95m ²	ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m ²
ÁREA LIVRE: 3265,57m ²	RECUO LATERAL DIREITO: 8,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO: 13,00m	RECUO FRONTAL: 48,00m
FATOR PLOTAGEM: 1000/100	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009



05 CORTE AA
ESCALA: 1/75



06 CORTE BB
ESCALA: 1/75



07 CORTE CC
ESCALA: 1/75

ESPECIFICAÇÕES

- 1 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
 - 2 PISO PORFIDO 6/8
 - 3 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO ESMERALDA
 - 4 PISO EM GRANITO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANITO GOLDEN ARTIC
 - 5 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
 - 6 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE ÔNIX, COR MARFIM -OM, ref.: 5029
 - 7 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
 - 8 PISO ACÚSTICO VIBRASOM 800x800x60mm
- △ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
 △ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRILICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
 △ REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRILICA TINTA BRANCO
 △ PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃOIS DE MASSA ACRILICA
- TETO
- ① LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
 - ② REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
 - ③ COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA PU TRAPEZIO 100 - i=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS			
ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	02	PORTÃO EM METALOM DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5x5cm E 3x3cm
P8	2,00x2,50	01	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5x5cm E 3x3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRASOM
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	PEITORIL	DESCRIÇÃO
J1	1,50x5,00	20	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VITRAL COLORIDO, TIPO DESLIZAR VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00	JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80	BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	-	ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

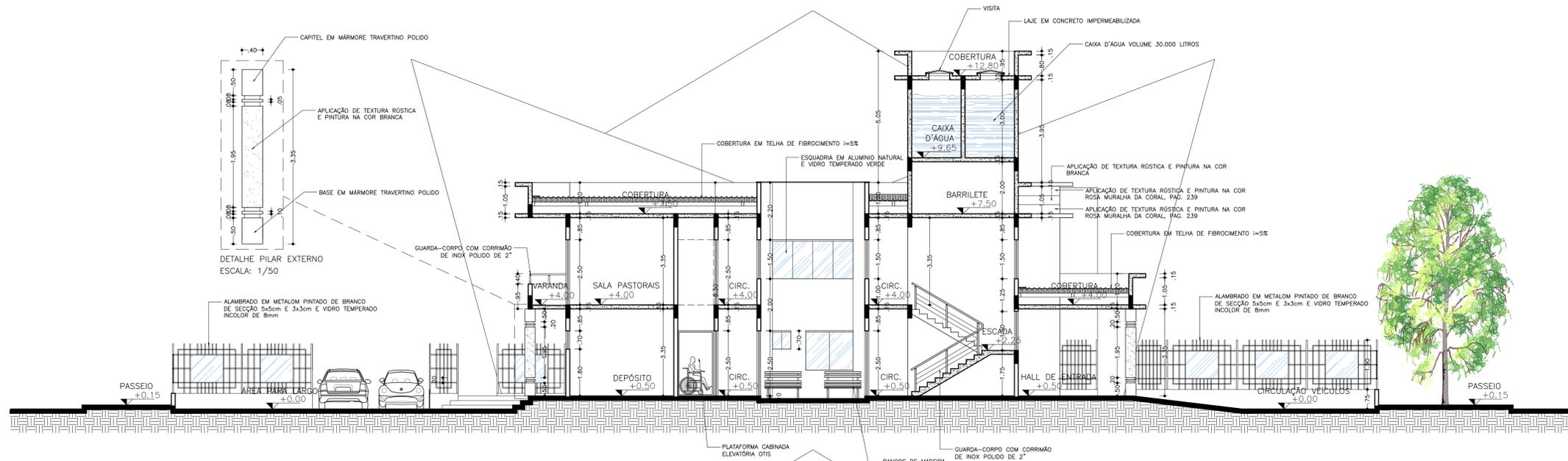
UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES
CÓDIGO: 0413216
ANO: 2009
PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER
Nº PRANCHA: 05/09
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

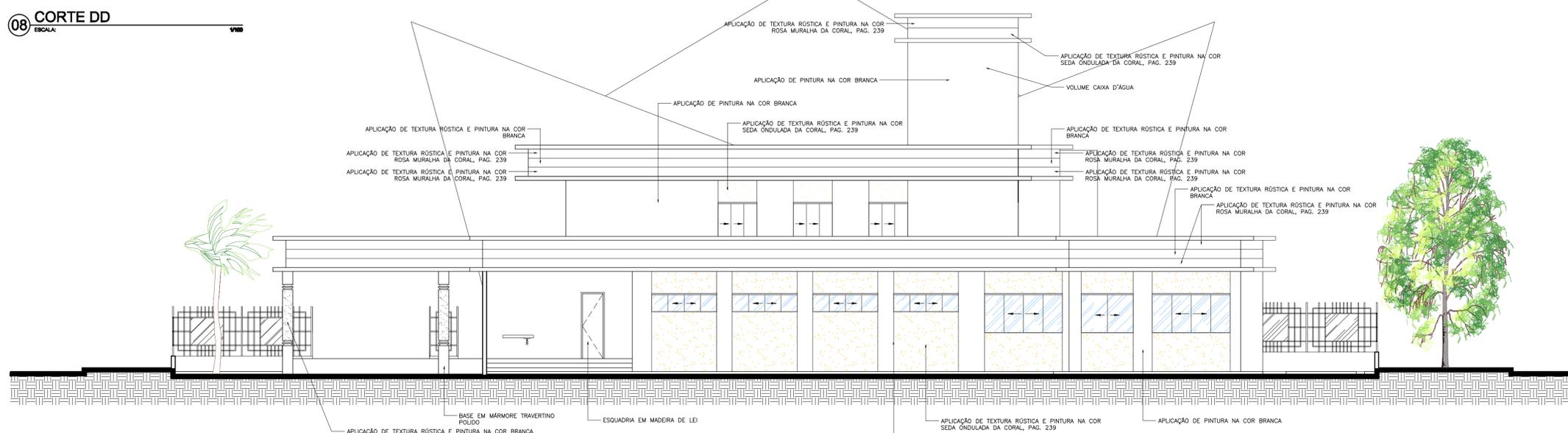
TÍTULO: CORTE AA
CORTE BB
CORTE CC

ÁREA DO TERRENO: 4954,95m ²	ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m ²
ÁREA LIVRE: 3265,57m ²	RECUO LATERAL DIREITO: 8,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO: 13,00m	RECUO LATERAL ESQUERDO: 48,00m
FATOR PLOTAGEM: 1000/100	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009

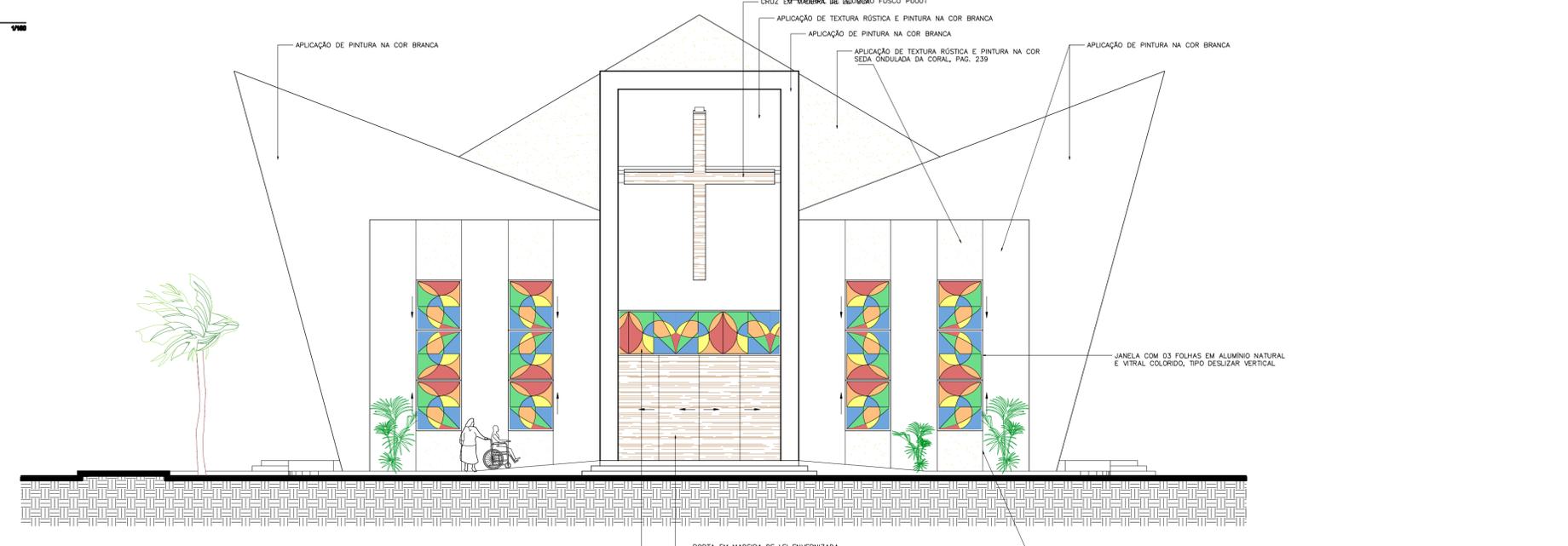
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
 CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
 CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
 DAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo
 Rua da Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
 550 Luís - Maranhão
 TEL: 3222-6162 / 3222-9640
 E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br



08 CORTE DD
ESCALA: 1/50



09 FACHADA FUNDOS
ESCALA: 1/50



10 FACHADA PRINCIPAL
ESCALA: 1/50

ESPECIFICAÇÕES

- 1 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
- 2 PISO PORFIDO 6/8
- 3 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO ESMERALDA
- 4 PISO EM GRANITO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANITO GOLDEN ARTIC
- 5 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
- 6 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE ÔNIX, COR MARFIM -OM, ref.:5029
- 7 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
- 8 PISO ACÚSTICO VIBRASOM 800x800x60mm

- △ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRILICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
- △ PAREDE PINTADA COM TINTA ACRILICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
- △ REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRILICA TINTA BRANCO
- △ PINTURA COM TINTA ACRILICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRILICA

- TETO
- ① LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
- ② REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
- ③ COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA PU TRAPEZÓ 100 - I=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS			
ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATENTES GUARNIÇÕES E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	02	PORTÃO EM METALOM DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P8	2,00x2,50	01	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTÃO EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRASOM
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS				
ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO	
J1	1,50x5,00	20	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VITRAL COLORIDO, TIPO DESLIZAR VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00	JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80	BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	-	ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES
CÓDIGO: 0413216
ANO: 2009

PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER
Nº PRANCHA: 06/09

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

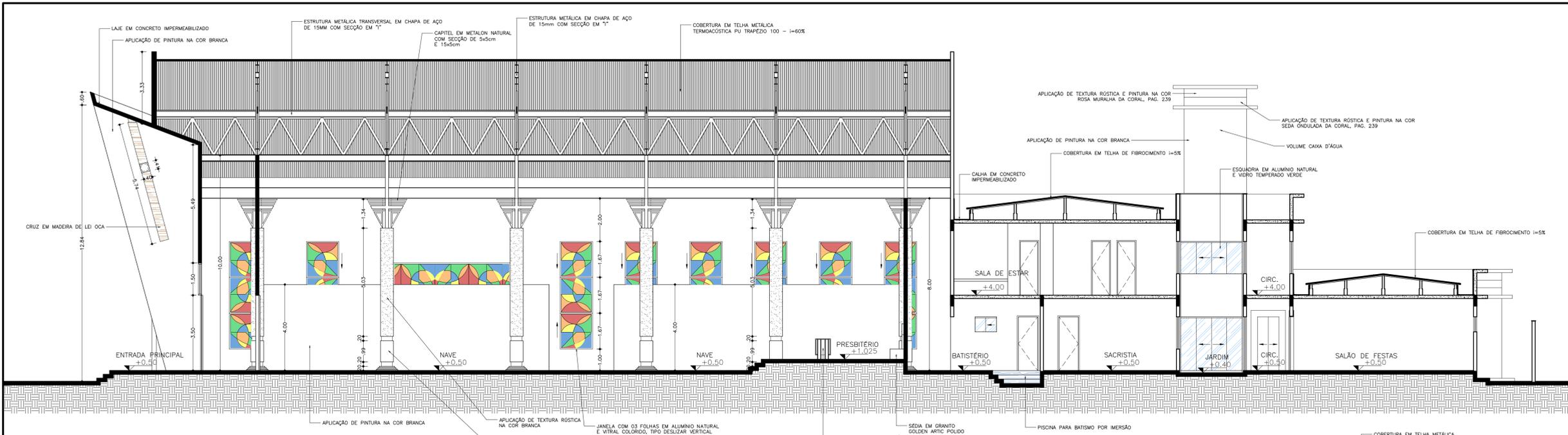
TÍTULO: CORTE DD FACHADA FUNDOS FACHADA PRINCIPAL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
DAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Rua da Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
550 Lu's - Maranhão
TEL: 3222-6162 / 3222-9640
E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br

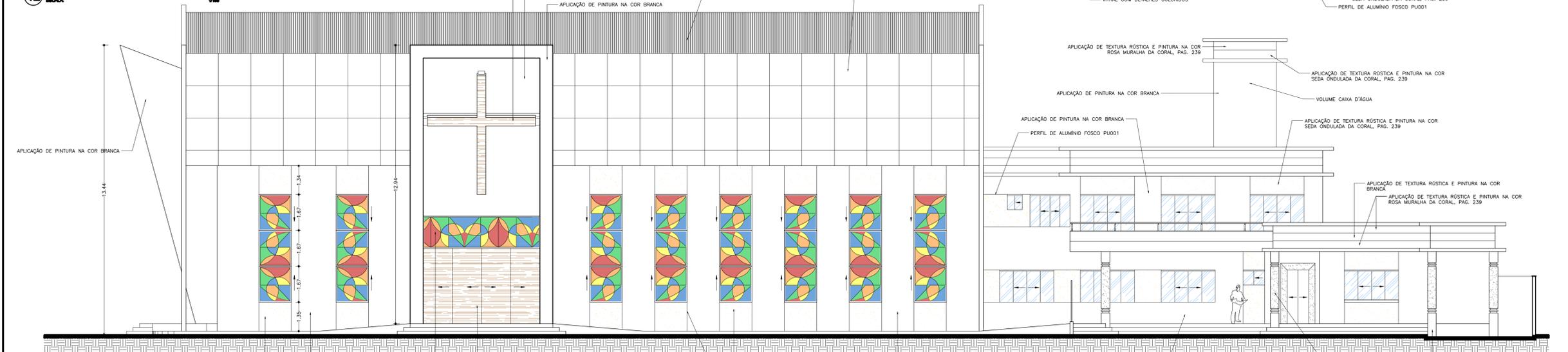
ÁREA DO TERRENO: 4954,95m²	ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m²
ÁREA LIVRE: 3265,57m²	RECUO LATERAL DIREITO: 8,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO: 13,00m	RECUO LATERAL ESQUERDO: 48,00m
FATOR PLOTAGEM: 1000/100	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009



11 CORTE EE
ESCALA 1/50



12 FACHADA LATERAL 1
ESCALA 1/50



13 FACHADA LATERAL 2
ESCALA 1/50

ESPECIFICAÇÕES

PISO EM BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO TIPO ESPINHA DE PEIXE
 PISO PÓRIDO 6/8
 FORRAÇÃO EM GRAMA TIPO EMERALDA
 PISO EM GRANITO POLIDO CREMA BUZIOS COM DETALHES EM GRANITO GOLDEN ARTIC
 PORCELANATO POLIDO SIMPLEMENTE BRANCO 60x60cm DA PORTOBELLO; ref.: 95275
 CERÂMICA ATLAS 20x20cm, SÉRIE ÔNIX, COR MARRIM -OM, ref.:5029
 PORCELANATO 60x60cm COLEÇÃO STUDIO, LINHA CITY, COR CITY OFF WHITE DA PORTOBELLO
 PISO ACÚSTICO VIBRASOM 800x800x60mm

PAREDE
 PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE ACABAMENTO FOSCO
 PAREDE PINTADA COM TINTA ACRÍLICA NA COR PALHA, ACABAMENTO ACETINADO
 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 20x20, RESTANTE DA PAREDE EMASSADA COM MASSA ACRÍLICA TINTA BRANCO
 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA PARA EXTERIOR, SOBRE DUAS DEMÃOES DE MASSA ACRÍLICA

TETO
 LAJE PREMOLDADA, COM PINTURA EM TINTA LATEX BRANCO NEVE SOBRE EMASSAMENTO
 REBAIXO EM FORRO DE GESSO + TINTA PVA COR BRANCO NEVE
 COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA E TELHA METÁLICA TERMOCÚSTICA PU TRAPEZIDO 100 - i=60%

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	DESCRIÇÃO
P1	0,60x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P2	0,70x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P3	0,80x2,50	16	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P4	0,90x2,50	09	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA, COM BATES ENFERMEIROS E FERRAGENS
P5	1,00x2,50	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P6	1,50x2,50	02	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P7	1,50x2,35	02	PORTA EM METALOM DE DUAS FOLHAS PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P8	2,00x2,50	01	PORTA COM 02 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P9	2,50x2,50	03	PORTA COM 03 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P10	3,00x3,50	01	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE DUAS FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P11	5,00x2,35	02	PORTA EM METALOM PINTADO DE BRANCO, COM SEÇÃO DE 5X5cm E 3X3cm
P12	5,40x5,00	03	PORTA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA DE QUATRO FOLHAS, TIPO DESLIZANTE
P13	0,80x2,50	01	PORTA ACÚSTICA LINHA PROFISSIONAL FOLHA SIMPLES COM REVESTIMENTO LAMINADO PINHO DA VIBRASOM
P14	3,10x2,50	01	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm
P15	2,85x2,50	02	PORTA COM 04 FOLHAS DE DESLIZAR EM VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=10mm

JANELAS

ITEM	DIMENSÕES	QUANT.	PEITORIL	DESCRIÇÃO
J1	1,50x5,00	20	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO COLORIDO, TIPO DESLIZAZ VERTICAL
J2	0,80x1,50	02	1,00	JANELA EM VIDRO TEMPERADO VERDE, TIPO PIVOTANTE
J3	1,50x1,50	03	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J4	1,80x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J5	1,85x1,50	01	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J6	2,00x1,50	02	1,00	JANELA COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J7	2,35x1,50	01	1,00	JANELA COM 03 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J8	2,50x1,50	08	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J9	2,85x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J10	3,00x1,50	03	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J11	3,10x1,50	02	1,00	JANELA COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J12	0,70x0,70	03	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J13	1,00x0,70	08	1,80	BASCULANTE COM 02 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J14	2,50x0,70	04	1,80	BASCULANTE COM 04 FOLHAS EM ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO VERDE TEMPERADO LISO e=8mm
J15	2,00x1,50	02	-	ELEMENTO VAZADO 20x20 EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

ZONA: ZR1 | ÁTME: 8918,91m²

GABARITO: 2 PAVIMENTOS | ALML: 1981,98m²

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES | CÓDIGO: 0413216 | ANO: 2009

PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER | Nº PRANCHA: 07/09

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

TÍTULO: CORTE EE FACHADA LATERAL 1 FACHADA LATERAL 2

ÁREA DO TERRENO: 4954,95m² | ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m²

ÁREA LIVRE: 3265,57m² | RECUO LATERAL DIREITO: 8,00m

RECUO LATERAL ESQUERDO: 13,00m | RECUO FRONTAL: 48,00m

FATOR PLOTAGEM: 1000/100 | DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009

INSTITUTO BRASILEIRO DE ARQUITETURA
 UEMA
 UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
 CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
 CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
 CAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo
 Rua da Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
 São Luís - Maranhão
 TEL: 3222-6162 / 3222-9640
 E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br

BAIRRO PARQUE SHALOM

RUA DA PAZ

AVENIDA DA PAZ

AVENIDA DANIEL DE LA TOUCHE

AVENIDA DOS HOLANDESES

CONDOMÍNIO CEZANE

TERRENO IGREJA

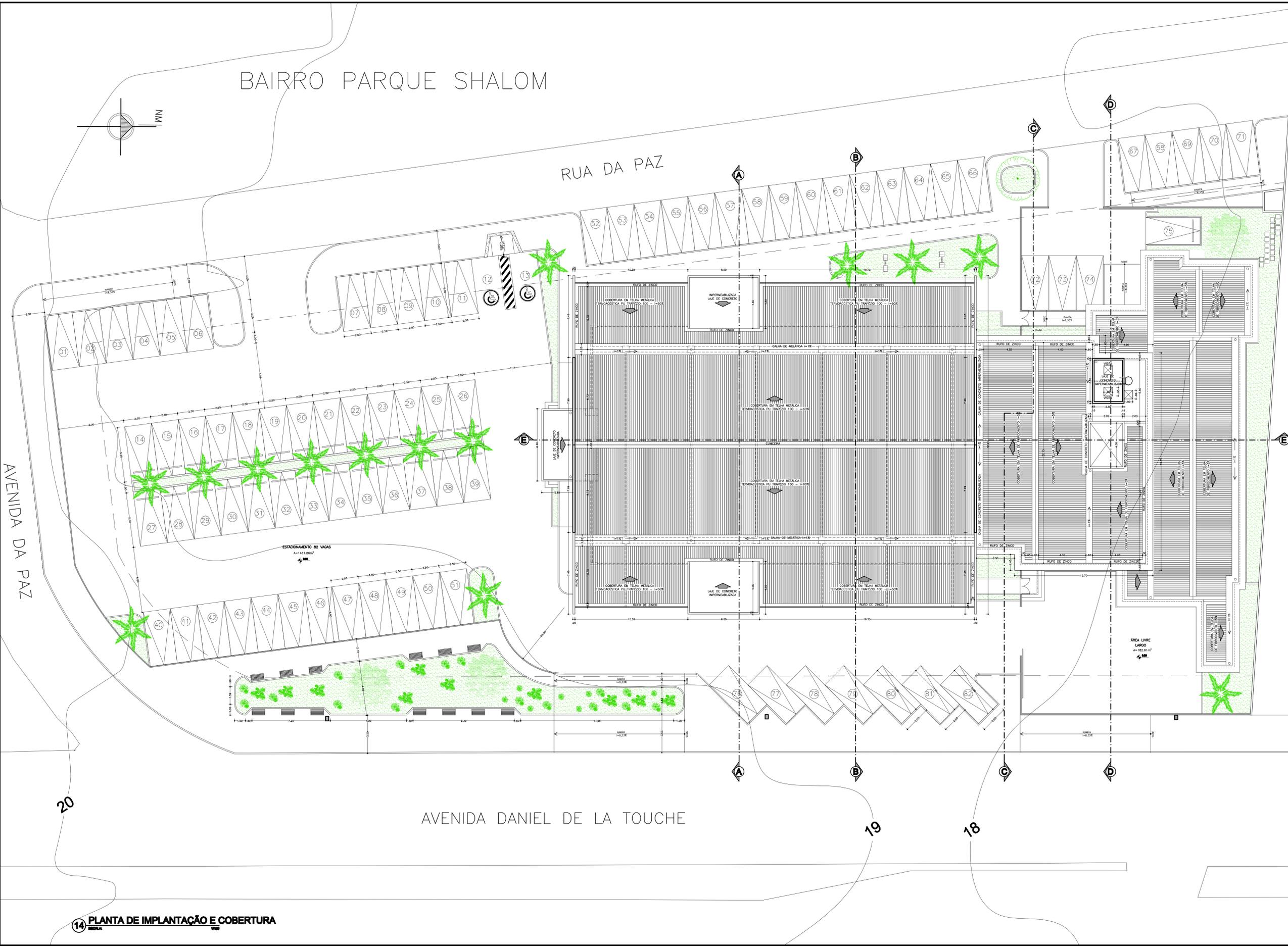
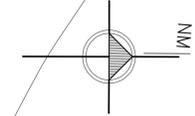
POSTO TEXACO BOB'S

AVENIDA DA PAZ

BAIRRO PARQUE SHALOM

ESCOLA BRINCANDO E APRENDENDO

15 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



14 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA:
anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom

AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES
CÓDIGO: 0413216

PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº

TÍTULO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO COBERTURA PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ÁREA DO TERRENO: 4954,95m ²	ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,39m ²
ÁREA LIVRE: 3265,57m ²	RECUBO LATERAL DIREITO: 8,00m
RECUBO LATERAL ESQUERDO: 13,00m	RECUBO FRONTAL: 48,00m
FATOR PLOTAGEM: 1000/150	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009

ZONA: ZR1
ATME: 8918,91m²
GABARITO: 2 PAVIMENTOS
ALML: 1981,98m²

ANG: 2009

Nº PRANCHA: 08/09

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CCT - Centro de Ciências Tecnológicas
CAU - Curso de Arquitetura e Urbanismo
DAU - Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Rua da Estrela, 472 - Praia Grande - Centro
São Luís - Maranhão
TEL: 3222-6162 / 3222-9640
E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br



16 MAQUETE VIRTUAL FACHADA PRINCIPAL



17 MAQUETE VIRTUAL FACHADA LATERAL



18 MAQUETE VIRTUAL FACHADA PRINCIPAL 1



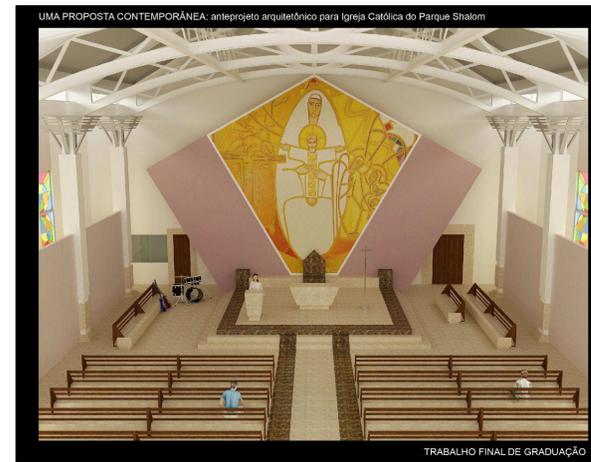
19 MAQUETE VIRTUAL ADMINISTRAÇÃO



20 MAQUETE VIRTUAL ÁREA DE LARGO



21 MAQUETE VIRTUAL NAVE IGREJA



22 MAQUETE VIRTUAL PRESBITÉRIO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

UMA PROPOSTA CONTEMPORÂNEA: anteprojeto arquitetônico para Igreja Católica do Parque Shalom		ZONA: ZR1	ÁTME: 8918,91m ²
		GABARITO: 2 PAVIMENTOS	ALML: 1981,98m ²
AUTOR DO PROJETO: FERDINAND DE CARVALHO NUNES	CÓDIGO: 0413216	ANO: 2009	
PROFESSORA ORIENTADORA: THAIS TROVÃO DOS SANTOS ZENKNER		Nº PRANCHA: 09/09	
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA DA PAZ, S/Nº			
TÍTULO: MAQUETE VIRTUAL		<p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO</p> <p>CCT – Centro de Ciências Tecnológicas DAU – Curso de Arquitetura e Urbanismo DAU – Departamento de Arquitetura e Urbanismo</p> <p>Rua da Estrela, 472 – Praia Grande – Centro 550 Lu's – Maranhão TEL: 3222-6162 / 3222-9640 E-MAIL: arquitetura@cct.uema.br</p>	
ÁREA DO TERRENO: 4954,95m ²	ÁREA CONSTRUÍDA: 1689,38m ²		
ÁREA LIVRE: 3265,57m ²	RECULO LATERAL DIREITO: 8,00m		
RECULO LATERAL ESQUERDO: 13,00m	RECULO FRONTAL: 48,00m		
FATOR PLOTAGEM: 1000/100	DATA DE EMISSÃO: AGOSTO/2009		